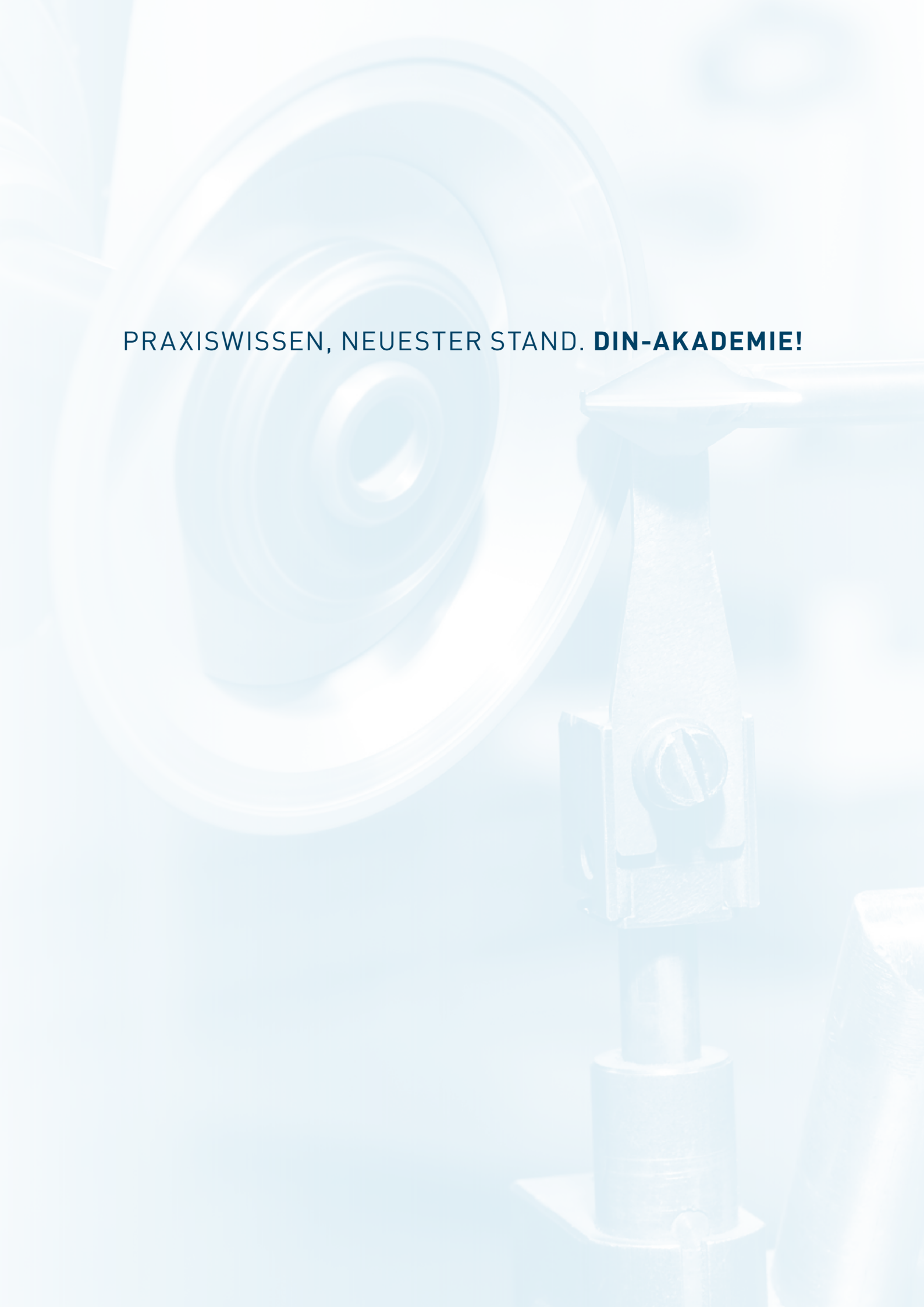
Praxiswissen,
neuester Stand.

DIN Akademie

VERANSTALTUNGEN

Maschinenbau | Messwesen

1. UND 2. HALBJAHR 2020



PRAXISWISSEN, NEUESTER STAND. **DIN-AKADEMIE!**

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

die deutsche Wirtschaft sucht Fachkräfte – was liegt da näher, als sich fortzubilden, damit man sich noch besser positionieren kann?

Mit der DIN-Akademie entwickeln Sie sich weiter. Durch unsere kompetenten Referenten und den engen Kontakt zu DIN kommen wir direkt an aktuelles Know-how für Ihr Fachgebiet. Dabei vermitteln und trainieren wir komplexe technische Sachverhalte präzise und praxisorientiert. Ganz gleich, ob Sie im Bauwesen, in der Technischen Gebäudeausrüstung, im Maschinenbau und Messwesen, in Management und Qualität, in der Medizintechnik oder als DIN-Normungsexperte tätig sind, Sie haben die Wahl zwischen Seminaren, Tagungen, Webinaren und weiteren E-Learning-Angeboten – und mit unseren Inhouse-Seminaren kommen wir bei Bedarf auch direkt zu Ihnen.

Nutzen Sie unser geballtes Praxiswissen. Denn nur fundierte und leicht anwendbare Kenntnisse sorgen im Berufsleben für die entscheidenden Impulse. Dabei sind exklusive Inhalte, exzellente Referenten und der Austausch mit Kollegen entscheidend für Ihren Erfolg.

Mit dieser Broschüre erhalten Sie detaillierte Informationen zu unseren Veranstaltungen – mehr dazu auch unter www.din-akademie.de

Herzliche Grüße!

Mustafa Turna
Leitung DIN-Akademie

UNSER SEMINARANGEBOT

Maschinenbau

07_ Fachgerechte Risikobeurteilungen erstellen [S-218]

08_ CE-Kennzeichnung für eigengenutzte modifizierte Maschinen [S-219]

09_ Maschinensicherheit und Produkthaftung in Europa, Asien und den USA [S-199]

10_ Praktische Umsetzung der Druckgeräterichtlinie [S-227]

11_ Anforderungen an die Technischen Unterlagen gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU [S-395]

14_ Brandschutz im Schienenfahrzeugbau – Anforderung der DIN EN 45545 [S-197]

15_ DIN EN 45545 im Fokus – Brandschutzanforderungen im Schienenfahrzeugbau praktisch umsetzen [S-139]

16_ REACH-Konformität in der Luft- und Raumfahrt – REACH-Anforderungen effizient umsetzen [S-613]

17_ Die neue Norm DIN EN 9100:2017 – Umsetzungsempfehlungen für das Qualitätsmanagement in der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung [S-571]

18_ CE-Beauftragte – Aufgaben, Rechte und Pflichten [S-146]

19_ Schadensfälle bei Schweißverbindungen [S-614]

20_ Disruptive Technologie Blockchain: Wie die Blockchain-Technologie die Wertschöpfung in Produktion und Logistik verändern wird [S-425]

21_ ISO 26262:2018 – Funktionale Sicherheit elektronischer Steuerungssysteme in Kraftfahrzeugen [S-435]

22_ Automotive Security – Herausforderungen und Lösungsansätze [S-436]

23_ Safety of the Intended Functionality (SOTIF, ISO/WD PAS 21448) – damit das Auto tut, was es soll [S-437]

24_ Supply Chain – Risiko- und Sicherheitsmanagement nach ISO 28000 [S-565]

25_ Technische Sauberkeit: Praxis der ISO 16232:2018 / VDA [S-444]

26_ Erreichter Stand und industrielle Anwendungen durch Einsatz moderner Plasmatechnik [S-445]

27_ Gefährdungsbeurteilung zu Maschinen und Anlagen [S-623]

28_ Sicherer Umbau von Maschinen und Anlagen [S-624]

29_ Grundlehrgang Sicherheitsbeauftragter [S-625]

30_ Verhaltensbedingte Unfälle [S-626]

Messwesen

32_ Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen – Teil 1: Grundlagen [S-183]

33_ Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen – Teil 2: Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren [S-293]

34_ Dimensionale und geometrische Tolerierung mit ISO-GPS-Normen – Teil 3: Ortstoleranzen und Maximum-Material-Bedingungen (MMR) [S-289]

35_ Dimensionale und geometrische Tolerierung mit ISO-GPS-Normen – Teil 4: Geometrisches Tolerieren, Extrahieren, Filtern, Assoziieren [S-120]

36_ Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen [S-428]

37_ Von der Funktion zur Toleranz – Über Toleranzmanagement Produkte sicher, vollständig und kostenoptimiert spezifizieren [S-115]

38_ Normengerechte Zeichnungserstellung – Teil I [S-291]

39_ Normengerechte Zeichnungserstellung – Teil II [S-292]

40_ Maßhaltigkeit von Kunststoff-Formteilen DIN 16742 / ISO 20457 [S-182]

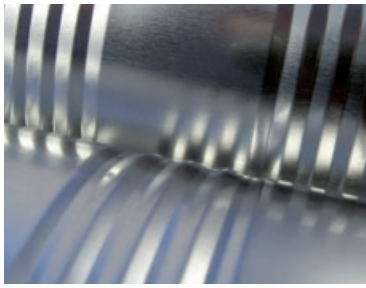
Werkstoffe

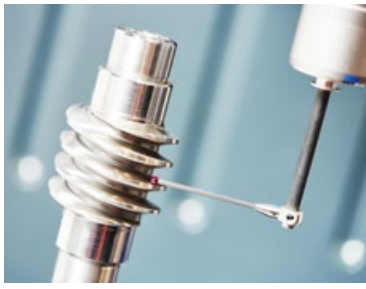
43_ Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 (Werkstoffe/Halbzeuge) [S-283]

44_ Europäische Werkstoffnormung [S-271]

45_ Internationale Werkstoffnormung [S-272]

46_ **Service**





TIPP

Alle Details und Infos unter www.beuth.de/din-akademie –
einfach die Veranstaltungs-Nr. (z. B. S-218) in das Suchfeld eingeben.

Sie erhalten
50 %
Rabatt
auf die im Seminar behandelten DIN-Normen.

Maschinenbau

DIN-SEMINAR

Fachgerechte Risikobeurteilungen erstellen

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

26. März 2020 | Kassel | S-218-023
23. September 2020 | München | S-218-024

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-218
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Sie erfahren in diesem DIN-Seminar, wie Sie beim Verfassen einer vollständigen Risikobeurteilung vorzugehen haben. Damit erhalten Sie die Kompetenz, Risikobeurteilungen zukünftig souverän in Eigenregie zu meistern.

- → Ihnen wird das für eine Risikobeurteilung von Maschinen entscheidende juristische Wissen vermittelt, damit Sie »wasserdicht« rechtskonform agieren können.
- → Sie werden mittels der über das Seminar erworbenen Kenntnisse in die Lage versetzt, eine Risikobeurteilung selbstständig zu verfassen.
- → Sie werden befähigt, unter Anwendung der relevanten Normen die Risiken weitestmöglich zu minimieren.

ZUM THEMA

Die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verlangt im Zuge der Konformitätsbewertung, dass Gefährdungen, die von einer Maschine ausgehen, beurteilt werden. Die Risikobeurteilung ist die Grundlage für die Konstruktion und den Bau einer Maschine. Eine Risikobeurteilung ist demnach schon vor dem »ersten Strich« zu erstellen. Neben dem Erfüllen gesetzlicher Anforderungen bietet sie auch die Chance zur sicherheitstechnischen und arbeitstechnischen Optimierung der Maschine und kann somit helfen, Kosten zu sparen.

Nach dem Besuch des Seminars kennen Sie den Prozess der Risikobeurteilung, die rechtlichen Grundlagen und können eine Risikobeurteilung dokumentieren.

ZIELGRUPPE

Ingenieure | Entwickler | Konstrukteure | Qualitätsmanager | Führungskräfte und Mitarbeiter von Herstellern und Betreibern von Maschinen, die an der Erstellung einer Risikobeurteilung beteiligt sind.

REFERENTEN

Peter Buck, Inhaber | Ingenieurbüro pb

Andreas Schwabedissen, Fachkraft für Arbeitssicherheit/EHS Officer | Siemens

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch die Referenten

Einführung in die Theorie/Grundlagen
- Rechtliche Grundlagen – Warum eine Risikobeurteilung?
- Vermittlung der Grundlagen für die Durchführung einer Risikobeurteilung nach MRL 2006/42/EG und DIN EN ISO 12100
- Risikobeurteilung – Aufzeigen einer möglichen Vorgehensweise

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Technische Unterlagen/Software-Unterstützung
- Die Risikobeurteilung als Bestandteil der technischen Unterlagen nach MRL 2006/42/EG
- Mögliche Software-Unterstützung für die Erstellung der Risikobeurteilung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie/ DIN EN ISO 12100
- Risikobeurteilung am Beispiel einer Briefsortiermaschine
- Finden von Lösungen zur Risikominimierung
- Anwendung von Normen als Lösungsmöglichkeit – normgerechte Schutzmaßnahmen
- Problemfelder und Potenziale der Risikobeurteilung

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Praktische Durchführung
- Dokumentation einer Risikobeurteilung anhand eines konkreten Beispiels
- Dokumentation einer Risikobeurteilung anhand eines konkreten Beispiels in Arbeitsgruppen
- Auswertung und Besprechung der Ergebnisse

17:00 Abschließende Worte der Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Arbeitsschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

CE-Kennzeichnung für eigengenutzte modifizierte Maschinen

16. Juni 2020 | München | S-219-023
2. Dezember 2020 | Berlin | S-219-024

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-219
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Das DIN-Seminar versetzt Sie in die Lage, die für die CE-Kennzeichnung von eigengenutzten modifizierten Maschinen erforderliche Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 eigenständig und fehlerfrei anzufertigen. Sie werden dazu befähigt:

- → Die CE-kennzeichnungsrelevanten Inhalte der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU sowie der Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG richtig zu lesen und zu interpretieren.
- → Konformitätsbewertungsverfahren durchzuführen bzw. anzuwenden.
- → Eine Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 vorzunehmen.
- → Strategien für eine erfolgreiche Risikominimierung zu entwickeln.

ZUM THEMA

Oft werden Maschinen und Anlagen im Laufe der Nutzung umgebaut, neu zusammengestellt oder es werden Teile ausgetauscht. Wenn dies nicht durch den Hersteller der ursprünglichen Maschine passiert, dann besteht die Gefahr, selbst zum Hersteller zu werden. Hier setzt das Seminar an: Wann wird man zum Hersteller? Welche Maßnahmen sind dann zu leisten und welche Haftungsansprüche entstehen im Schadensfall? Aber auch der Direktimport kann einen Betreiber zum Hersteller werden lassen.

ZIELGRUPPE

Ingenieure | Konstrukteure | instandhaltungsverantwortliche Führungskräfte im technischen Bereich | Betriebsleiter | verantwortliche Mitarbeiter in den Bereichen Produktion, Arbeitsvorbereitung und Einkauf.

REFERENT

Winfried Wolfrum, Beratender Ingenieur, CAD/CAM Technologie Normung | Ingenieurbüro Wolfrum

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

EU-Richtlinien zur CE-Kennzeichnung
- Maschinenrichtlinie 2006/42/ EG
- EMV-Richtlinie 2014/38/EU
- Niederspannung 2014/35/EU
- Druckgeräterichtlinie 2014/68/ EU
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Funkanlagen 2014/53/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/ EG

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Hersteller, Importeur
- Neue Zusammenstellung, unvollständige Maschinen
- Änderungen, Wesentliche Veränderungen
- Import aus Nicht-EU, aus EU
- Konformitätsbewertungsverfahren

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 – Teil I
- Gefahrenbereiche
- Normrecherche
- Gefährdungen
- Maßnahmen
- Funktionale Sicherheit

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Risikobeurteilung nach DIN EN ISO 12100 – Teil II
- Messung, Sichtkontrolle, Berechnung
- V&V
- Betriebsanleitung

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Arbeitsschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

Maschinensicherheit und Produkthaftung in Europa, Asien und den USA

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-199
dinakademie@beuth.de

29. Januar 2020 | Dortmund | S-199-015
29. Oktober 2020 | Mainz | S-199-016

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Viele Unternehmen müssen sich mit den rechtlichen Vorgaben anderer Länder auskennen – sonst kann es beim Inverkehrbringen schnell zu Konflikten und Verlusten kommen. Dieses DIN-Seminar schafft mehr Rechtssicherheit:

- → Sie erhalten einen Überblick über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Maschinensicherheitsvorschriften einflussreicher Industrienationen.
- → Sie lernen die wichtigsten Regelungen zu Produktsicherheit und Produkthaftung in Europa, Asien und den USA kennen.
- → Sie erhalten Einblick in die aktuelle Rechtsprechung zu Produktsicherheit und Produkthaftung in Deutschland und der EU.
- → Ihnen werden Strategien zur Minimierung der Produkthaftungsgefahr (zivil- und strafrechtlich) aufgezeigt.

ZUM THEMA

Sichere Maschinen und Anlagen können in Europa unter Beachtung der geltenden Richtlinie und der Anwendung von Normen vertrieben werden – produkthaftungsrechtlich gelten teilweise höhere Anforderungen. International tätige Unternehmen müssen sich mit anderen Rechtsordnungen auseinandersetzen, um auch bei weltweitem Vertrieb rechtssicher agieren zu können. Die Kenntnisse der Differenzen und Gemeinsamkeiten der unterschiedlichen Regelungen können schon im Vorfeld – in der Konstruktion und Entwicklung eines Produkts – maßgeblich zum Unternehmenserfolg beitragen.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen: Konstruktion | Entwicklung | Management | Vertrieb | Einkauf | Technische Redaktion | Sicherheitsbeauftragte und -fachkräfte.

REFERENT

Ulrich Paul, Leiter Risikomanagement, Produktsicherheit und Recht | Masa GmbH; Inhaber eines Ingenieurbüros | SPISE – SAFE PRODUCTS IN SAFE ENVIRONMENTS

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

- Produkt- und Produzentenhaftung in der EU, Rechtsprechung, nationale Unterschiede und Gemeinsamkeiten
- Compliance, Risikomanagement, strafrechtliche Gefahren, technische Risikobeurteilungen und Normen
- Grundlagen zur Maschinensicherheit in Europa

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Produkt- und Produzentenhaftung sowie Maschinensicherheit international – Teil I**

- Gesetzliche Anforderungen, Regelwerke, Normen, Dokumentation und Maschinensicherheit in Brasilien, Indien, Australien, Südafrika, Kanada, Ukraine u. a.
- Vergleich obiger Länder zu europäischen Strukturen

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Produkt- und Produzentenhaftung sowie Maschinensicherheit international – Teil II**

- Gesetzliche Anforderungen, Regelwerke, Dokumentation und Maschinensicherheit in China
- Gesetzliche Anforderungen, Regelwerke, Normen, Dokumentation und Maschinensicherheit in der Zollunion (Russland, Belarus, Kasachstan)
- Vergleich obiger Länder zu europäischen Strukturen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Produkt- und Produzentenhaftung sowie Maschinensicherheit in den USA**

- Spezielle Haftungsgefahren
- Gesetzliche Anforderungen, Rechtsprechung, Regelwerke, Dokumentation in den USA
- Maschinensicherheit in den USA, Normen – spezielle Anforderungen
- Vergleich zu europäischen Strukturen

Int. Maschinensicherheit, allgemeine Lösungsansätze

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Arbeitsschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

Praktische Umsetzung der Druckgeräterichtlinie

11. März 2020 | Stuttgart | S-227-025
3. September 2020 | Berlin | S-227-026

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-227
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Am 19. Juli 2016 ist die neue Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU in Gänze an die Stelle der RL 97/23/EG eingetreten.

- → Sie lernen den Geltungsbereich der Richtlinie kennen, wissen die Begrifflichkeiten »Kategorie« und »Module« zu nutzen.
- → Sie sind in der Lage, eine Eingruppierung von Druckgeräten in Abhängigkeit vom Medium, der Nennweite bzw. des Volumens in die Kategorien der Richtlinie vorzunehmen.
- → Die Begriffe von »Gefahrenanalyse« (Risikobewertung) und »Betriebsanleitung« werden erklärt.
- → Sie lernen harmonisierte Regelwerke zur Konstruktion, Fertigung und Prüfung kennen und erfahren alles Wichtige zu Besonderheiten der Zulassung von Arbeitspersonal und Schweißverfahren bei der Anwendung der Druckgeräterichtlinie (DGRL).

ZUM THEMA

Die DGRL 2014/68/EU soll den freien Warenverkehr innerhalb der Europäischen Gemeinschaft erleichtern und Handelshemmnisse, bedingt durch nationale Verordnungen, abbauen: In der DGRL werden grundlegende Anforderungen an die Sicherheit von Druckgeräten und deren Herstellung formuliert. Seit 2002 müssen alle Druckgeräte, die in Verkehr gebracht werden, der DGRL genügen. Mit der Umstellung von der RL 97/23/EG auf die Neuausgabe haben sich einige Punkte und vor allem Begriffe geändert.

ZIELGRUPPE

Hersteller und Engineering-Firmen von geschweißten Konstruktionen, Behältern und Druckgeräten, Ingenieure und Techniker, speziell aus den Bereichen Projektleitung | Arbeitsvorbereitung | Qualitätssicherung | Fertigung | Abnahmegesellschaften.

REFERENT

Dipl.-Ing. Jochen W. Mußmann, Referent für Forschung und Technik | FDBR e. V. Fachverband Anlagenbau

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Druckgeräterichtlinie – Geltungsbereich, Inhalt und Begriffe
- Geltungsbereich und Anwendungsbereich der Richtlinien
- Inhaltsübersicht
- Änderungen in der neuen Richtlinie 2014/68/EU
- Leitlinien als Interpretationshilfe zur DGRL
- Begriffe im Rahmen der DGRL

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Druckgeräte
- Rohrleitungen, Behälter, Dampfkessel im Sinne der DGRL
- Hersteller oder Lieferant (Wer macht was?)
- Benannte/notifizierte Stellen, unabhängige Prüfstelle, Betreiberprüfstelle
- Entwurfsprüfung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Gefahrenanalyse (Risikobewertung) und Betriebsanleitung
- Gefahrenanalyse
- Betriebsanleitung
- Anwendbare Regelwerke, harmonisierte europäische Normen (hENs), AD 2000
- Einstufung von Druckgeräten
- Stoffe und deren Einteilung in Fluidgruppen
- Bestimmung des Aggregatzustands

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Konformitätsbewertungsverfahren
- Konformitätsbewertungsverfahren – Kategoriebestimmung
- Konformitätsbewertungsverfahren – Bestimmung des Moduls
- Werkstoffe
- Dauerhafte Verbindungen (Anforderungen an Personal und Verfahren)
- Zerstörungsfreie Prüfung (Personalanforderung)
- Prüfungen und Abnahmen
- Dokumentation
- Konformitätserklärung

16:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Arbeitsschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

Anforderungen an die Technischen Unterlagen gemäß der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

17. Juni 2020 | Mainz | S-395-025
18. November 2020 | Hamburg | S-395-026

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-395
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Zur Vermeidung von Explosionsgefahren ist der Explosionsschutz in den meisten Industriestaaten gesetzlich geregelt. Innerhalb der Europäischen Union wird dieser in den sogenannten ATEX-Richtlinien 1999/92/EG (für Betreiber) und 2014/34/EU (für Hersteller) umgesetzt. Sind Betreiber oder Hersteller von den EU-Richtlinien betroffen, sind auf der jeweiligen Seite Nachweisdokumente zu erstellen, die den Umgang mit den Explosionsgefahren dokumentieren.

- → Sie werden in die Inhalte der europäischen ATEX-Richtlinien, sowohl auf Betreiberseite als auch Herstellerseite, und in die Umsetzung in nationales Recht eingeführt.
- → Sie kennen den Zusammenhang zwischen Richtlinienanforderungen und Nachweisdokumentation und wissen, welche Rolle Risikobewertungen für die Erzeugung der Nachweisdokumentation spielen.
- → Sie erfahren, welche Bedeutung die Zulieferdokumentation für die Entwicklung Ihrer Geräte spielt.
- → Sie wissen, welche Unterlagen Sie im Rahmen der Konformitätsbewertungsverfahren/-module zur Verfügung stellen bzw. vorhalten müssen.
- → Sie kennen die Zusammenhänge zwischen den internen Risikobewertungen und der Betriebsanleitung für den Benutzer.

ZUM THEMA

In diesem Seminar zeigt Ihnen der Referent, welche Dokumentationsanforderungen sich für Betreiber und Hersteller aus den Rechtsgrundlagen zum Explosionsschutz ergeben. Sie erfahren, welche Bedeutung z. B. ein Explosionsschutzdokument des Betreibers für den Gerätehersteller hat. Der Referent zeigt auf, welchen Umfang die technischen Unterlagen auf der Herstellerseite mindestens haben müssen und auf welcher Basis diese zustande kommen.

Die Teilnehmer bekommen einen Überblick, welche Unterlagen im Rahmen von Baumusterprüfungen oder auf Nachfrage von Marktüberwachungsbehörden zur Verfügung stehen müssen, um den Nachweis der Richtlinienerfüllung erbringen zu können.

REFERENT

Olaf Dömer, CE-Berater | tecteam GmbH

ZIELGRUPPE

Entwickler | Konstrukteure | Produktmanager | Projektleiter | Qualitätsmanager | Betreiber, die Geräte zur Eigenverwendung herstellen | Technische Redakteure.

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:10 **Struktur der Rechtsanforderungen zum Explosionsschutz**
- Hersteller, Betreiber, Arbeitgeber
- Richtlinie, Gesetze, Verordnungen

10:30 Kaffee & Tee/Networking

10:45 **Explosionsschutz auf der Betreiberseite**
- ATEX-Richtlinie 1999/92/EG
- Dreistufiger Ansatz zum Explosionsschutz
- Zoneneinteilung
- Explosionsschutzdokument
- Bedeutung des Explosionsschutzdokuments für die Hersteller
- Hilfe zur Umsetzung

11:45 **Explosionsschutz auf der Herstellerseite**
- Produktsicherheitsrichtlinie 2001/95/EG
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

12:30 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

13:30 **Explosionsschutz auf der Herstellerseite**
- ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
- Pflichten der Hersteller
- Dokument zur Risikobeurteilung
- Dokument zur Zündgefahrenbewertung
- Hilfsmittel zur Umsetzung

15:15 Kaffee & Tee/Networking

15:30 **Explosionsschutz auf der Herstellerseite**
- Von der benannten Stelle ausgestellte Dokumente
- Benutzerinformation (Betriebsanleitung)
- Konformitätserklärung
- Kennzeichnung
- Hilfsmittel zur Umsetzung
- Zusammenfassung

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (1 × Arbeitsschutz, 1 × Brandschutz) bewertet.**

Praxiswissen,
neuester Stand.

DIN Akademie

DIN/TEDATA-SEMINARE 2020

→ DIN/TEDATA-KOOPERATIONSSEMINAR

Wellen – Nachweismethoden in der praktischen Anwendung

12. Mai 2020 | Hamburg | S-050-027	890,00 EUR*
14. Mai 2020 | Stuttgart | S-050-028	890,00 EUR*
6. Oktober 2020 | Bochum | S-050-029	890,00 EUR*
8. Oktober 2020 | München | S-050-030	890,00 EUR*

Ziel des Seminars ist die sichere Anwendung der Wellenberechnung in Anlehnung an die DIN 743, um den bestehenden Forderungen nach anerkannten Methoden des Sicherheitsnachweises gerecht zu werden.

NOTWENDIGKEIT DER WELLEN-BERECHNUNG
- Schadensmechanismen und Schadensfolgen
- Anwendungsbereich DIN 743 Teil 1 bis 4
- Kriterien einer Wellenberechnung

SICHERHEITSNACHWEIS DIN 743
- Entstehung/Theorie/Konzept
- Dynamischer Festigkeitsnachweis
- Statischer Festigkeitsnachweis
- Lastfallunterscheidung/Spannungsverläufe

EINFLUSSFAKTORERMITTLUNG
- Kerbwirkungszahlen
- Materialeinflussfaktoren
- Nutzung analytischer und numerischer Methoden

ZEITFESTIGKEIT UND LASTKOLLEKTIVE
- Zeitfestigkeitsrechnung nach DIN 743
- Lastannahmen und Erstellung von Lastkollektiven
- Nutzung von Miner-Verfahren
- Beispielrechnungen zu DIN 743 – Beiblatt 1 & 2

PRAXISTEIL: RECHNERGESTÜTZTE ANWENDUNG DER DIN 743
- Modellierung und Übernahme aus CAD-Systemen
- Berechnung und grafische Auswertung
- Sicherheitsnachweise und Dokumentation

→ DIN/TEDATA-KOOPERATIONSSEMINAR

Schraubenverbindungen – Auslegung, Auswahl und Optimierung

19. Mai 2020 | Frankfurt | S-052-027	890,00*
26. Mai 2020 | Karlsruhe | S-052-028	890,00*
29. Oktober 2020 | München | S-052-029	890,00*
3. November 2020 | Bochum | S-052-030	890,00*

Sie werden zum sicheren Umgang in den Bereichen Konstruktion und Berechnung hoch vorgespannter Schraubenverbindungen qualifiziert.

EINFÜHRUNG IN DIE SCHRAUBENTHEMATIK
- Versagensmechanismen von Schraubenverbindungen
- Einsatz von Schraubensicherungen
- Vorstellung Schraubenarten und Festigkeitsklassen
- Geltungsbereich und Grenzen der VDI-Richtlinie

RECHENSCHRITTE R0 BIS R6 NACH VDI 2230 BLATT 1
- Nenndurchmesser
- Anziehfaktor (drehmoment-, drehwinkel- und streckgrenzgesteuerte Anziehverfahren)
- Druck, Belastungen durch Querkräfte/Momente
- Betriebskraft, Schraubenkraft und Kraftverhältnis

FESTIGKEITSNACHWEISE MIT HILFE DER RECHENSCHRITTE R7 BIS R13 UND BEISPIELE
- Sicherheiten gegen Fließen (maximale Schraubenkraft, Torsionsmoment)
- Sicherheit gegen Dauerbruch/Zeitfestigkeit
- Sicherheit gegen zu hohe Flächenpressung
- Einschraubtiefe (Höchstzugkräfte)
- Sicherheit gegen Gleiten und Abscheren (verfügbare Restklemmkraft)

VDI 2230 BLATT 2
- Methoden zur Ermittlung der Lastaufteilung (Starrkörper-, Elastomechanischer- und FE-Ansatz)
- Torsionsmomentbelastete Schraubenfelder, Zugbelastung, Momentenbelastung
- Modellklassen für FE-Berechnungen
- FEM – Notwendige Berechnungsgrößen für VDI Blatt 1
- Praxisteil II mit MDESIGN multibolt
- Überblick: Schraubenberechnung nach Eurocode 3

TEDATA

→ DIN/TEDATA-KOOPERATIONSSEMINAR

Festigkeitsnachweis von Maschinenbauteilen nach FKM-Richtlinie

17. März 2020 | Bochum | S-064-023	890,00*
19. März 2020 | München | S-064-024	890,00*
24. November 2020 | Bremen | S-064-025	890,00*
26. November 2020 | Karlsruhe | S-064-026	890,00*

Erfahren Sie in diesem Seminar, wie Sie die richtige Brücke zwischen Spannungsermittlung im FE-System und FKM-Berechnung schlagen können.

EINFÜHRUNG, ANWENDUNGSGEBIETE, SPANNUNGSKONZEPTE
- Einführung in die Thematik des Festigkeitsnachweises (Konzepte)
- Spannungskonzept in der FKM-Richtlinie

SPANNUNGSKONZEPTE UND FESTIGKEITSNACHWEISE
- Ermittlungen von Kerbspannungen an Bauteilen und Strukturspannungen an Schweißnähten
- Vergleich Nennspannungskonzept mit örtlichem Spannungskonzept
- Statischer Festigkeitsnachweis
- Ermüdungsfestigkeitsnachweis

WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN UND SCHWEISSNAHTBERECHNUNG
- Werkstoffeigenschaften nach FKM-Richtlinie
- Festigkeitsschaubilder (Wöhlerlinie, Smith-Diagramm, Haigh-Diagramm)
- Größeneinfluss, Temperatureinfluss
- Einfluss von Kerben auf die Ermüdungsfestigkeit
- Schweißnahtberechnung mit Hilfe der FKM-Richtlinie

EINFLUSSFAKTOREN UND BEISPIELRECHNUNGEN
- Unterschied Formzahlen und Kerbwirkungszahlen
- Formzahlen und Kerbwirkungszahlen in der FKM-Richtlinie
- Ermittlung von Formzahlen für individuelle Kerben

→ DIN/TEDATA-KOOPERATIONSSEMINAR

Konstruktion und Nachweis von Schweißnähten

5. Mai 2020 | Bochum | S-583-001	890,00 *
7. Mai 2020 | München | S-583-002	890,00*
10. November 2020 | Stuttgart | S-583-003	890,00*
12. November 2020 | Hamburg | S-583-004	890,00*

Für die Berechnung von Schweißverbindungen existieren parallel sehr viele verschiedene Regelwerke. Für die richtige Wahl ist daher ein normübergreifender Gesamtüberblick Voraussetzung.

In diesem Seminar erhalten Sie einen praxisrelevanten und verständlichen Überblick über schweißgerechtes Konstruieren und die unterschiedlichen Nachweisverfahren.

EINFÜHRUNG UND BELASTUNGSGERECHTES KONSTRUIEREN
- Übersicht zu den thermischen Fügeverfahren
- Belastungsgerechtes Konstruieren einer Schweißnaht
- Relevante Werkstoffeigenschaften und deren Auswahl

SPANNUNGSERMITTLUNG, ANSCHLUSSFORMEN
- Spannungsermittlung in Bauteilen mit Schweißnähten (Nennspannungskonzept und örtliches Konzept)
- Unterscheidung der Anschlussformen
- Schweißnahtbeeinflusste Bauteile

BERECHNUNGSMETHODEN
- Spannungsnachweis nach DVS 1612
- Merkblatt DVS 0705
- FKM Richtlinie
- Eurocode 3/DIN/EN 1993

PRAXISGERECHTE BEISPIELBERECHNUNGEN
- Softwaregestützte Schweißnahtberechnung
- Erlernen des Ablaufes an einem Praxisbeispiel
- Variantenberechnung
- Dokumentation

Mehr zu Programminhalten und Anmeldeoptionen finden Sie unter **www.beuth.de/go/tedata2020**

* Alle Preise zzgl. der gesetzlichen MwSt. Änderungen vorbehalten

DIN-SEMINAR

Brandschutz im Schienenfahrzeugbau – Anforderung der DIN EN 45545

Dieses Seminar vermittelt das notwendige Grundwissen zum Thema. Sollten Sie bereits Vorkenntnisse haben, schauen Sie sich auch unser Aufbauseminar S-139 zum Thema an.

18. Juni 2020 | München | S-197-022
27. Oktober 2020 | Leipzig | S-197-023

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-197
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Sie erfahren, wie ein überzeugender und effektiver Brandschutz im Schienenfahrzeugbau aussieht. Die in diesem DIN-Seminar vorgestellten »Werkzeuge« können Sie dann selbst eins zu eins für Ihre Brandschutzaufgaben nutzen.

- → Sie erhalten mit der Übersicht über die Normenreihe DIN EN 45545 (inklusive wichtiger Differenzen zu DIN EN 50553) eine nützliche Orientierungshilfe.
- → Sie werden mit den Kerngedanken der neuen Norm DIN EN 45545 vertraut gemacht und erhalten Kenntnisse der wesentlichen Anforderungen der Normenreihe.
- → Ihnen wird das Material-Klassifizierungsverfahren der Norm DIN EN 45545-2 transparent gemacht.

ZUM THEMA

Mit Veröffentlichung der Normen DIN EN 45545 Teile 1 bis 7 müssen sich vor allem Hersteller und Lieferanten von Komponenten für den Schienenfahrzeugbau umfassend über die geänderten Brandschutzanforderungen informieren.

Jedoch ist durch Lesen der Normenreihe noch niemand zum Brandschutzexperten geworden. Zu dessen Verständnis bedarf es umfassende Praxiserfahrung. Die Brandschutz-Sachverständigen des TÜV SÜD Rail vermitteln Ihnen Schritt für Schritt die Inhalte der Norm und erläutern die Inhalte anhand ihrer Praxiserfahrung. Ob Brandmeldung, Brandbekämpfung oder die richtige Beurteilung des Brandverhaltens der Materialien – der Referent zeigt Ihnen, wie Sie die Norm effektiv und konform anwenden.

ZIELGRUPPE

Ingenieure | Konstrukteure | Materialexperten und Mitarbeiter, die Komponenten und Materialien für den Einsatz im Schienenfahrzeugbau brandschutztechnisch qualifizieren müssen.

REFERENT/IN

Ein/e Brandschutz Sachverständige/r der Firma TÜV SÜD Rail GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Grundlagen, Fahrzeugeinstufung, Feuerschutzabschlüsse und konstruktive Gestaltung
- Gesetze und Normen: TSI – DIN EN 45545 – DIN EN 50553
- Allgemeine Regeln und Fahrzeugeinstufung (DIN EN 45545-1)
- Feuerwiderstand von Feuerschutzabschlüssen (DIN EN 45545-3)
- Konstruktive Gestaltung (DIN EN 45545-4)

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Elektrische Ausrüstung, Brandmeldung und Brandbekämpfung, brennbare Flüssigkeiten und Gase
- Anforderungen an elektrische Ausrüstung (DIN EN 45545-5)
- Brandmelde- und Brandbekämpfungseinrichtungen (DIN EN 45545-6)
- Anforderungen an Anlagen für brennbare Flüssigkeiten (DIN EN 45545-7)

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Brandverhalten von Materialien (DIN EN 45545-2)
- Struktur, allgemeine Regeln und Gruppierungsregel
- Gelistete und nicht gelistete Komponenten
- Instandhaltung und Refurbishment
- Prüfverfahren, Prüfungsregeln und Prüfkörpervorbereitung

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Praktische Vorgehensweise
- Vorstellung der praktischen Vorgehensweise
- Hilfsmittel für die Nachweisführung
- Diskussion von konkreten Herausforderungen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Brandschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

DIN EN 45545 im Fokus – Brandschutzanforderungen im Schienenfahrzeugbau praktisch umsetzen

Dieses Seminar erfordert Vorkenntnisse im Umgang mit der DIN EN 45545. Sollten Sie noch keine Vorkenntnisse haben, besuchen Sie unser Basisseminar S-197 zum Thema.

19. Juni 2020 | München | S-139-016
28. Oktober 2020 | Leipzig | S-139-017

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-139
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Dieses DIN-Seminar bietet Ihnen die Verbindung zwischen Theorie und Praxis zur Anwendung der Brandschutzanforderungen im Schienenfahrzeugbau:

- → Einordnung von DIN EN 45545 in die Gesetzgebung.
- → Konstruktive Anforderungen von DIN EN 45545-3 bis -6 und DIN EN 50553 anhand von Praxisbeispielen.
- → Werkstoffliche Anforderungen.
- → Anwendung der Gruppierungsregeln zur Ermittlung der Prüfanforderungen.
- → Dokumente und UNIFE-Vorlagen für eine konsistente Nachweisführung.
- → Bewertung von Abweichungen aufgrund von funktionaler Notwendigkeit.

ZUM THEMA

Die Normenreihe DIN EN 45545 hat 2013 die Norm DIN 5510 abgelöst und Hersteller und Lieferanten von Schienenfahrzeugbau-Komponenten mit veränderten Anforderungen konfrontiert. Auch heute noch bereitet die praktische Umsetzung vielen Anwendern Schwierigkeiten. Der Referent vermittelt Ihnen anhand zahlreicher Beispiele die praktische und ganzheitliche Anwendung der konstruktiven und werkstofflichen Anforderungen der Normenreihe DIN EN 45545 sowie DIN EN 50553 an den Brandschutz im Schienenfahrzeugbau. Sie erfahren, wie Sie Anforderungen an Feuerbarrieren, Fahrzeuggestaltung, Fahrfähigkeit und Brandverhalten von Materialien umsetzen, Gruppierungsregeln anwenden, Materialprüfungen beauftragen, Prüfergebnisse auswerten und eine konsistente brandschutztechnische Nachweisführung nach UNIFE-Vorlage erstellen.

ZIELGRUPPE

Fahrzeughersteller, Servicestellen, Betreiber sowie Hersteller und Lieferanten von Komponenten für den Schienenfahrzeugbau, besonders Mitarbeiter aus den Bereichen Brandschutz | Konstruktion | Qualitätsmanagement | Produktsicherheit | Einkauf und Verkauf.

REFERENT/IN

Ein/e Brandschutz Sachverständige/r der Firma TÜV SÜD Rail GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:15 Einführung
- Brandschutzanforderungen für Schienenfahrzeuge in Deutschland und Europa
- Übergangsregelungen von alter zu neuer Normenlage
- Europäische Brandschutznorm für Schienenfahrzeuge – DIN EN 45545
- Schutzziele
- Betriebs- und Bauartenklassen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Anwendung der konstruktiven Brandschutzanforderungen
- DIN EN 45545 Teil 3: Anforderungen an Feuerbarrieren
- DIN EN 45545 Teile 4 bis 6: Weitere Anforderungen an die Fahrzeuggestaltung
- DIN EN 50553: Anforderungen an die Fahrfähigkeit
- Hinweise und Beispiele zur Umsetzung und Nachweisführung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Anwendung der werkstofflichen Brandschutzanforderungen
- DIN EN 45545 Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien
- Hinweise und Beispiele zu allgemeinen Anforderungen und Anwendung der Gruppierungsregel
- Hinweise und Beispiele zu gelisteten Komponenten
- Hinweise und Beispiele zur Prüfung von Materialien

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Nachweisführung nach DIN EN 45545
- Was benötigt der Fahrzeughersteller zur Zulassung/Zertifizierung?
- Erstellung einer Materialnachweisliste – UNIFE FCIL
- Auswertung und Darstellung der Prüfberichte und Prüfergebnisse
- Gültigkeit von Prüfberichten – UNIFE-Herstellererklärung
- Sonstige Nachweise

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Brandschutz) bewertet.

DIN/ASD-STAN-SEMINAR

REACH-Konformität in der Luft- und Raumfahrt – REACH-Anforderungen effizient umsetzen

ASD-STAN Standardization

16. März 2020 | Berlin | S-613-006
26. November 2020 | Stuttgart | S-613-007

Englisch-sprachiges Seminar

TEILNAHMEGEBÜHR:
790,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder,
10 % Rabatt für BDLI-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-613
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

- Vermittlung der Grundlagen der REACH-Verordnung (Rollen und Pflichten)
- Umgang mit Stofflisten unter REACH (SVHC, Anhang XIV, Anhang XVII)
- Verständnis der REACH-Konformität für Produkte (Klärung von Missverständnissen, Beispiele Hartverchromung und Korrosionsschutz)
- Pflicht oder Kür? – Risikokommunikation und Risikomanagement
- Lokalisierung der Verantwortung für die sichere Verwendung in der Lieferkette

ZUM THEMA

Die Komplexität der REACH-Anforderungen stellt viele Unternehmen der Luftfahrt vor enorme Herausforderungen. Denn REACH hat nicht nur Auswirkungen auf die internen Prozesse sondern auch auf die komplette Lieferkette. Damit haben Fluggesellschaften, OEM, Zulieferer und MRO verschiedene Pflichten zu berücksichtigen. Dazu gehört insbesondere die Kommunikation und Umsetzung von Bedingungen und Maßnahmen für die sichere Handhabung von Chemikalien.

Nachdem die letzte Übergangsfrist für die Registrierung im Mai 2018 abgelaufen ist, verschiebt sich der Fokus der REACH-Umsetzung auf die Identifizierung von risikoreichen Verwendungen und auf geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung. Gerade in der Luftfahrtindustrie werden viele Stoffe verwendet, die als besorgniserregend angesehen werden und im Zuge weiterer Regulierungen einer Beschränkungen oder Zulassungspflicht unterworfen werden können. Hier besteht die Herausforderung darin, möglichen Folgen frühzeitig zu erkennen und geeignete und nachhaltige Lösungen zu entwickeln.

ZIELGRUPPE

Einkauf | Produktsicherheit | Vertrieb | Arbeits- und Umweltschutz in der Luftfahrtindustrie (OEM, Zulieferer, MRO und Betreiber von Flugzeugen).

REFERENTIN

Kerstin Heitmann, Senior Expert Chemicals Management | UMCO GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch die Referentin

Grundlagen der REACH-Verordnung
- Stoffe, Gemische, Erzeugnisse
- Rechtlicher Status der REACH- und der CLP-Verordnung
- No data – no market – Registrierung und Bewertung von chemischen Stoffen
- Angemessene Kontrolle – Was versteht REACH unter sicherer Handhabung von Chemikalien?

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Risikokommunikation und Risikomanagement
- Kommunikation in der Lieferkette
- Besonders besorgniserregende Stoffe
- Anforderungen an Stoffe in Erzeugnissen
- Zulassung und Beschränkung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 REACH-Konformität
- Was bedeutet REACH-Konformität für Produkte? – Beispiele
- Was bedeutet REACH-Konformität für Prozesse und Strukturen? – Beispiele
- Schnittstellen zu anderen Rechtsbereichen (z. B. RoHS, ELV)

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Relevanz für die Normung – Diskussion
- Welche REACH-Anforderungen können für welche Arten der Normung relevant sein?
- Was sind Mindestanforderungen, was geht darüber hinaus?
- Welche Art der Dokumentation ist vorhanden/erforderlich?

17:30 Abschließende Worte der Referentin und Ende des Seminars

Gern erstellen wir Ihnen ein individuelles Angebot zu einer deutschsprachigen Durchführung.

DIN-SEMINAR

Die neue Norm DIN EN 9100:2018 – Umsetzungsempfehlungen für das Qualitätsmanagement in der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung

3. März 2020 | Mainz | S-571-006
30. Oktober 2020 | Hamburg | S-571-007

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-571
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Die Teilnehmer des DIN-Seminars

- → erhalten Basisinformation über die aktuellen Luftfahrt-(management)normen,
- → lernen die neue Normstruktur kennen und erlangen ein Verständnis für die Anwendung,
- → verstehen einzelne repräsentative Normforderungen, sowie die Auslegung der aktuellen Normforderungen, z. B. hinsichtlich externer Anbieter von Produkten und Dienstleistungen,
- → erhalten vertiefende Information zu den Themen Kontext, interessierte Parteien, Prozessorientierung und risikobasierter Ansatz (Risiko und Chancen), z. T. durch Gruppenarbeit

ZUM THEMA

Die Luft- und Raumfahrt ist fokussiert auf das Thema Sicherheit (im Sinne einer Produktsicherheit oder Lufttüchtigkeit). Die daraus erwachsenden hohen Standards unterscheiden sie von nahezu allen anderen Branchen. Daher gewinnen Qualitätsmanagementsysteme nach EN/AS 9100 ff in der Luftfahrtindustrie immer stärker an Bedeutung. Sie beinhalten nicht nur Qualitäts-, sondern in hohem Maße auch luftrechtliche Forderungen und versetzen damit Unternehmen in die Lage, alle Ansprüche an Qualität erfüllen zu können und sich kontinuierlich zu verbessern.

Im August 2018 wurden die aktuellen Normrevisionen EN 9100/9110/9120:2018 veröffentlicht. Sie sind von Bedeutung für Entwicklungsunternehmen, Hersteller, Instandhaltungsbetriebe, Händler und Lagerhalter. Doch Kenntnisse der ISO 9001:2015 alleine sind für das Verständnis und die Anwendung der Luftfahrtnormen der 91XX-Reihe nicht ausreichend. In diese Normen sind wesentliche luftrechtliche Forderungen integriert worden, u. a. aus EASA Part 21J und G, sowie EASA Part 145. Entsprechend müssen Organisationen der Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigung ihr Managementsystem anpassen, um alle Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN 9100 ff zu erfüllen und sich auf dieser Basis erfolgreich zertifizieren bzw. re-zertifizieren zu lassen

ZIELGRUPPE

Führungskräfte | Qualitätsmanagementbeauftragte | Interne Auditoren | Mitarbeiter, die mit der Pflege und Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems beauftragt sind.

REFERENT

Volker Lindner, Luftfahrtauditor mit der Zulassung für EN 9100, 9110 und 9120, Beratung von Unternehmen bei Aufbau/Revision von AQMS

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Vorstellung der DIN EN 9100:2016
- – High Level Structure (HLS) mit 10 Normenkapiteln
- – Vergleich zur Vorgängerversion der Norm

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Anforderungen der Norm DIN EN 9100:2016
- – Prozessorientierung und Bewertung (Optimierung der Geschäftsabläufe)
- – Risikobasiertes Denken und Chancen
- – Wissen der Organisation und Kompetenz
- – Dokumentation/Dokumentierten Information und Qualitätshandbuch
- – »Externe Anbieter« (bisherige Bezeichnung: Lieferanten)
- – Produktrealisierung und Planung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Workshop-Session
- – Risiko und Chancenbetrachtung in der Planung und im operativen Bereich
- – Kontext der Organisation/Interessierte Parteien/Abbildung im Qualitätsmanagementsystem

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Zusammenführung der Workshop-Ergebnisse
- – Vorstellung der einzelnen Ergebnisse und Diskussion in der Gruppe
- – Klärung offener Fragen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit vier Weiterbildungspunkten (2 × Management, 2 × Arbeitsschutz) bewertet.

DIN-SEMINAR

CE-Beauftragte – Aufgaben, Rechte und Pflichten

25. März 2020 | Kassel | S-146-011
22. September 2020 | München | S-146-012

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-146
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

In diesem DIN-Seminar werden Sie über Ihre wesentlichen Aufgaben als CE-Beauftragte/r informiert und erfahren, wie Sie diese in Ihrem Unternehmen umsetzen können:

- → Sie erhalten einen Überblick der rechtlichen Grundlagen zur CE-Kennzeichnung nach EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.
- → Sie erwerben die Grundlagen zur erfolgreichen Implementierung eines Gesamtsystems zur CE-Kennzeichnung und können in Ihrem Unternehmen die CE-Konformität gewährleisten.

ZUM THEMA

Produkte müssen die in Richtlinien, Verordnungen, Gesetzen und Normen formulierten Anforderungen sowie auch (außer-)vertragliche Kundenanforderungen erfüllen. Ein nicht funktionierendes oder fehlendes Management dieser Anforderungen kann rechtliche Konsequenzen für ein Unternehmen nach sich ziehen. Eine Möglichkeit, diese Anforderungen zu erfassen und zu lenken, ist das Installieren der Funktion des CE-Beauftragten. Dieser agiert als Bindeglied zwischen Unternehmen und Kunden und als internes Kompetenzzentrum zu Fragen rund um Richtlinien, Gesetze und Normen. Ganz konkret und mit vielen Beispielen wird gezeigt, wie die Konformität von Produkten mit den aktuell geltenden Anforderungen mittels CE-Kennzeichnung zu erklären ist.

ZIELGRUPPE

Führungskräfte und Mitarbeiter aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Qualitätsmanagement, Produktdokumentation und Normung | Technische Redakteure | Technische Leiter | Konstrukteure | Entwicklungsleiter | Projektleiter | technische Einkäufer | CE-Beauftragte | CE-Koordinatoren | CE-Dokumentationsverantwortliche und -bevollmächtigte und alle, die diese Aufgaben zukünftig ausüben sollen.

REFERENT

Peter Buck, Inhaber | Ingenieurbüro pb

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Grundlagen
- – Funktionen der europäischen Gesetzgebung einschließlich des New Legislative Framework
- – Der Prozess des Konformitätsbewertungsverfahrens am Beispiel der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
- – Konformitäts- und Einbauerklärung: Inhalte und Muster
- – Die Rolle der Normen im Rahmen der EU-Richtlinien

10:30 Kaffee & Tee/Networking

10:45 Unterschiede zwischen CE-Beauftragtem und CE-Dokumentations-Bevollmächtigtem
- – Wie ist die Abgrenzung zum Dokumentations-Bevollmächtigten?
- – Haftung des CE-Beauftragten

12:30 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

13:30 Die Funktion des CE-Beauftragten
- – Was sind die Aufgaben des CE-Beauftragten?
- – Welche Kompetenzen muss diese Person besitzen, um die Funktion sinnvoll ausüben zu können?
- – Wie ist die Person des CE-Beauftragten in die Aufbauorganisation eingebunden?

15:00 Kaffee & Tee/Networking

15:15 Die Funktion des CE-Beauftragten
- – Wie kann diese Funktion beschrieben werden? Muster für eine Stellenbeschreibung
- – Aufzeigen von Aufgaben innerhalb der einzelnen Prozessschritte
- – Warum kann diese Person für die Geschäftsleitung so wertvoll sein?
- – Qualitätssicherung: Die Rolle des CE-Beauftragten im Rahmen von Anhang VIII »Interne Fertigungskontrolle« der EG-Maschinenrichtlinie
- – CE-Beauftragter oder Compliance-Manager – Wer ist für Ihr Unternehmen besser geeignet?

17:00 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

→ **Die Veranstaltung wird nach Abschluss durch den Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e. V. (VDSI) anerkannt und mit zwei Weiterbildungspunkten (Arbeitsschutz) bewertet.**

DIN-SEMINAR

Schadensfälle bei Schweißverbindungen

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

28. Januar 2020 | München | S-614-003
8. September 2020 | Mainz | S-614-004

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-614
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

In diesem DIN-Seminar werden anhand vieler praktischer Beispiele die vielfältigen Ursachen für Schäden an geschweißten Konstruktionen gezeigt sowie mögliche Abhilfemaßnahmen vorgestellt.

- → Konstruktiv bedingte Fehlerquellen kennen und vermeiden
- → Empfehlungen für eine optimale Schweißnahtvorbereitung
- → Konstruktive Gestaltungsregeln bei zyklisch schwingender Beanspruchung
- → Sinnvolle Nachbehandlungen von Schweißnähten zur Erhöhung der Lebensdauer von Schweißkonstruktionen

ZUM THEMA

Obwohl das technische Wissen über die von vielen Einflüssen geprägte Eigenschaft »Tragfähigkeit« von geschweißten Metallkonstruktionen heute im Wesentlichen als gesichert gilt, nehmen Schäden an geschweißten Konstruktionen in fast allen Anwendungsbereichen leider nicht ab.

Analysen zeigen, dass neben den typischen Handfertigkeitsfehler der Schweißer auch ungenügende Angaben in Zeichnungen und Spezifikationen zu finden sind. Circa 70 % der Schadensfälle sind Ermüdungsschäden, deshalb werden in diesem Seminar besonderen Wert auf ermüdungsgerechte Gestaltung von Schweißkonstruktionen gelegt und Maßnahmen zur Erhöhung der Lebensdauer durch Schweißnahtnachbehandlungen vorgestellt.

ZIELGRUPPE

Schweißfachingenieure und Schweißaufsichtspersonen | Konstrukteure und Technische Zeichner bzw. Maschinenzeichner | Qualitätssicherung und Schadensanalyse | Fertigungsverantwortliche | Sachverständige.

REFERENT

Peter Gerster, Inhaber | Gerster Engineering Consulting GEC

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Typische Schadensfälle – verursacht durch den Schweißer
- – Beschreibung der häufigsten Fehler
- – Sinnvolle Schweißparameter zur Vermeidung von Fehlern
- – Richtiges Heften und saubere Nahtvorbereitung

Schadensfälle aufgrund ungenügender Vorgaben in Bestellung und Zeichnung
- – Vorgaben in Schweißrichtlinien und Spezifikationen
- – Vollständige Angaben in Schweißzeichnungen
- – Vorstellung der Normanforderungen
- – Angabe der Nahtqualität nach DIN EN ISO 5817 und Prüfvorschriften

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Vermeidung von Kaltrissen
- – Ursachen von Kaltrissen in der Praxis
- – Hinweise zur richtige Wärmeführung beim Schweißen hochfester Stähle
- – Vergleich von genormten Verfahren zur Vermeidung von Kaltrissen
- – DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 17844

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Schadensfälle (Ermüdungsschäden) an dynamisch beanspruchten Bauteilen
- – Erläuterung von zyklisch schwingenden (dynamischen) Beanspruchungen?
- – Erläuterung Ermüdungsschäden
- – Entstehung von Eigenspannungen durch das Schweißen und deren Folgen
- – Typische Dauerbrüche an den verschiedenen Schäden und deren Vermeidung
- – Schweißnahtnachbehandlungen zur Verbesserung der Ermüdungsfestigkeit

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung von Schwingungsrissen
- – Ermüdungssichere Gestaltung von Schweißkonstruktionen
- – Erhöhung der FAT-Klassen (Kerbfälle) durch höherfrequentes Hämmern (HFH, HFMI)
- – Internationaler Stand der HFMI-Technologie

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-FUTURE-LAB

Disruptive Technologie Blockchain: Wie die Blockchain-Technologie die Wertschöpfung in Produktion und Logistik verändern wird

23. Januar 2020 | Stuttgart | S-425-005
17. September 2020 | Mainz | S-425-006

TEILNAHMEGEBÜHR:
490,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-425
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

In diesem DIN-Future-Lab werden Sie mit der derzeit innovativen Form einer Datenbank vertraut gemacht: Blockchains. Das sind die Top-Themen der Veranstaltung:

- Funktionsprinzip einer Blockchain.
- Potenziale für Unternehmen.
- Aktuelle Einsatzszenarien.
- Workshop Entwicklung Anwendungsempfehlungen.

ZUM THEMA

Durch wachsende Anforderungen an Nachvollziehbarkeit und Transparenz im Supply Chain Management, in der Dokumentenverwaltung oder im Qualitätsmanagement kommt es zu einer steigenden digitalen Durchdringung von Geschäfts- und Herstellungsprozessen. Überall dort, wo Daten anfallen, die revisions- und manipulationssicher gespeichert werden müssen, bedarf es einer zukunftssicheren Lösung: Blockchain. Eine Blockchain ist eine unveränderbare, hochverfügbare, verteilte Datenbank, in der alle Daten revisionssicher sind und über eine Verschlüsselung vor fremden Zugriff abgeschirmt werden können. Der Vorteil bei einer Blockchain ist die dezentrale Speicherung, die garantiert, dass alle Informationen zu jeder Zeit und an jedem Ort verfügbar sind. In dem DIN-Future-Lab sprechen Sie mit Kollegen aus vielen Branchen über den Stellenwert der Schlüsseltechnologie Blockchain für den Transfer von sensiblen Daten in der Industrie 4.0.

ZIELGRUPPE

Dieses Seminar richtet sich an Entscheider aus den Unternehmensbereichen Business Development | Supply Chain Management Logistik | Regulartory Affairs und Qualitätsmanagement Prozessplanung und IT, speziell aus den Branchen | Maschinenbau | Anlagenbau | Automotiv | Luft- und Raumfahrt | Verteidigungsindustrie | Pharmazie | Medizintechnik.

REFERENT

Dr. Ulrich Franke, Institutsleiter | Institute for Supply Chain Security GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch die Referenten

Grundlagen Blockchain – Teil I
- Einführung in Blockchain
- Funktionsprinzip einer Blockchain
- Wie entsteht Vertrauen durch Blockchain?
- Vor- und Nachteile von Blockchains
- Wie funktionieren Smart Contracts?
- Risiken von Blockchains

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Grundlagen Blockchain – Teil II
- Warum kommt es zu einer digitalen Disruption durch Blockchains?
- Wo liegen die Protenziale für Unternehmen?
- Blockchain anhand von bestehenden Use Cases
- Identifizierung eigener UseCases durch Teilnehmer (Mitarbeit durch Teilnehmer)
- Bewertung auf Blockchain-Tauglichkeit, Benennung der Herausforderung für eigene Umsetzung (Mitarbeit der Teilnehmer)

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Nutzen der Blockchain
- Darlegung von Anwendungs-/Einsatzszenarien
- Blockchain in eigenen Szenarien/Diskussion

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Blockchain einsetzen
- Blockchain im eigenen Unternehmen, Herausforderungen, erste Schritte

17:30 Abschließende Worte der Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

ISO 26262:2018 – Funktionale Sicherheit elektronischer Steuerungssysteme in Kraftfahrzeugen

23. März 2020 | Dortmund | S-435-004
16. September 2020 | Hamburg | S-435-005

TEILNAHMEGEBÜHR:
890,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-435
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Sie lernen die ISO 26262:2018 kennen und können die Auswirkungen dieser Norm auf die Entwicklungsprozesse in Ihrem Unternehmen bewerten.

- Sie wissen, warum die Anwendung der ISO 26262:2018 für die Entwicklung elektronischer Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge wichtig ist.
- Sie verstehen, warum es für die Automobilindustrie einer spezifischen Norm für die Funktionale Sicherheit bedarf.
- Sie wissen, welche Aufgaben für ein wirksames Management der Funktionalen Sicherheit geplant und umgesetzt werden müssen.
- Sie können die in der Produktentwicklung umzusetzenden Maßnahmen aus der Gefährdungsanalyse heraus begründen.

ZUM THEMA

Mit der stetig wachsenden Komplexität elektronischer Komponenten in Fahrzeugen steigt auch die Möglichkeit von Fehlfunktionen. Ist eine sicherheitsrelevante Komponente von einer solchen Fehlfunktion betroffen, können im schlimmsten Fall Menschen zu Schaden kommen. Um das Risiko von Fehlfunktionen sicherheitsrelevanter Elektronik-Systeme in Kraftfahrzeugen zu minimieren, sollten diese gemäß der Vorgaben der ISO 26262:2018 entwickelt werden. Diese Norm zeigt auf, wie Sie die Vorgaben der ISO 26262:2018 auf Ihr Entwicklungsprojekt anwenden können.

ZIELGRUPPE

Entwicklungsingenieure, Team- und Projektleiter, Qualitätsmanager, Safety Manager, Assessoren aus den Bereichen Systementwicklung Kraftfahrzeugtechnik | Elektrik/Elektronik, Mechatronik | Funktionale Sicherheit und IT | Produkt- und Projektmanagement | Engineering und Technik | Einkauf/Beschaffung | Qualitätsmanagement und Recht/Compliance.

REFERENT

Dr.-Ing. Lars Schnieder, ESE Engineering und Software-Entwicklung GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:15 **ISO 26262:2018 – wieso, weshalb, warum?**
- Normen als Maßstab des rechtlich Gebotenen
- Einbettung der ISO 26262:2018 in die Normenlandschaft
- Wesentliche Ergänzungen in der Second Edition

10.00 **Management der Funktionalen Sicherheit**
- Der Sicherheitslebenszyklus
- Der Sicherheitsplan: Planung und Koordination sicherheitsbezogener Aktivitäten
- Die Bestätigungsmaßnahmen: Arten und erforderliche Unabhängigkeit
- Der Sicherheitsnachweis: Zweck und Inhalte

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Die Konzeptphase: Gefährdungsanalyse und Risikoabschätzung**
- Die Item-Definition: was soll entwickelt werden?
- Die HARA (Hazard Analysis and Risk Assessment): wie sicher ist sicher genug?
- Die Sicherheitsziele: wie sollen Gefährdungen beherrscht werden?

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Spezifikation und Systementwurf**
- Das technische Sicherheitskonzept: Grundlegende Architekturkonzepte
- Sicherheitsanalysen zur Verifikation des Systementwurfs
- Produktentwicklung auf Softwareebene: Entwicklung sicherer Software
- Produktentwicklung auf Hardwareebene: Erfüllung von Sicherheitsanforderungen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Test und Nachweisführung**
- Testkonzepte auf verschiedenen Integrationsstufen
- Sicherheitsvalidierung
- Planung der Produktion
- Erfahrungsrückfluss aus Felderfahrungen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Automotive Security – Herausforderungen und Lösungsansätze

TEILNAHMEGEBÜHR:
890,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

24. März 2020 | Dortmund | S-436-004
17. September 2020 | Hamburg | S-436-005

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-436
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Das DIN-Seminar zeigt Ihnen, wie Sie durch die Entwicklung aufeinander abgestimmter Entwicklungsprozesse für die Funktionale Sicherheit und die Angriffssicherheit, Synergien in der Entwicklung elektronischer Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge in Ihrem Unternehmen realisieren. Sie lernen:

- → Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Gestaltung funktional sicherer und angriffssicherer, elektronischer Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge kennen.
- → Welche Managementaufgaben in Ihrer Organisation für die Gestaltung angriffssicherer, elektronischer Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge erforderlich sind.
- → Das Verhältnis von Funktionaler Sicherheit nach ISO 26262 und IT-Security und für diese beiden Teilaspekte aufeinander abgestimmte Vorgaben für den Entwicklungsprozess zu definieren.
- → Die grundlegenden Gestaltungsprinzipien für angriffssichere, elektronische Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge.

ZUM THEMA

Die Vernetzung von Fahrzeugen untereinander und mit der Infrastruktur nimmt stetig zu und führt zu einer Öffnung des Fahrzeugsystems. Mit höherer Komplexität werden elektronische Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge zunehmend verwundbar. Es gilt: »What's secure is not safe« – daher sind elektronische Steuerungssysteme für Kraftfahrzeuge gegen intendierte Angriffe von außen zu sichern.

Dieses Seminar zeigt, welche Sicherungskonzepte für den Angriffsschutz von Kraftfahrzeugen bestehen und wie sich ein Security-Engineering möglichst bruchlos an bestehende auf die Funktionale Sicherheit nach ISO 26262 ausgerichtete Entwicklungsprozesse integrieren oder andocken lässt.

ZIELGRUPPE

Qualitätsmanager, Projektleiter, Safety Manager, Produktentwickler auf System-, Hardware- und Softwareebene aus den Bereichen Systementwicklung Kraftfahrzeugtechnik | Elektrik/Elektronik, Mechatronik | Funktionale Sicherheit und IT | Produkt- und Projektmanagement | Engineering und Technik | Einkauf/Beschaffung | Qualitätsmanagement und Recht/Compliance.

REFERENT

Dr.-Ing. Lars Schnieder, ESE Engineering und Software-Entwicklung GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Motivation und normative Grundlagen der Angriffssicherheit
- Produkthaftungsrechtliche Motivation zur Gestaltung (angriffs-)sicherer Automobil-Elektronik
- Analogien in der Gestaltung von Angriffssicherheit nach SAET J3061 und Funktionaler Sicherheit nach ISO 26262:2011
- Besonderheiten in der Gestaltung von Angriffssicherheit und Funktionaler Sicherheit
- Einbettung der Angriffssicherheit der Automobil-Elektronik in die Normenlandschaft

10.45 Kaffee & Tee/Networking

11.00 Gestaltungsgrundsätze angriffssicherer Automobil-Elektronik
- Grundlegende technische Gestaltungsgrundsätze
- Verantwortlichkeiten entlang des Lebenszyklus der Automobil-Elektronik
- Sofortmaßnahmen bei konkreten Angriffen

12.45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14.00 Angriffssicherheit als Managementaufgabe
- Die Reife einer Organisation und die Security-Kultur
- Qualifizierung des Personals
- Die Rolle von Feldbeobachtungen und Gegenmaßnahmen
- Kontinuierliche Verbesserung von Prozessen

15.30 Kaffee & Tee/Networking

15.45 Angriffssicherheit im Lebenszyklus der Automobil-Elektronik
- Konzeption angriffssicherer Systeme
- Implementierung angriffssicherer Systeme auf verschiedenen Systemskalen (System/Hardware/Software)
- Aspekte der Eigenschaftsabsicherung
- Querschnittsprozesse

17.30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Safety of the Intended Functionality (SOTIF, ISO/WD PAS 21448) – damit das Auto tut, was es soll

25. März 2020 | Dortmund | S-437-004
18. September 2020 | Hamburg | S-437-005

TEILNAHMEGEBÜHR:
890,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-437
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Das DIN-Seminar vermittelt die Grundlagen zur Absicherung der intendierten Sollfunktion (SOTIF = Safety of the Intended Functionality) von elektrischen Fahrzeugsystemen mittels eines praxisorientierten Engineering-Ansatzes.

- → Sie lernen, SOTIF in die Normenlandschaft einzuordnen.
- → Sie verstehen die Motivation zur Verbesserung der Sollfunktion.
- → Sie erfahren, welche Maßnahmen zur Umsetzung von SOTIF in Spezifikation, Verifikation und Validierung erforderlich sind.
- → Sie erfahren, welche Potenziale SOTIF bietet und wo die Grenzen des Ansatzes liegen.

ZUM THEMA

Zunehmend komplexe elektronische Systeme erfassen das Verkehrsumfeld, interpretieren die Situation und greifen in die Quer- und Längsführung des Fahrzeugs ein. Hierdurch wird der Fahrer in vielerlei Hinsicht unterstützt. Assistenz und Automation nehmen auch zukünftig weiter zu. Der Fahrer wird immer weiter von der Fahraufgabe entlastet werden. Neben der klassischen Aufgabe der Funktionalen Sicherheit, technische Systeme gegen Funktionsausfall abzusichern, tritt nunmehr die Absicherung der intendierten Sollfunktion elektronischer Fahrzeugsysteme ein. Damit das Fahrzeug wirklich das tut, was es soll, sind eine vollständige und korrekte Beschreibung der Sollfunktion, ihre zielgerichtete Umsetzung und die Absicherung essentiell. Dieses Seminar zeigt auf, durch welche Maßnahmen die Umsetzung einer korrekten Sollfunktion in einem strukturierten Entwicklungsansatz gelingen kann.

ZIELGRUPPE

Systementwickler | Systemtester | Safety Manager | Assessoren | Qualitätsmanager aus den Bereichen Systementwicklung Kraftfahrzeugtechnik | Elektrik/Elektronik, Mechatronik | Funktionale Sicherheit und IT | Produkt- und Projektmanagement | Engineering und Technik | Einkauf/Beschaffung | Qualitätsmanagement und Recht/Compliance.

REFERENT

Dr.-Ing. Lars Schnieder, ESE Engineering und Software-Entwicklung GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Einbettung von SOTIF in die aktuelle Normenlandschaft
- Normen als Maßstab des rechtlich Gebotenen
- Definition und Abgrenzung der ›Sollfunktionssicherheit‹
- Abgrenzung zur Funktionalen Sicherheit, nach ISO 26262:2011 sowie zur Angriffssicherheit (u. a. nach SAE J 3061)
- Anwendbarkeit auf verschiedene Automatisierungsgrade

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Maßnahmen in der Konzeptphase der Systementwicklung
- Lernen aus Felderfahrung – was wir aus Unfällen lernen können
- Die Funktions- und Systembeschreibung als Ausgangspunkt der Systementwicklung
- Methoden und Techniken der Sicherheitsanalyse – die System Theoretic Process Analysis (STPA)
- Methoden und Techniken der Sicherheitsanalyse – die Hazard and Operability Study (HAZOP)

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Maßnahmen in der Spezifikationsphase der Systementwicklung
- Iterative Risikoreduktion: Verbesserung von Sensorik, Aktorik und Algorithmen
- Funktionale Einschränkung der beabsichtigten Funktion
- Rückgabe der Verantwortung für die Erfüllung der Fahraufgabe an den Fahrer
- Verringerungen der Wirkungen vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlanwendung
- Definition der Verifikations- und Validierungsstrategie sowie des Validierungsziels

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Maßnahmen in der Test- und Nachweisphase der Systementwicklung
- Nachweis der korrekten Umsetzung der Maßnahmen zur Beherrschung bekannter / unsicherer Systemzustände
- Nachweis der angemessenen Beherrschung unbekannter/unsicherer Systemzustände
- Strukturierte Erfassung von Felderfahrungen
- Fazit: Stärken und Schwächen des SOTIF-Ansatzes

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Supply Chain – Risiko- und Sicherheits-management nach ISO 28000

TEILNAHMEGEBÜHR:
790,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-565
dinakademie@beuth.de

20. Februar 2020 | Mainz | S-565-006

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Als Leiter des Institute for Supply Chain Security macht Sie der Referent mit den entscheidenden Inhalten der Norm ISO 28000 vertraut und befähigt Sie, ein Risikomanagement für den Bereich Supply Chain Security in Ihrem Unternehmen einzuführen bzw. zu optimieren.

- → Sie erfahren, wie Sie systematisch und kostenbewusst bei der Implementierung eines Risiko- und Sicherheitsmanagements von Lieferketten vorgehen.
- → Ihnen werden effektive Methoden vermittelt, mit denen Sie Störungen in Ihren Supply Chains identifizieren, bewerten und steuern können.
- → Sie entwickeln geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Liefersicherheit sowie zur Ressourcenoptimierung.

ZUM THEMA

Die international anerkannte Norm ISO 28000 regelt das Sicherheitsmanagement in der Logistik. Darunter fällt auch der Bereich Supply Chain Security – das sind Maßnahmen und Konzepte zur Prozessabsicherung und Risikominimierung in Lieferketten. Da die Zuverlässigkeit der Supply Chains die operative Effizienz von Unternehmen deutlich erhöht, hat der störungsfreie Ablauf etablierter Wertschöpfungsketten oberste Priorität. Eine starke Marktposition und eine robuste Wettbewerbsfähigkeit sind keine Zufallsprodukte: Unternehmen, die intern Compliance nach der Norm ISO 28000 umsetzen und gegenüber Lieferanten und Versicherungen ein funktionierendes Supply Chain Sicherheitsmanagement nachweisen, verschaffen sich klare strategische Vorteile gegenüber der Konkurrenz.

ZIELGRUPPE

Mitglieder des Vorstands und der Geschäftsführung, Direktoren, Leiter sowie verantwortliche Mitarbeiter speziell aus den Bereichen Supply Chain Management | Logistik | Beschaffung und Einkauf | Produktion | Distribution | Lager.

REFERENT

Dr. Ulrich Franke, Institute for Supply Chain Security GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Aufbau und Komponenten eines Supply Chain Risiko- und Sicherheitsmanagement-Systems nach der Norm ISO 28000 (Supply Chain Security)
- Anforderungen der Norm ISO 28000
- Rechtliche Risiken im Supply Chain Management

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Supply Chain Risiken identifizieren, analysieren und bewerten**
- Supply Chain Mapping
- Identifizieren kritischer Pfade
- Methoden der Risikoanalyse

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Steuerung von Supply Chain Risiken und Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Liefersicherheit**
- Notwendige Supply Chain Kompetenzen
- Softwarekonzept zur Unterstützung des Risiko- und Sicherheitsmanagement
- Supply Chain Resilience und die Generierung von Wettbewerbsvorteilen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Neue Sicherheitsrisiken durch die Digitalisierung / Industrie 4.0**
- IT-Security in Supply Chains
- Use Cases von Blockchain Technology in Supply Chains

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Technische Sauberkeit: Praxis der ISO 16232:2018 / VDA

TEILNAHMEGEBÜHR:
790,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

5. März 2020 | Stuttgart | S-444-003
26. November 2020 | Stuttgart | S-444-004

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-444
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Dieses DIN-Seminar bietet Ihnen einen praxisorientierten Einstieg in das Thema Technische Sauberkeit auf Grundlage der neuen ISO 16232. Das ist wichtiges Praxiswissen für jeden, der Kundenforderungen mit einem 360-Grad-Blick bewerten und Technische Sauberkeit im Unternehmen verankern möchte. Sie lernen:

- Kundenforderungen nach Technischer Sauberkeit zu verstehen, eigenständig zu bewerten und entsprechend mit Kunden zu kommunizieren,
- die Struktur der ISO 16232 und die der VDA-19-Rotbände kennen,
- wie Sie Technische Sauberkeit in einer Organisation integrieren,
- erzielbare Sauberkeitsgrade durch technische und organisatorische Maßnahmen verbessern.

ZUM THEMA

In den letzten Jahren erfuhr die Technische Sauberkeit insbesondere bei automobilen Kunden eine stetig steigende Bedeutung. Die Forderungen müssen bei Erstbemusterungen als »normales« Qualitätsmerkmal nachgewiesen werden: Bauteile werden reklamiert, wenn diese nicht vereinbarte Sauberkeitsgrade aufweisen. Prozessketten müssen betrachtet, teilweise Wasch- und Reinigungsprozesse implementiert werden.

Mit der Veröffentlichung der neuen Revision der ISO 16232 im Dezember 2018 wurde die Harmonisierung der ISO-Norm mit der VDA 19 abgeschlossen. Sauberkeitsanalysen können nach beiden Standards durchgeführt werden. Dieses eintägige Seminar bietet Ihnen einen praxisorientierten Einstieg mit ausgewogenen Anteilen von Theorie und Praxis, um die Technische Sauberkeit in Organisationen zu implementieren.

ZIELGRUPPE

Leiter/Sachbearbeiter aus den Abteilungen Produktion | Fertigung | Montage | Arbeitsvorbereitung | Qualität/Messraum | Prozessentwicklung | Werkzeuge und Vorrichtungen sowie Projektmanager und Kundenbeauftragte.

REFERENT

Dipl.-Ing. (FH) Michael Weick,
Prüfer für Technische Sauberkeit (VDA) / REFA Industrial Engineer

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Entwicklung der Technischen Sauberkeit als messbares Qualitätsmerkmal I
- Historische Entwicklung der Technischen Sauberkeit
- Erstellung und Ableitung von Sauberkeitsgrenzwerten
- Bewertung und Verhandlung von Kundenforderungen und Zeichnungseinträgen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

Entwicklung der Technischen Sauberkeit als messbares Qualitätsmerkmal II
- Auswahl geeigneter Methoden für jedes Prüfobjekt
- Prozess der Extraktion und Analyse
- Erstellung der benötigten Dokumentation (Prüfanweisung und Prüfberichte)
- Beauftragung und Verhandlung externer Sauberkeitslabore

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Organisatorische Einbindung der Technischen Sauberkeit**
- Integration der Kundenforderungen in bestehende QMS
- Erstellung interner Handbücher und Normen für Lieferanten
- Planung, Inbetriebnahme und Betreiben eigener interner Sauberkeitslabore

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Verbesserung erzielbarer Ergebnisse in Fertigung und Montage**
- Interne Schulungen zur Bewusstseinsbildung der Mitarbeiter
- Umsetzung der Empfehlungen zum sauberkeitsgerechten Logistikkonzept
- Effektive Einführung und Optimierung von Waschtechnologie
- Sauberkeitsgerechte Auslegung von Werkzeugen und Vorrichtungen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Erreichter Stand und industrielle Anwendungen durch Einsatz moderner Plasmatechnik

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

25. März 2020 | Berlin | S-445-002
16. September 2020 | München | S-445-003

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-445
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Dieses DIN-Seminar bietet einen allgemeinen Überblick über die industrielle Plasmabehandlung und konzentriert sich auf die neuesten Entwicklungen und Anwendungen im Bereich molekulares Plasma. Sie erhalten:

- → Eine Einführung und einen Überblick über die Plasmaprozesse
- → Anwendungsbeispiele aus den verschiedenen Industriebranchen
- → Grundlagen, neueste Entwicklungen und industrielle Anwendungen auf dem Gebiet der molekularen Plasmatechnik
- → Eine Kurzvorstellung von relevanten Normen, Spezifikationen und Vorschriften
- → Besondere Vorteile der Atmosphären-Plasmatechnik

ZUM THEMA

Im Rahmen der Globalisierung und der international verschärften Wettbewerbssituation müssen industrielle Produkte und Verfahren ständig und immer schneller bezüglich ihrer Eigenschaften und Kosten verbessert und auch neue Produkte entwickelt werden. Das Molekulare Atmosphärendruck-Plasmaverfahren bietet hierzu neue und einzigartige Möglichkeiten für alle Branchen wie z. B. dem Maschinen- und Anlagenbau sowie der Luft-, Raumfahrt-, Automobil-, Elektro-, Konsumgüter- und chemischen Industrie. Die ständig zunehmende Regulierung durch nationale und internationale Normen, Gesetze und Vorschriften wird dabei berücksichtigt. Die beschriebene Technik ist umweltfreundlich, moderat bezüglich der Investitionskosten und gut skalier- und integrierbar in laufende und neue Produktionsprozesse.

ZIELGRUPPE

Forschung und Entwicklung | Innovationszentren | Innovationmanager | Anwendungsentwicklung | Manager und Beteiligte entlang des Produktentstehungsprozesses (PEP) | Unternehmer | Entscheidungsträger und Topmanager | Projektmanagement | Business Development.

REFERENT

Régis Heyberger, CEO | Molecular Plasma Group SA

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Einteilung und Grundlagen von Plasmen
- Natürliche Plasmen
- Künstliche Plasmen für industrielle Anwendungen
- Atmosphärische dielektrische Barriere-Entladungsreaktoren

Molekulares Plasma: Ein innovativer Behandlungsprozess
- Wirkmechanismen der Plasmapolymerisation
- Schlüsselparameter von molekularen Plasmen
- Neueste Entwicklungen auf dem Gebiet der molekularen Plasmaprozesse: Konzepte für die Industrie
- Verbleibende Herausforderungen und Ausblick

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Industrieanwendungen: Fokus »Release« und »Adhesion«
- Erschließung von neuen und verbesserten Hybridwerkstoffen
- Advanced Composite Design
- »Release Functions« für den industriellen Einsatz
- Weitere Anwendungsbeispiele

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Biomedizinische Anwendungen
- Life Science: Aktueller Stand und neueste Trends in der Entwicklung von Diagnoseinstrumenten
- Keimabtötende Wundverbände
- Direkte Plasmabehandlung zur Beschleunigung der Wundheilung
- Weitere biomedizinische Anwendungsbeispiele

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Analyse-/Prüftechnik, Qualitätssicherung, Normen, Vorschriften und Spezifikationen
- Analyse- und Prüfverfahren zur Prozessoptimierung und Qualitätssicherung
- Relevante Normen, Vorschriften und Spezifikationen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Gefährdungsbeurteilung zu Maschinen und Anlagen

TEILNAHMEGEBÜHR:
990,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

30. – 31. März 2020 | Berlin | S-623-001
9. – 10. November 2020 | Berlin | S-623-002

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-623
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Das Praxisseminar versetzt Sie in die Lage, Gefährdungsbeurteilungen rechtssicher durchzuführen und zu dokumentieren.

- Sie lernen die wichtigsten Inhalte der Betriebssicherheitsverordung kennen.
- Das Seminar differenziert den Begriff »Stand der Technik« und zeigt Lösungen auf.
- Sie lernen Gefährdungen zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

ZUM THEMA

Die Betriebssicherheitsverordnung fordert eine Gefährdungsbeurteilung für Arbeitsmittel. Oft sind die Personenkreise überfordert, die eine Gefährdungsbeurteilung durchführen sollen oder müssen. Nach dem Erkennen der Gefährdungen fällt es ihnen schwer, geeignete Maßnahmen gemäß dem geforderten »Stand der Technik« festzulegen und zu beschreiben. Um eine Gefährdungsbeurteilung durchführen zu können, müssen die Teilnehmer wissen, was der Gesetzgeber fordert und wie mit dem Begriff »Stand der Technik« umzugehen ist.

Im Seminar zeigen wir Ihnen, wie Sie praxisgerecht und realitätsnah diese Herausforderung meistern.

ZIELGRUPPE

Betreiber von Maschinen und Anlagen | Führungskräfte | Instandhalter | Fachkräfte für Arbeitssicherheit | Sicherheitsbeauftragte | Ingenieure | Mitarbeiter der Konstruktion | Auditoren im Arbeitsschutz.

REFERENT

Jürgen Heimann, Dozent (Produktsicherheit und Arbeitsschutz) | omnicon engineering GmbH

SEMINARPROGRAMM

| 1. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Überblick über die rechtlichen Regelungen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Aufbau und Inhalte der Betriebssicherheitsverordung (BetrSichV)

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Anforderungen an Arbeitsmittel**
– Unterweisung der Mitarbeiter
– Wiederkehrende/außerordentliche Prüfung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Prüfbescheinigungen/Mängelanzeigen/Anzeigeverfahren**
– Anforderungen an »Befähigte Personen«

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Technische Regeln und Betriebssicherheit**
– Umsetzung der BetrSichV in den Betrieben

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende 1. Tag

| 2. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Abgrenzung zur Risikobeurteilung der Hersteller
– Inhalte der Gefährdungsbeurteilung

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Begriffserklärung »Stand der Technik«**
– Schnittstellen zu technischen Dokumenten

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Festlegung und Kontrolle von Maßnahmen**
– Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Praxisnahe Umsetzung im Betrieb**

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Sicherer Umbau von Maschinen und Anlagen

TEILNAHMEGEBÜHR:
990,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

1.–2. April 2020 | Berlin | S-624-001
11.–12. November 2020 | Berlin | S-624-002

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-624
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Auf Grundlage der Betriebssicherheitsverordnung lernen Sie Umbauten rechtssicher zu planen, durchzuführen und zu dokumentieren.

- Das Seminar zeigt die wichtigsten Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung auf und beleuchtet die Schnittstellen zur Maschinenrichtlinie.
- Sie können mit dem Wissen aus dem Seminar eine »wesentliche Veränderung« abgrenzen und einen Umbau sicher planen.
- Darüber hinaus lernen Sie mit dem »Stand der Technik« bei Umbauten umzugehen.

ZUM THEMA

Umbauten von Maschinen und Anlagen gehören fast zum Alltag in Industrieunternehmen. Die Verantwortung und die Anforderungen, die der Gesetzgeber damit verbindet, sind oft nicht bekannt.

Mit der Überarbeitung der Betriebssicherheitsverordnung wurde die Gefährdungsbeurteilung noch mehr herausgestellt und genauer beschrieben. Eine nachvollziehbare Dokumentation zum Umbau und zur Gefährdungsbeurteilung schafft für Sie Rechtssicherheit und hilft bei der Abgrenzung von Verantwortung.

ZIELGRUPPE

Unternehmer | Betriebsleiter | Führungskräfte | Einkäufer | Projektleiter | Konstrukteure | Instandhalter | Fachkräfte für Arbeitssicherheit | Technische Redakteure | Steuerungstechniker.

REFERENT

Jürgen Heimann, Dozent (Produktsicherheit und Arbeitsschutz) | omnicon engineering GmbH

SEMINARPROGRAMM

| 1. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Überblick über die rechtlichen Regelungen zur Arbeitssicherheit
– Aufbau und Inhalt der BetrSichV

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Bewertung von Arbeitsmitteln (Gefährdungsbeurteilung)**
– Anforderungen an Lieferanten

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **»Befähigte Personen«**
– Technische Regeln und Betriebssicherheit (TRBS)

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Prüfen von Lieferantenunterlagen**
– Auswirkung auf Prüfungen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende 1. Tag

| 2. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Schnittstelle BetrSichV und Maschinenrichtlinie
– Begriff »wesentliche Veränderung« verstehen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Planung und Umsetzung von Umbauten**
– Zusammenarbeit mit Fremdfirmen

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Funktionale Sicherheit beim Umbau?**
– Safety und Security bei Umbauten

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Umbaubeschreibung vs. Originalbetriebsanleitung**
– Anpassung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Grundlehrgang Sicherheitsbeauftragter

TEILNAHMEGEBÜHR:
890,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

25.–26. Mai 2020 | Stuttgart | S-625-001
24.–25. November 2020 | Stuttgart | S-625-002

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-625
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Damit Sicherheitsbeauftragte Ihren Anforderungen gerecht werden können, gibt dieses Seminar eine Übersicht über die Anforderungen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz im Unternehmen.

- → Sie lernen die rechtlichen Grundlagen im Arbeits- und Gesundheitsschutz kennen.
- → Sie lernen die häufigsten Gefährdungssituationen kennen und erfahren, wie Sie diese verhindern können.
- → Das Seminares gibt Ihnen Werkzeuge an die Hand um den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu fördern.
- → Sie lernen sicher zu argumentieren und Konflikte zu vermeiden.
- → Das Seminar kann auch als Fort- oder Weiterbildung von bereits bestellten Sicherheitsbeauftragten dienen.

ZUM THEMA

In Unternehmen mit regelmäßig mehr als 20 Beschäftigten hat der Unternehmer Sicherheitsbeauftragte zu bestellen. Bei den vielfältigen Anforderungen im Arbeitsschutz ist es sinnvoll, fachkundige Mitarbeiter zu haben, die bei der Umsetzung im Arbeits- und Gesundheitsschutz unterstützen. Sicherheitsbeauftrage sind wichtige Anlaufstellen an der Basis im Betrieb. Mit ihrem Wissen helfen sie Kollegen bei dem täglichen Umgang mit Arbeits- und Gesundheitsschutz und bringen die Erfahrungen im Arbeitsschutzausschuss ein. Das Seminar vermittelt ein praxisnahes Wissen und zeigt aktuelle Entwicklungen im Arbeits- und Gesundheitsschutz auf.

ZIELGRUPPE

Personen, die für die Bestellung zum Sicherheitsbeauftragten vorgesehen sind oder das Seminar als Auffrischung nutzen möchten.

REFERENT

Jürgen Heimann, Dozent (Produktsicherheit und Arbeitsschutz) | omnicon engineering GmbH

SEMINARPROGRAMM

| 1. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Rechtsgrundlagen im Arbeitsschutz (ArbSchG, ASiG, BetrSichV usw.)
- Arbeitsschutzgesetz
- Betriebssicherheitsverordnung
- Berufsgenossenschaftliches Regelwerk (DGUV)

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Arbeitsschutzorganisation im Betrieb**
- Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt
- Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Aufgaben des Sicherheitsbeauftragten**
- Eigenschaften eines Sicherheitsbeauftragten
- Verantwortung des Sicherheitsbeauftragten

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Arbeits- und Gesundheitsschutz**
- Anforderungen an Arbeitsstätten
- Psychische Gesundheit

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende 1. Tag

| 2. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Gefährdungen erkennen und handeln
- Gefährdungsarten
- Unterstützung bei Gefährdungsbeurteilungen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Anforderungen an Arbeitsplätze**
- Ergonomie im Arbeitsschutz
- Persönliche Schutzausrüstung

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Grundlagen der Gefährdungsbeurteilung**
- Maßnahmen nachvollziehbar beschreiben
- Kontrolle der Maßnahmen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Durchsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb**
- Betriebsbegehungen
- Arbeitsschutzausschuss

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Verhaltensbedingte Unfälle

TEILNAHMEGEBÜHR:
450,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-626
dinakademie@beuth.de

27. Mai 2020 | Stuttgart | S-626-001
26. November 2020 | Stuttgart | S-626-002

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Ein Praxisseminar um Gefährdungsbeurteilungen rechtssicher durchzuführen und zu dokumentieren.

- → Die Teilnehmer lernen die Hintergründe von Fehlverhalten kennen.
- → Das Seminar zeigt auf, wie positives Verhalten gefördert und negatives Verhalten reduziert werden kann.
- → Mit den gelernten Inhalten können Sie verhaltensbedingte Faktoren zu anderen Ursachen abgegrenzt werden.
- → Sie werden geschult praxisnahe Maßnahmen zum sichereren Verhalten zu erarbeiten.
- → Mit den gelernten Inhalten können Sie auch in Akutsituationen sicher handeln.

ZUM THEMA

Unfälle, in denen das Verhalten von Personen eine entscheidende Rolle spielt, nehmen immer mehr zu. Die Hintergründe für ein sicherheitswidriges Verhalten sind oft komplex und daher schwer vorhersehbar. Zur Vermeidung verhaltensbedingter Unfälle werden im Seminar gesellschaftliche und persönliche Eigenschaften von Mitarbeitern vermittelt, die im Unternehmen zu einem Fehlverhalten führen können. Ebenso werden Maßnahmen aufgezeigt, mit denen ein sicherheitsgerechtes Verhalten gefördert werden kann. Das Seminar kann auch als Fortbildung für Führungskräfte oder Fachkräfte für Arbeitssicherheit dienen.

ZIELGRUPPE

Unternehmer | Führungskräfte | Betriebsräte | Fachkräfte für Arbeitssicherheit | Sicherheitsbeauftragte | Instandhalter, Auditoren im Arbeitsschutz | Mitarbeiter | Personalreferenten.

REFERENT

Jürgen Heimann, Dozent (Produktsicherheit und Arbeitsschutz) | omnicon engineering GmbH

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Was sind verhaltensbedingte Unfälle
– Was sind die Ursachen von verhaltensbedingten Unfällen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Grundlagen zur Verhaltenspsychologie**

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Wie können verhaltensbedingte Gefährdungen erfasst werden**

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Maßnahmen zur Prävention**
– Maßnahmen nach einem verhaltensbedingten Unfall

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

Messwesen

DIN-SEMINAR

Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen – Teil 1: Grundlagen

10. März 2020 | Stuttgart | S-183-013
17. November 2020 | Berlin | S-183-014

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-183
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Beim Anwenden der ISO-GPS-Normen wird besonderer Wert auf die Unterschiede beim Tolerieren von Größenmaßelementen und beim Tolerieren von geometrischen Eigenschaften gelegt. Dieses DIN-Seminar vermittelt Ihnen die Grundlagen des geometrischen Dimensionierens und Tolerierens:

- Grundsätze der GPS Normen, ISO 8015, ISO-GPS-Matrix und ISO 14638
- Modellieren der Funktionseigenschaften ISO 17450 ff
- Bezüge, gemeinsame Bezüge, Bezugssysteme ISO 5459
- Lineare Größenmaßelemente ISO 14405-1

Durch ausgewählte Übungen lernen Sie, die im Seminar behandelten theoretischen Zusammenhänge praktisch umzusetzen.

ZUM THEMA

Im Teil 1 »Grundlagen« werden die Grundsätze und Bedingungen des geometrischen Dimensionierens und Tolerierens mit ISO-GPS-Normen behandelt. Dazu gehört auch das Modellieren der Funktionsanforderungen. Voraussetzung für das geometrische Tolerieren ist die Spezifikation von Bezügen, gemeinsamen Bezügen und Bezugssystemen. Die Unterschiede beim Anwenden des Grundsatzes der Unabhängigkeit und beim Anwenden der Hüllbedingungen für Größenmaßelemente werden erklärt. Wesentlicher Bestandteil der Grundlagen ist das Anwenden der ISO-GPS-Normen zur Spezifikation von Funktionsanforderungen.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen:
– Vorentwicklung | Entwicklung und Konstruktion | CAD-Anwender
– Fertigungsplanung | Montageplanung | Fertigung und Prüfung
– Anwender von rechnerunterstützten Messgeräten wie z. B. Koordinatenmessgeräten | Formmessgeräten | Messrobotern.

REFERENT

Prof. Dr. Ing. Michael Dietzsch, Industrieberatung Dietzsch

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:30 Übersicht über ISO-GPS-Normen
- Grundsätze beim Spezifizieren von Funktionen
- ISO-GPS-Matrix, Aufbau der ISO-GPS-Normen
- Tolerierungsgrundsatz, Hüllbedingung für Größenmaßelemente
- Geometrieelemente

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Modellieren von Funktionsanforderungen ISO 17450 ff
- Partition
- Extraktion
- Filtern
- Assoziation
- Kollektion
- Konstruktion

Arten von Zeichnungen

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Bezüge, Bezugssysteme ISO 5459
- Einzelbezüge, gemeinsame Bezüge
- Funktionsbezugssysteme für prismatische und rotationssymmetrische Werkstücke/Komponenten
- Vorgehensweise für die Spezifikation von Funktionsbezügen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Geometrisches Dimensionieren von lineare Größenmaßen ISO 14405-1
- Modifikatoren für die Assoziation von Größenmaßen bei der messenden Prüfung
- Begrenzen von Freiheitsgraden durch die Assoziation

17:15 Zusammenfassung der Seminarinhalte

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen – Teil 2: Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren

11. März 2020 | Stuttgart | S-293-034
18. November 2020 | Berlin | S-293-035

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-293
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Sie vertiefen in diesem DIN-Seminar Ihr Wissen um:

- Arten von geometrischen Toleranzen ISO 1101
- Toleranzzonen für geometrische Toleranzen ISO 1101
- Einfluss der Bezüge auf den Ort und die Richtung von Toleranzzonen ISO 5459
- Ortstoleranzen: Position, Linienprofil, Flächenprofil, Konzentrizität, Koaxialität, Symmetrie ISO 1101
- Richtungstoleranzen: Parallelität, Rechtwinkligkeit, Neigung, Linienprofil, Flächenprofil ISO 1101
- Formtoleranzen: Geradheit, Rundheit, Ebenheit, Zylindrizität, Linienprofil, Flächenprofil ISO 1101
- Lauftoleranzen: Rundlauf, Planlauf, Gesamtrundlauf, Gesamtplanlauf ISO 1101

ZUM THEMA

Im Teil 2 »Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren« wird das geometrische Dimensionieren und Tolerieren von Geometrieelementen mit oder ohne Bezugssystem vermittelt. Mit dieser Vorgehensweise werden die bisher üblichen Mehrdeutigkeiten der Zeichnungen vermieden und die Ursachen für die üblichen Diskussionen über die Interpretation der Zeichnungseintragungen beseitigt. Damit kann die Entwicklungszeit verkürzt und Kosten bei der Produktentwicklung und Fertigung reduziert werden. Zum Vermeiden von zusätzlichen, unnötigen Aufwänden bei Abstimmungen mit Kunden und Lieferanten werden eindeutig und vollständig spezifizierte Zeichnungen/Produktdokumente benötigt.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen:
– Vorentwicklung | Entwicklung und Konstruktion
– Fertigungsplanung | Fertigung und Prüfung, die auf der Grundlage von funktionalen Zeichnungen/Produktdokumenten kundenorientiert Produkte herstellen
– CAD-Entwickler
– Programmierer von rechnerunterstützten Messgeräten wie z. B. Koordinatenmessgeräten | Formmessgeräte | Messroboter.

REFERENT

Prof. Dr. Ing. Michael Dietzsch, Industrieberatung Dietzsch

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:30 **Geometrieelemente, Toleranzarten, Toleranzzonen**

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Ortstoleranzen**
– Bezüge
– Position
– Linienprofil
– Flächenprofil
– Konzentrizität, Koaxialität, Symmetrie

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Richtungstoleranzen, Formtoleranzen**
– Parallelität, Rechtwinkligkeit, Neigung
– Linienprofil und Flächenprofil
– Geradheit, Rundheit, Ebenheit, Zylindrizität

15:30 Kaffee & Tee/Networking

16:00 **Lauftoleranzen**
– Rundlauf, Planlauf, Gesamtrundlauf, Gesamtplanlauf

17:15 **Zusammenfassung der Seminarinhalte**

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

↗ Folgende Kenntnisse werden vorausgesetzt: Tolerierungsgrundsätze, Hüllbedingungen, Modellieren von Funktionen, Bezüge, Größenmaßelemente.

DIN-SEMINAR

Dimensionale und geometrische Tolerierung mit ISO-GPS-Normen – Teil 3: Ortstoleranzen und Maximum-Material-Bedingungen (MMR)

1. April 2020 | Stuttgart | S-289-033
1. Dezember 2020 | Berlin | S-289-034

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-289
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Sie erhalten in diesem DIN-Seminar vertiefende Informationen über:

- → Die Anwendung der Flächenprofiltoleranzen zum Spezifizieren von integralen Flächen
- → Die Anwendung der Positionstoleranzen zum Spezifizieren von Größenmaßelementen
- → Die Berechnung der wirksamen Zustände und der wirksamen Größenmaße für die Maximum-Material-Bedingungen (MMR)
- → Die Berechnung der Lehrengeometrie zum Anwenden der Maximum-Material-Bedingungen (MMR)

ZUM THEMA

Im Teil 3 »Ortstoleranzen und Maximum-Material-Bedingungen (MMR)« wird das Anwenden der Ortstoleranzen und der Maximum-Material-Bedingungen vermittelt. Alle integrale Fläche müssen im funktionalen Bezugssystem mit Flächenprofiltoleranzen spezifiziert werden. Bei Größenmaßen bezieht sich der Ort auf die abgeleiteten Geometrieelemente, die mit Positionstoleranzen spezifiziert werden.

Erst nach dem geometrischen Tolerieren aller integralen Flächen, können die Maximum-Material-Bedingungen angewendet werden. Davon ausgeschlossen sind Orts- und Richtungstoleranzen von Gewinden und Ortstoleranzen in Verbindung mit kinematischen Ketten, da in diesen Fällen eine funktional nicht zulässige Toleranzaufweitung möglich ist

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen:
– Vorentwicklung | Entwicklung und Konstruktion
– Fertigungsplanung | Fertigung und Prüfung
– Programmierer von rechnerunterstützten Messgeräten wie z. B. Koordinatenmessgeräten | Formmessgeräte | Messroboter.

REFERENT

Prof. Dr. Ing. Michael Dietzsch, Industrieberatung Dietzsch

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:30 Zusammenfassen der Inhalte von ISO-GPS-Schulung Teil 1 und Teil 2
- Bezüge
- Hüllbedingungen
- geometrisches Dimensionieren und Tolerieren von Größenmaßelementen und integralen Flächen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Vertiefen der Anwendung von Ortstoleranzen
- Systematische Vorgehensweise zum vollständigen geometrischen Dimensionieren und Tolerieren von nominalen CAD Modellen
- Strukturiertes Anwenden der verschiedenen Arten von Ortstoleranzen

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Anwenden der Maximum-Material-Bedingungen (MMR) zum Fügen von Teilen und Baugruppen
- Berechnen der wirksamen Zustände und wirksamen Größenmaße unter Beachten der geometrischen Toleranzen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Berechnen der Lehrennennmaße und deren Toleranzen
- Berechnen der Lehrengeometrien aus den wirksamen Zuständen
- Anwenden der Vorgehensweise an ausgewählten Beispielen

17:15 Zusammenfassung der Seminarinhalte

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

↗ Folgende Kenntnisse werden vorausgesetzt: Tolerierungsgrundsätze, Hüllbedingungen, Modellieren von Funktionen, Bezüge, Größenmaßelemente, geometrisches Dimensionieren und Tolerieren.

↗ Durch ausgewählte Übungen lernen Sie, die im Seminar behandelten theoretischen Zusammenhänge praktisch umzusetzen.

DIN-SEMINAR

Dimensionale und geometrische Tolerierung mit ISO-GPS-Normen – Teil 4: Geometrisches Tolerieren, Extrahieren, Filtern, Assoziieren

2. April 2020 | Stuttgart | S-120-010
2. Dezember 2020 | Berlin | S-120-011

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-120
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Eine Überarbeitung der Normen wurde durch den Bedarf der Industrie veranlasst. Ursache dafür sind die gestiegenen Anforderungen an die Funktion von Werkstücken und Komponenten. Unser DIN-Seminar bringt Sie auf den neuesten Stand von ISO 1101 und ISO 1660.

- → Mit den Ausgaben der überarbeiten ISO-GPS-Normen werden Ihnen neue Möglichkeiten zur eindeutigen und vollständigen Funktionsbeschreibung zur Verfügung gestellt
- → Durch das Beschreiben der Vorgehensweise bei der Extraktion und der wichtigsten Filterfunktionen wird deren Einfluss auf die Funktionsspezifikation erörtert.
- → Das Anwenden der Bedingungen CZ, SZ, OZ und UF wird an Praxisbeispielen behandelt ISO 1660.

ZUM THEMA

Im Teil 4 »Geometrisches Tolerieren, Extrahieren, Filtern, Assoziieren« werden die neuen Möglichkeiten der mechanischen Extraktion, Filterfunktionen und Assoziationsmodifikatoren in ISO 1101 und ISO 1660 behandelt. Das Spezifizieren der Toleranzzone wurde um die Extraktionskriterien, Filterfunktionen und um Modifikatoren für die Assoziation der Messpunkte ergänzt. Der Konstrukteur kann mit diesen zusätzlichen Angaben die Funktion der einzelnen Geometrieelemente wesentlich eindeutiger und vollständiger, als bisher möglich, spezifizieren. Im Seminar werden die Möglichkeiten behandelt und Lösungen für ein funktionsgerechtes Anwenden empfohlen.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen:
– Vorentwicklung | Entwicklung und Konstruktion
– Fertigungsplanung | Fertigung und Prüfung, die auf der Grundlage von funktionalen Zeichnungen/Produktdokumenten kundenorientiert Produkte herstellen
– Programmierer von rechnerunterstützten Messgeräten wie z. B. Koordinatenmessgeräten | Formmessgeräte | Messroboter.

REFERENT

Prof. Dr. Ing. Michael Dietzsch, Industrieberatung Dietzsch

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

09:30 Zusammenhang zwischen geometrischer Dimensionierung und Tolerierung und Verifikation
– Größenmaßelemente
– Geometrieelemente
– Toleranzarten und Toleranzzonen
– Modelle zur Spezifikation
– Partition
– Extraktion
– Filtern
– Assoziation
– Kollektion
– Konstruktion

10:30 Kaffee & Tee/Networking

10:45 Filterarten und Filterfunktionen
– Übersicht über die genormten Filterarten
– Vertiefende Behandlung von Mittellinienfiltern mit Gewichtsfunktionen und morphologischen Filtern

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

13:15 Assoziationsmodifikatoren
– Übersicht über Assoziationsmodifikatoren
– funktionale Assoziationsmodifikatoren für Referenzelemente (Bezüge)
– funktionale Assoziationsmodifikatoren für integrale Elemente
– funktionale Assoziationsmodifikatoren für abgeleitete Elemente

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Beispiele für vollständige Spezifikationen, Einführungsstrategien
– Anwendungsbeispiele für die Kombination von Filtern und Assoziationsmodifikatoren
– Strategien zum Einführen der neuen Möglichkeiten im Unternehmen

17:15 Zusammenfassung der Seminarinhalte

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

↗ Folgende Kenntnisse werden vorausgesetzt: Von den Teilnehmern wird erwartet, dass Sie über praktische Erfahrungen beim Anwenden des geometrischen Dimensionierens und Tolerierens verfügen.

INHOUSE-WORKSHOP

Geometrisches Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen

TEILNAHMEGEBÜHR:
Gern machen wir Ihnen ein individuelles Angebot.

Weitere Informationen:
Um Termin, Ort und Modalitäten Ihres Inhouse-Seminars festzulegen, kontaktieren Sie uns am besten persönlich:

T: +49 30 2601-2518
dinakademie@beuth.de

Individuelle Terminvereinbarung

WICHTIGES KNOW-HOW FÜR IHRE MITARBEITER – DIREKT BEI IHNEN VOR ORT VERMITTELT

- → Durch gemeinsame Analyse bestehender Zeichnung werden Mehrdeutigkeiten identifiziert und beseitigt.
- → Die Teilnehmer am Workshop lernen das Festlegen von Funktionsbezügen und Funktionstoleranzen.
- → Mit den Teilnehmern werden Lösungen erarbeitet, wie die Funktionsanforderungen in geometrische Spezifikationen umgesetzt werden können,
- → Die Ergebnisse können als Musterlösungen für zukünftige Erzeugnisse verwendet werden.

ZUM THEMA

Bei diesem Firmeninternen Workshop werden die in der Praxis auftretenden Unsicherheiten und Diskussionen beim Anwenden der ISO-GPS-Normen von den Teilnehmern vorgestellt und gemeinsam Lösungen für diese Spezifikationsaufgaben erarbeitet. Ursache für diese Unsicherheiten und Diskussionen sind die verschieden Möglichkeiten, Funktionsanforderungen zu spezifizieren. Fehlende Praxis beim Anwenden des geometrischen Dimensionierens und Tolerierens können zum Eintragen von Angaben führen, die auf Grund der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten die eigentliche angestrebte Funktion nicht abbilden.

Der Workshop kann alleinstehend oder aber in jeder möglichen Kombination mit den GPS-Seminarteilen durchgeführt werden. Um Vertraulichkeit zu gewährleisten, kann der Workshop nur als firmeninterne Veranstaltung gebucht werden.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Mitarbeiter aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen:
– Vorentwicklung | Entwicklung und Konstruktion | CAD-Anwender
– Fertigungsplanung | Montageplanung | Fertigung und Prüfung
– Anwender von rechnerunterstützten Messgeräten wie z. B. Koordinatenmessgeräten | Formmessgeräten | Messrobotern.

MÖGLICHE THEMEN FÜR IHREN FIRMENINTERNEN ISO-GPS-WORKSHOP

– Zusammenfassen der wichtigsten Regeln zum geometrischen Dimensionieren und Tolerieren mit ISO-GPS-Normen

– Grundsätze, Bedingungen, Festlegen und Tolerieren von Bezügen

– Tolerieren von Größenmaßelementen, Ortstoleranzen

– Tolerieren von integralen Flächen

– Ergänzen der Ortstoleranzen durch zusätzliche Einschränkungen von Richtungs- und Formtoleranzen

– Anwenden der Vorgehensweise zur Analyse der technischen Zeichnung

– Übungen mit eigenen Zeichnungen: Analyse der Zeichnungen und Ausarbeiten von Maßnahmen zum Beseitigen von Mehrdeutigkeiten

DIE VORTEILE UNSERER INHOUSE-WORKSHOPS:

- → Maximaler Lernerfolg: Wir stellen das Programm auf die individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens und Ihrer Mitarbeiter ein
- → Effizient: Sie sparen Zeit und Reisekosten – die Experten der DIN-Akademie kommen zu Ihnen
- → Praktisch: Es gibt keine Mindestteilnehmerzahl
- → Nach Wunsch: Sie bestimmen Termin und Ort des Inhouse-Workshops

Gern erstellen wir Ihnen ein persönliches Angebot.

DIN-SEMINAR

Von der Funktion zur Toleranz – Über Toleranzmanagement Produkte sicher, vollständig und kostenoptimiert spezifizieren

16. – 17. Juni 2020 | Berlin | S-115-005

TEILNAHMEGEBÜHR:
1.340,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-115
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

In diesem DIN-Seminar erfahren Sie, wie Sie Produkte und Prozesse über Anforderungen und Funktionen nach GPS richtig spezifizieren.

- → Die Funktionen eines Produkts werden Ihnen verdeutlicht.
- → Ihr Grundverständnis der geometrischen Produktspezifikation (GPS) wird vertieft.
- → Sie erhalten Handwerkszeug zur funktionsorientierten Produktgestaltung.
- → Ihr Verständnis für die Notwendigkeit von Messspezifikationen wird vertieft.

ZUM THEMA

Hohe Qualitätsanforderungen, enormer Kostendruck, starke Konkurrenz – Toleranzmanagement wird heutzutage immer wichtiger, um erfolgsorientierte unternehmerische Entscheidungen in Entwicklung und Konstruktion, in Qualitätssicherung und Messtechnik sowie in der Fertigungsplanung zu treffen.

In diesem DIN-Seminar werden Ihnen die dazu wichtigen Kenntnisse vermittelt und mit Übungen vertieft. So wird die Zweipunktmaßtolerierung behandelt, die in weiten Teilen der Industrie hauptsächlich verwendet wird. Dabei werden dessen Grenzen sowie die Möglichkeit einer funktionsorientierten Tolerierung aufgezeigt. Weitere Schwerpunkte sind die optischen und technischen Funktionen, die Auswirkung der Fügefolgen, Bezüge, die Grundlagen und Definitionen von Toleranzen, wichtige Normen, Grundlagen und Grenzen der Toleranzrechnung u. v. m. Insgesamt werden Sie in diesem Seminar Ihr Verständnis für Produktfunktionen, geometrischen Produktspezifikationen und für die Notwendigkeit von Messspezifikationen vertiefen.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter in Entwicklung und Konstruktion | Qualitätssicherung und Messtechnik | Fertigungsplanung.

REFERENTEN

Klaus Hetsch, Technischer Betriebswirt | Bohn Hetsch Partnerschaft

Dr. Martin Bohn, Toleranzexperte | Bohn Hetsch Partnerschaft

SEMINARPROGRAMM

| 1. TAG |

09:00 Begrüßung durch die Referenten

Grundlagen
- Einführung
- Begriffe
- Zweipunktmaßtolerierung
- Anforderungen

11:00 **Funktion**
- Definition
- Optische und technische Funktionen
- Funktion erkennen
- Absichern von Funktionen
- Funktionsgrenzen
- Gruppenübung »Funktion erkennen«

13:00 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Fügefolge und Fertigungsprozess**
- Auswirkung der Fügefolge
- Einfluss auf Funktion

16:30 Abschließende Worte der Referenten und Ende 1. Tag

| 2. TAG |

09:00 Begrüßung durch die Referenten

Bezüge
- Aufnahme und Ausrichtung
- Grundlagen
- Normen
- Einschränkung Freiheitsgrade
- Gruppenübung »Bezüge festlegen«

11:00 **Toleranzen**
- Grundlagen und Definition
- Normen
- Gruppenübung »Toleranzen festlegen«

13:00 Mittagspause

14:00 **Analyse**
- Grundlagen der Toleranzrechnung
- Grenzen der Toleranzrechnung
- Messspezifikation
- Messung von Teilen
- Gruppenübung »Teile messen«

16:30 **Zusammenfassung**
- Goldene Regeln
- Fragen und Diskussion

17:00 Abschließende Worte der Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Normengerechte Zeichnungserstellung – Teil I

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

2. April 2020 | Kassel | S-291-035
3. Dezember 2020 | Mainz | S-291-036

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-291
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Als Teilnehmer werden Sie mit den allgemeinen Grundlagen des technischen Zeichnens nach ISO 128 vertraut gemacht. Sie erwerben Fachkenntnisse in den Bereichen:

- Oberflächenbeschaffenheit,
- Form- und Lagetoleranzen,
- Prüfung technischer Zeichnungen und
- Anwendung von Zeichnungseinträgen.

ZUM THEMA

Genaue Kenntnisse der aktuellen Regeln für technische Zeichnungen sind in diversen Produktionsphasen nötig. Eine frühzeitige Erstellung von eindeutigen und vollständigen Zeichnungen vermeidet zeit- und kostenaufwendige Abstimmungen mit den am Fertigungsprozess beteiligten Bereichen. Das DIN-Seminar liefert einen praxisorientierten Überblick über die Inhalte und Entwicklungen der Normreihe ISO 128 und gibt konkrete Handlungsanweisungen für die Erstellung von normengerechten Zeichnungen an die Hand. Thematisiert werden die aktuellen zeichnerischen Anforderungen der Zeichnungsprüfung, Maßeintragung, Oberflächenbeschaffenheit und Form- und Lagetoleranz.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Technische Zeichner und Ingenieure aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen Akkreditierung | Arbeitsvorbereitung | Instandhaltung | Konstruktion | Produktion | Qualitätsmanagement | Technischer Einkauf.

Mitarbeiter, welche Zeichnungen lesen und umsetzen müssen, z. B. aus den Bereichen Fertigung | Einkauf | Wareneingang.

REFERENT

Harry Bertschat, Konstrukteur, Leiter Normung | Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik; bis Anfang 2016 Obmann des Normenausschusses NATG-NA 152-06-05 AA »Technisches Zeichnen«

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Allgemeine Grundlagen der Zeichnungserstellung Technischer Zeichnungen nach DIN-, DIN EN ISO- und DIN ISO-Normen Aspekte für die Prüfung von Technischen Zeichnungen
- Begriffe, Maßstäbe (DIN 6790-1, DIN ISO 5455)
- Linien, Schriftzeichen (DIN EN ISO 128, DIN EN ISO 3098-0 ff.)
- Darstellung von Gegenständen in Normalprojektion, Pfeilmethode, Methode 1 und 3 sowie besondere Darstellungen
- Schnitte (DIN ISO 128-50), Schraffuren
- Darstellung von Schnittflächen und Stoffen (DIN ISO 128), Darstellung von Gewinden und Gewindeteilen (DIN ISO 6410-1 ff.)

10:30 Kaffee & Tee/Networking

10:45 Maßeintragungen in Technischen Zeichnungen
- Begriffe, Grundlagen, Anwendung, Eintragungen von Toleranzen für Längen- und Winkelmaße (DIN 406-10, -11, -12, ISO 129-1)

12:00 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

13:00 Spezielle Darstellungen/Vereinfachungen
- Zeichnungsvereinfachung, vereinfachte Angaben und Sammelangaben (DIN 30–10)
- Werkstückkanten mit unbestimmter Form (DIN ISO 13715), Oberflächenbeschaffenheit in Zeichnungen
- Oberflächenangaben nach DIN EN ISO 1302
- Angabe der Oberflächenkenngrößen
- Spezifikationsgrenzen der Oberflächenbeschaffenheit

15:00 Kaffee & Tee/Networking

15:15 Form- und Lagetoleranzen DIN EN ISO 1101
- Allgemeine Grundlagen der Tolerierung (DIN EN ISO 8015, DIN EN ISO 14405-1 und -2)
- Zeichnungseintragungen (DIN EN ISO 1101)
- Bezugsangaben nach DIN EN ISO 5459
- Positionstolerierung (DIN EN ISO 5458)
- Maximum-Material-Bedingung (DIN EN ISO 2692)

17:00 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Normengerechte Zeichnungserstellung – Teil II

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-292
dinakademie@beuth.de

3. April 2020 | Kassel | S-292-034
4. Dezember 2020 | Mainz | S-292-035

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Als Teilnehmer erwerben Sie Spezialkenntnisse des technischen Zeichnens nach ISO 128:

→ Besondere Darstellung für die Zeichnungserstellung.
→ Allgemeintoleranzen.

ZUM THEMA

Der Praxiswert technischer Zeichnungen ist kaum zu überschätzen. Spezifische Sachverhalte werden durch Normen eindeutig kommuniziert und transportiert, das betrifft u. a. besondere Darstellungen, Zeichnungsangaben und -vereinfachungen, z. B. von Schweißverbindungen, Darstellung und Angaben wärmebehandelter Teile, Brennschneidverfahren, die vereinfachte Darstellung und Bemaßung von Löchern oder galvanische Überzüge.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Technische Zeichner und Ingenieure aus produzierenden Unternehmen, speziell aus den Bereichen Akkreditierung | Arbeitsvorbereitung | Instandhaltung | Konstruktion | Produktion | Qualitätsmanagement | Technischer Einkauf.

Mitarbeiter, welche Zeichnungen lesen und umsetzen müssen, z. B. aus den Bereichen Fertigung | Einkauf | Wareneingang.

REFERENT

Harry Bertschat, Konstrukteur, Leiter Normung | Reifenhäuser GmbH & Co. KG Maschinenfabrik; bis Anfang 2016 Obmann des Normenausschusses NATG-NA 152-06-05 AA »Technisches Zeichnen«

SEMINARPROGRAMM

08:30 Begrüßung durch den Referenten

Besondere Darstellungen für die Zeichnungserstellung
- Technische Zeichnungen nach DIN-, DIN EN ISO-, DIN EN- und DIN-ISO-Normen
- Darstellung von Gegenständen in Normalprojektion
- Pfeilmethode, Methode 1 und 3 sowie besondere Darstellungen/Schnitte (DIN ISO 128)
- Linien: DIN ISO 128 und DIN EN ISO 128
- Einstieg in das Seminar durch Rückblick des Seminars »Allgemeine Grundlagen der Zeichnungserstellung – Teil I«

10:15 Kaffee & Tee/Networking

10:30 Zeichnerische Darstellung und Angaben
- Schweißverbindungen: Symbole, Bemaßungen DIN EN ISO 2553
- Brennschneidverfahren (DIN EN ISO 9013)
- Vereinfachte Darstellung und Bemaßung von Löchern (DIN ISO 15786)
- Zentrierbohrungen (DIN ISO 6411, DIN 332-1 ff.)
- Darstellung und Angaben wärmebehandelter Teile (DIN ISO 15787)
- Darstellung und Angaben Galvanischer Überzüge (DIN 50960-2, DIN EN ISO 27830)

12:00 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

13:00 Zeichnungsangaben (Allgemeintoleranzen)
- Spanende Bearbeitung (DIN ISO 2768-1 und -2)
- Schweißen (DIN EN ISO 13920)
- Thermisches Schneiden, Einteilung thermischer Schnitte (DIN EN ISO 9013)
- Toleranzregel (DIN 30630)
- Gewindefreistiche (DIN 509)
- Gewindeauslauf (DIN 76-1 ff.)
- Gewindeenden (DIN 78, DIN EN ISO 4753)
- Rändel (DIN 82)

14:45 Kaffee & Tee/Networking

15:00 Beispiele, Übungen, Diskussion

16:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Maßhaltigkeit von Kunststoff-Formteilen DIN 16742 / ISO 20457

17.–18. Februar 2020 | Kassel | S-182-010
11.–12. November 2020 | Dortmund | S-182-011

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

Als Teilnehmer werden Sie mit den allgemeinen Anforderungen für eine toleranzbewusste Produktgestaltung nach DIN 16742 / ISO 20457 vertraut gemacht.

- → Ihnen werden die einschlägigen Fachkenntnisse zu den Maßbezugsebenen für Fertigung und Anwendung der Formteile vermittelt.
- → Sie lernen, zulässige Fertigungstoleranzen nach DIN 16742 / ISO 20457 sicher zu bestimmen.

ZUM THEMA

Viele Konstrukteure sind mit einer toleranzbewussten Produktgestaltung überfordert, da sie häufig noch »in Metall« denken. Die Folge sind z. B. übertriebene Genauigkeiten, sogenannte »Angst-Toleranzen«. Solche implizieren zusätzliche Kosten, ohne die Qualität nennenswert zu steigern. Zudem sind unnötige Rechtsstreitigkeiten zwischen Kunden und Lieferanten vorprogrammiert, da die geforderten Toleranzen vielfach nicht eingehalten werden können.

Mit der DIN 16742 »Kunststoff-Formteile; Toleranzen und Abnahmebedingungen« erfolgt mit Blick auf die Produktgestaltung in der Kunststofftechnik eine wichtige Zäsur. Die Norm liefert – nachdem DIN 16901 zurückgezogen wurde – die Vorgaben für ein kunststoffgerechtes Konstruieren, Tolerieren und Fertigen. Sie stellt die technischen Parameter bereit und trägt damit zur Optimierung des gesamten Entwicklungs- und Produktionsprozesses bei.

ZIELGRUPPE

Leiter und verantwortliche Technische Zeichner und Ingenieure aus produzierenden Unternehmen von Kunststoffteilen, speziell aus den Bereichen: Arbeitsvorbereitung | Entwicklung | Konstruktion | Produktion | Qualitätsmanagement.

REFERENT

Dirk Falke, Inhaber Konstruktions- und Entwicklungsbüro für Kunststofftechnik | Ingenieurbüro Falke

SEMINARPROGRAMM

| 1. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Die Maßhaltigkeit beeinflussenden Eigenschaften der Kunststoffe
- Stoffstruktur und Kunststoffgruppen
- Thermische und rheologische Eigenschaften
- Fließverhalten, Kompressibilität
- Einfluss der Formstoffsteifigkeit
- Einfluss von Recyclatzusätzen

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Toleranzarten, Passungssysteme und Tolerierungsgrundsätze
- Maß-, Gestalt- und Rauheitstoleranzen (GPS-Normen)
- Unabhängigkeits- und Hüllprinzip
- Toleranzfeldlage, Art der Tolerierung
- Toleranzanalyse
- Toleranzfestlegung

Papierzeichnungen und 3D-CAD-Modell
- Geltungsbereich der Papierzeichnung (2D-Darstellung)
- Vorteile und Rationalisierungspotenzial der 3D-Modelle
- Grenzen von Zeichnungen und 3D-Modellen

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Allgemeine Grundsätze der Formteilentwicklung
- Allgemeine Bemerkungen
- Charakterisierung der Kooperationspartner
- Begriffsbestimmung zum Kunststoff-Formteil

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Maßbezugsebenen für Fertigung und Anwendung der Formteile
- Maßverschiebungen und Maßtoleranzen
- Haupteinflussfaktoren bei der Anwendung der Formteile
- Abnahme- und Anwendungsbedingungen

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende 1. Tag

TEILNAHMEGEBÜHR:
1.290,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-182
dinakademie@beuth.de

| 2. TAG |

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Ursachen und Beeinflussbarkeit der Verarbeitungsschwindung und Anisotropie

- Einfluss von Verarbeitungsschwindung und Anisotropie auf die Fertigungsgenauigkeit
- Physikalische Ursachen und deren Tendenzen bei der Fertigung
- Schwindungs-Anisotropie und Formteilverzug
- Schwindungsrichtwerte

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Einflussfaktoren für Maß- und Gestaltabweichungen**

- Hauptursachen für Maßabweichungen
- Hauptursachen für Form-, Lage- und Winkelabweichungen
- Verzugsreduzierung

Werkzeugkonzeption und deren Einfluss auf die Maßhaltigkeit von Formteilen

- Werkzeuge sind Unikate!
- Werkzeugkonzeption – Werkzeugkonstruktion
- Einfluss der Werkzeugspezifikation auf die Maßhaltigkeit

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Grundsätze und aktuelle Schwachstellen der Formteiltolerierung**

- Toleranzfeldlagen
- Verzug von Kunststoff-Teilen
- Festlegung der Schwindung

15:30 Kaffee & Tee/Networkingw

15:45 **Bestimmung der zulässigen Fertigungstoleranzen nach DIN 16742 / ISO 20457**

- Konzeptionelle Grundlagen und Anwendungsbereiche
- Toleranzgruppendefinition und Grundtoleranzgrade
- Einflüsse durch Verfahren, Werkstoffe, Fertigungsaufwand und Maßart
- Dimensionelle und Geometrische Tolerierung

Demonstrationsbeispiele

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

Inhouse-Seminare bringen Sie weiter, ohne weiter zu reisen.

Die DIN-Akademie kommt auch zu Ihnen!

DIN-Seminare können auch »inhouse«, also direkt bei Ihnen vor Ort in Ihren Büros durchgeführt werden. Sprechen Sie uns an!

Die Vorteile unserer Inhouse-Seminare sind vor allem:

- Maximaler Lernerfolg: Wir stimmen Seminarthema und Programm auf Ihre individuellen Anforderungen ab.
- Motivierend: Im firmeninternen Umfeld kann offen und zielgerichtet diskutiert werden, um als Team gemeinsam effizienter zu werden.
- Kein Zeitverlust, keine Reisekosten: ... die DIN-Akademie kommt ja zu Ihnen.

Sie haben nichts Passendes gefunden? Kein Problem! Wir erstellen für Sie zu Ihren Bedürfnissen passende Seminare, dabei stimmen wir die Inhalte mit Ihnen ab. Nutzen Sie diesen Service für Ihr Unternehmen!

Um Termin, Ort und Modalitäten Ihres Inhouse-Seminars festzulegen, kontaktieren Sie uns am besten persönlich:
+49 30 2601-2518 / dinakademie@beuth.de

DIN Akademie

Praxiswissen, neuester Stand.

Alle Veranstaltungen finden Sie hier: www.dinakademie.de

Werkstoffe

DIN-SEMINAR

Prüfbescheinigungen nach DIN EN 10204 (Werkstoffe/Halbzeuge)

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-283
dinakademie@beuth.de

10. Juni 2020 | Berlin | S-283-042

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

- Vorstellung von DIN EN 10204:2005
- Anwendung der Norm aus Sicht des Herstellers und des Bestellers
- Möglichkeiten nachträglicher spezifischer Prüfungen
- Erläuterung von Abnahmeabläufen
- Vorstellung der Umwandlung nationaler Normen in Europäische Normen

ZUM THEMA

Durch die Globalisierung kommen heutzutage Produkte aus aller Welt auf den europäischen Markt. Im Hinblick auf die Sicherheit, die Produkte so zu erhalten wie sie in den europäischen Normen beschrieben sind, spielen Prüfbescheinigungen eine ganz entscheidende Rolle. Dabei machen die uneinheitliche Gestaltung der Bescheinigungen, aber auch die Philosophie der Hersteller, z. B. bei der Desoxidation von Stählen, allen Verbrauchern sowohl im Einkauf, im Qualitätsmanagement und bei der Verarbeitung, die Sache sehr kompliziert. Das Seminar soll dazu beitragen, mehr Sicherheit beim betrieblichen Einsatz von Produkten zu erlangen.

ZIELGRUPPE

Einkäufer für die Werkstoffauswahl | Ingenieure | Verantwortliche für Konstruktion und Werkstoffbelegung | Mitarbeiter von Normenabteilungen.

REFERENT

Dipl.-Ing. Klaus Wolf, Obmann des Ausschuss für Qualitätswesen-Abnahmen im VDEh Düsseldorf und im DIN Berlin für den NMP 892.

SEMINARPROGRAMM

08:30 Begrüßung durch den Referenten

Prüfbescheinigungen im Überblick
– Arten und Zweck von Prüfbescheinigungen
– Festlegungen nach DIN EN 10204

Umwandlung der nationalen Normen in europäische Normen
– Beschaffung, Qualitätsmanagement, Schulung

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Anwendung von DIN EN 10204

Prüfbescheinigungen aus der Sicht des Herstellers
– Was muss dokumentiert werden?
– Vereinheitlichung der Prüfbescheinigungen
– Abnahmeerleichterungen für Fremdabnehmer

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Prüfbescheinigungen aus der Sicht des Bestellers
– Kriterien für Forderungen in einer Prüfbescheinigung
– Umfang der Wareneingangskontrolle
– Prüfbescheinigungen und Zulassungsverfahren
– Wie wird dokumentiert?
– Prüfbescheinigungen und Änderungen
– Prüfbescheinigungen als Elemente der Vertragsprüfung nach DIN EN ISO 9001
– Zeugnisverwaltungssysteme

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Dokumentenverwaltung

Vertragsprüfung
– Prüfbescheinigungen im Online-Datenaustausch

QM-QS-Vereinbarungen

TQM
– Synergien durch integrierte Managementsysteme mit dem Ziel-TQM

CE-Konformitätskennzeichnung

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Europäische Werkstoffnormung

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

26. März 2020 | München | S-271-038
4. November 2020 | Kassel | S-271-039

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-271
dinakademie@beuth.de

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

- → Der im DIN-Seminar vermittelte Überblick über den aktuellen Stand der europäischen Werkstoffnormung dient Ihnen als Kompass für die richtigen Entscheidungen in der Praxis
- → Das Seminar vermittelt Ihnen probate Techniken zur erfolgreichen betrieblichen Umstellung auf europäische Werkstoffnormen
- → Mit den in der Veranstaltung durchgeführten Übungsbeispielen festigen Sie das erworbene Wissen

ZUM THEMA

Die Umstellung auf eine einheitliche europäische Werkstoffnormung bringt nicht nur neue Bezeichnungssysteme, Werkstoffnamen und -nummern mit sich, sondern in vielen Fällen auch Eigenschaftsänderungen gegenüber den nationalen DIN-Normen. Wer auf dem Markt optimal aufgestellt sein will, sollte unbedingt über einschlägige Kenntnisse der europäischen Werkstoffnormung verfügen.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter der Bereiche Aus- und Weiterbildung, Einkauf, Fertigung, Konstruktion, Werknormung und Qualitätswesen | Mitarbeiter von Normenstellen.

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Grundsätzliches zur europäischen Normung
- Erreichter Stand – Anwendungsgrundsätze
- Entstehung und Benummerung der europäischen Normen
- Institutionen zur Einführung der europäischen Normen

Betriebliche Umstellung auf europäische (Material-) Normen
- Hauptunterschiede bei der Werkstoffauswahl nach EN gegenüber DIN
- Umstellungsschritte in den Unternehmen (Beispiele aus der betrieblichen Praxis)
- Tätigkeitsaufwand für die Unternehmensbereiche

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 Umstellung von DIN auf DIN EN bei Stählen und Stahlguss
- Die wichtigsten Grundnormen für Stahl und Stahlguss
- Das europäische Bezeichnungssystem für Stahl einschließlich Stahlguss
- Kurznamen, Hauptsymbole, Zusatzsymbole
- Unterschiede zum früheren deutschen Bezeichnungssystem
- Werkstoffnummern nach DIN EN
- Übungen zur Umstellung ausgewählter Stähle

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 Umstellung von DIN auf DIN EN bei Gusseisen
- Die wichtigsten Grundnormen für Gusseisen
- Das europäische Bezeichnungssystem für Gusseisen
- Kurzzeichen und Werkstoffnummern
- Unterschiede zum früheren deutschen Bezeichnungssystem
- Europäische Gusseisenerzeugnisse
- Übungen zur Umstellung ausgewählter Gusseisensorten

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 Umstellung von DIN auf DIN EN bei Nichteisenmetallen und deren Legierungen
- Die wichtigsten Grundnormen für Nichteisenmetalle
- Die verschiedenen europäischen Bezeichnungssysteme für Nichteisenmetalle
- Kurznamen und Werkstoffnummern
- Behandlungszustände
- Übungsbeispiele zur Umschlüsselung von Nichteisenmetallen

Europäische Normen auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung

Ansprechstellen, weiterführende Literatur und Datenbanken (Übersicht)

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

DIN-SEMINAR

Internationale Werkstoffnormung

TEILNAHMEGEBÜHR:
690,00 EUR
zzgl. MwSt./Teilnehmer
(15 % Rabatt für DIN-Mitglieder)

MELDEN SIE SICH AN!
beuth.de/go/s-272
dinakademie@beuth.de

27. März 2020 | München | S-272-037
5. November 2020 | Kassel | S-272-038

SEMINARZIEL – DESHALB SOLLTEN SIE TEILNEHMEN

- → Sie erhalten einen Überblick über die internationale Normung und künftige Entwicklungen.
- → Sie erlangen einschlägige Fachkenntnisse zu den unterschiedlichen Normenstrukturen der einflussreichsten Wirtschaftsmächte.
- → Sie lernen die Normeninhalte richtig anzulegen und können im Anschluss des DIN-Seminars mit den diversen Bezeichnungs- und Nummernsystemen (Stahl, Stahlguss, Gusseisen, Nichteisenmetalle) souverän umgehen.
- → Sie erlangen über die Übungsbeispiele Routine bei der Umschlüsselung der Werkstoffe.

ZUM THEMA

Bei der Beschaffung oder Teilefertigung von Werkstoffen im Ausland stellt sich immer häufiger die Frage nach deren Austauschbarkeit. Mit fundierten Kenntnissen zur internationalen Werkstoffnormung lassen sich nicht nur Kosten in der Produktion und Lagerhaltung einsparen, vor allem wird die Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens erheblich gesteigert. Eine Teilnahme am Seminar zahlt sich also ganz bestimmt aus.

ZIELGRUPPE

Mitarbeiter der Bereiche Aus- und Weiterbildung, Fertigung, Konstruktion, Materialwirtschaft, Qualitätswesen | Mitarbeiter von Normenabteilungen.

SEMINARPROGRAMM

09:00 Begrüßung durch den Referenten

Grundsätzliches zur internationalen Normung
- Erreichter Stand
- Wichtige Institutionen und deren internationale Verflechtung
- Vereinbarungen und Abkommen auf internationaler Ebene

Aufbau der Normenwerke einflussreicher Wirtschaftsmächte
- National
- Regional
- International

10:45 Kaffee & Tee/Networking

11:00 **Bezeichnungs- und Nummernsysteme für Stähle, Gusseisen und Nichteisenmetalle einschließlich deren Legierungen**
- Deutschland – DIN (alt)
- Europa – EN, EN ISO
- USA – ANSI, ASTM, AISI, SAE, UNS
- International – ISO
- Sonstige wie z. B. China, Indien, Japan, Russland

12:45 Mittagspause – Einladung zum gemeinsamen Essen

14:00 **Beispiele zur Umschlüsselung von Eisenlegierungen**
- Stähle
- Gusseisen

15:30 Kaffee & Tee/Networking

15:45 **Beispiele zur Umschlüsselung von Nichteisenmetallen**
- Aluminiumlegierungen
- Kupferlegierungen
- Magnesiumlegierungen
- Weitere NE-Legierungen

Ansprechstellen, weiterführende Literatur und Datenbanken (Übersicht)

17:30 Abschließende Worte des Referenten und Ende des Seminars

Gute Gründe für Sie, die DIN-Akademie zu besuchen:

Bei uns bekommen Sie das neueste Know-how für Ihr Fachgebiet direkt aus dem Hause DIN. Denn die DIN-Akademie ist eng mit DIN verbunden. Das ist Ihr großer Vorteil: Sie profitieren unmittelbar von der hohen Kompetenz zahlreicher Experten, die direkt an der Normung mitarbeiten.

Top-Referenten aus der Praxis

Unsere Referenten sind Profis – selbstverständlich auch für Themen, die »über die Norm hinausgehen«. Ihre fundierten Kenntnisse und Erfahrungen vermitteln sie Ihnen leicht verständlich, mit vielen Beispielen, abwechslungsreich und immer anwendungsbezogen.

Praktisch: Inhouse – die DIN-Akademie kommt zu Ihnen

Sparen Sie Reisekosten: Wir können viele unserer Veranstaltungen auch direkt bei Ihnen vor Ort durchführen. Individuelle Planung, die zu Ihnen passt. Sprechen Sie uns an!

Attraktive Rabatte

DIN-Normen, die in den Veranstaltungen thematisiert werden, können Sie mit 50 % Preisersparnis erwerben.

Extra-Vorteil für DIN-Mitglieder:
Als DIN-Mitglied erhalten Sie exklusiv 15 % DIN-Rabatt auf Veranstaltungen.

Mit Kompetenz punkten – Der VDSI-Weiterbildungsnachweis

Erhalten Sie Punkte für die Teilnahme an entsprechenden Fortbildungen und zeigen Sie damit, dass Sie Ihr Fachwissen kontinuierlich auf dem aktuellen Stand halten. Zum Beispiel für die Bereiche:

VDSI-PUNKT Arbeitsschutz VDSI-PUNKT Brandschutz

Sie haben Fragen? Wir beraten Sie gern:

Telefon: +49 30 2601-2518
E-Mail: dinakademie@beuth.de
www.din-akademie.de

Praxiswissen, neuester Stand.

DIN Akademie

Alle Infos/AGB/Anmeldemöglichkeiten finden Sie auch unter
www.din-akademie.de

Ihre Fragen rund um unser Fortbildungsprogramm beantworten wir Ihnen natürlich auch sehr gern persönlich:

Telefon: +49 30 2601-2518
Telefax: +49 30 2601-1738
E-Mail: dinakademie@beuth.de

Beuth 93245|2019-10 | Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

DIN-Akademie im Beuth Verlag | Am DIN-Platz | Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin

Melden Sie sich jetzt an:

www.beuth.de/din-akademie
E-Mail: dinakademie@beuth.de
Fax: +49 30 2601-1738

Praxiswissen, neuester Stand.

DIN Akademie

Bitte füllen Sie alle Spalten vollständig aus, damit wir Ihre Anmeldung bearbeiten können.

VERANSTALTUNGS-NR. (Bsp.: S-034-002)	**TITEL DER VERANSTALTUNG**	**TERMIN DER VERANSTALTUNG**

→ Ja, ich melde mich verbindlich für die oben genannte Veranstaltung an.

Firma

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Branche

Mitarbeiterzahl

Teilnehmer 1

Akad. Titel, Vorname, Name

Berufsbezeichnung

Abteilung

Telefon/Fax

E-Mail

Mit Ihrer Anmeldung akzeptieren Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Beuth Verlag GmbH, abrufbar unter beuth.de/agb

Datum/Unterschrift

Teilnehmer 2

Akad. Titel, Vorname, Name

Berufsbezeichnung

Abteilung

Telefon/Fax

E-Mail

Mit Ihrer Anmeldung akzeptieren Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Beuth Verlag GmbH, abrufbar unter beuth.de/agb

Datum/Unterschrift

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Ihre personenbezogenen Daten werden zur Bestellabwicklung genutzt. Zudem dienen die Daten dazu, Sie über Angebote der DIN-Gruppe zu informieren. Dem können Sie jederzeit widersprechen. Ausführliche Informationen zu Ihrem Widerspruchsrecht und zum Datenschutz finden Sie unter www.beuth.de/datenschutzhinweis

Besonderer Hinweis für Ihre Planung: DIN-Seminare können auch als firmeninterne Veranstaltung zu Sonderkonditionen durchgeführt werden.

Die Teilnehmer der DIN-Seminare erhalten auf die benannten, dort behandelten DIN-Normen einen einmaligen Sonderrabatt von 50 %.

Sie haben Fragen?
Wir beraten Sie gern.

Telefon: +49 30 2601-2518
E-Mail: dinakademie@beuth.de

DIN-Akademie im Beuth Verlag | Am DIN-Platz | Burggrafenstraße 6 | 10787 Berlin