

## 25.16\_SICHERHEIT UND ZUVERLÄSSIGKEIT VON ELEKTRISCHEN / ELEKTRONISCHEN UND PROGRAMMIERBAREN SYSTEMEN

### Beschreibung

Dieses Seminar gibt einen Überblick, welche Techniken und Maßnahmen für sicherheitsrelevante E/E/PES nach EN 50129 bzw. EN 61508 die Grundlage bilden.

Zusätzlich erhalten Sie einen Überblick, welche Möglichkeiten Sie in Betracht ziehen können, um vertrauenswürdige Zuverlässigkeitswerte für Teilsysteme, Komponenten oder Bauteile zu erlangen.

Dabei wird auf folgende Punkte eingegangen:

#### Sicherheitsrelevante E/E/PES

- Grundlagen
- Techniken und Maßnahmen
- Normenkonforme Entwicklung
- Normenkonformer Nachweis vor einem Gutachter

#### Zuverlässige E/E/PES

- Grundlagen
  - Begriffe der Zuverlässigkeit
  - Zusammenhänge von Zuverlässigkeitsgrößen
  - Herangehensweise an die gestellten Anforderungen (Teilsystem, Komponente oder Bauteil)
- Analyse der Zuverlässigkeit
- Prognose der Zuverlässigkeit
- Vorgehen, wenn Analyse und Prognose nicht möglich sind

#### Referenten:

Herr Kevin Neumeister

#### Termin:

22.06.2016 – 23.06.2016

#### Seminarort:

AEbt Angewandte Eisenbahntechnik GmbH  
Adam-Klein-Str. 28  
90429 Nürnberg

#### Teilnehmeranzahl:

min. 6 Personen

#### Zielgruppe:

- Technische Projektleiter HW
- Mitarbeiter der Sicherheitsbehörden
- Mitarbeiter der Abteilungen  
HW Entwicklung  
E-Engineering  
Zulassung

#### Teilnahmegebühr:

1.600,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt\*  
inkl. 1 Übernachtung und 2 Mittagessen

\* Teilnehmer aus Deutschland sind mehrwertsteuerpflichtig

Teilnehmer aus dem Ausland sind bei Nennung Ihrer Steuernummer mehrwertsteuerfrei

AEbt Angewandte Eisenbahntechnik GmbH  
Adam-Klein-Str. 26  
D - 90429 Nürnberg  
Geschäftsführer: Norbert Schäfer

St. Nr.: 241/121/30620  
USt-ID Nr.: DE237642651  
Amtsgericht Nürnberg HRB 21962 Mitglied bei  
CNA e.V.

Postbank Nürnberg  
Kto.: 174594850 BLZ 76010085  
Fürstlich Castell'sche Bank  
Kto.: 4001499 BLZ 79030001  
RaiffeisenVolksbank Ansbach  
Kto.: 111145215 BLZ 76560060

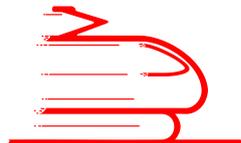
IBAN DE20760100850174594850  
BIC PBNKDEFF  
IBAN DE78790300010004001499  
BIC FUCEDE77  
IBAN DE3976560060011145215  
BIC GENODEF1ANS



Die AEbt GmbH ist ein durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Die AEbt GmbH ist eine durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierte Inspektionsstelle. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Inspektionsverfahren.



### Seminarinhalte:

#### Tag 1: **Sicherheit 09.30 – 17:30 Uhr**

- Begrüßung
- Grundlagen EN50129 und EN61508
- HW-Qualitätssicherung, Vorgehensweise
- Mittagessen
- Hardwaresicherheit
- Anforderungsmanagement

#### Tag 2: **Zuverlässigkeit 08:00 – 15:00 Uhr**

- Begrüßung
- Grundlagen der Zuverlässigkeit sicherheitsrelevanter Hardware
- Prognosemethoden für E/E/PES Systeme
- Mittagessen
- Analysemethoden für E/E/PES Systeme
- weitere Vorgehensweise zum Zuverlässigkeitsnachweis

Ende der Veranstaltung, Teilnahmebescheinigung

### Anmeldung:

Bitte senden Sie das beiliegende Anmeldeformular ausgefüllt an [seminare@aebt.de](mailto:seminare@aebt.de).

Fragen zur Anmeldung an: **Sonja Biswenger**

Tel.: +49 911 520992-155  
E-Mail: [sonja.biswenger@aebt.de](mailto:sonja.biswenger@aebt.de)

Fachliche Fragen an: **Kevin Neumeister**

Tel.: +49 911 520992-173  
E-Mail: [kevin.neumeister@aebt.de](mailto:kevin.neumeister@aebt.de)

AEbt Angewandte Eisenbahntechnik GmbH  
Adam-Klein-Str. 26  
D - 90429 Nürnberg  
Geschäftsführer: Norbert Schäfer

St. Nr.: 241/121/30620  
USt-ID Nr.: DE237642651  
Amtsgericht Nürnberg HRB 21962 Mitglied bei  
CNA e.V.

Postbank Nürnberg  
Kto.: 174594850 BLZ 76010085  
Fürstlich Castell'sche Bank  
Kto.: 4001499 BLZ 79030001  
RaiffeisenVolksbank Ansbach  
Kto.: 111145215 BLZ 76560060

IBAN DE20760100850174594850  
BIC PBKDEFF  
IBAN DE78790300010004001499  
BIC FUCEDE77  
IBAN DE39765600600111145215  
BIC GENODEF1ANS



Die AEbt GmbH ist ein durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren.



Die AEbt GmbH ist eine durch die DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17020 akkreditierte Inspektionsstelle. Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Inspektionsverfahren.