


## Radio Frequency Identification (RFID)

Theorie, Anwendungen, Best Practice

Beginn: <b>07.07.2025 - 09:00 Uhr</b>	 Flex: Ostfildern oder Online	Veranstaltungsnr.: <b>33405.00.022</b>	Präsenz oder Online
Ende: <b>08.07.2025 - 17:00 Uhr</b>		Leitung  <b><u>Prof. Dr.-Ing. Sven Cichos</u></b>	<b>EUR 1.130,00</b> (MwSt.-frei)
Dauer: <b>2,0 Tage</b>		Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin	Mitgliederpreis ⓘ <b>EUR 1.017,00</b> (MwSt.-frei)
		<b><u>Alle Referent:innen</u></b>	

in Zusammenarbeit mit:



### BESCHREIBUNG

Automatisierte Identifikationssysteme gewinnen im Rahmen von Industrie 4.0 und mit fortschreitender Digitalisierung und Vernetzung von Produktion und Logistik eine immer größere Bedeutung. Besonders relevant bei zunehmender Individualisierung der Produkte ist die Erfassung von Objekten und der damit verknüpften Daten. Die RFID-Technologie ist hierfür besonders prädestiniert, da Objektdaten bedarfsabhängig über kleine oder große Entfernungen erfasst und auch geschrieben werden können. Auch Endverbraucher kommen, z.B. über NFC oder Abrechnungssysteme, verstärkt in Berührung mit dieser Technologie.

### Ziel der Weiterbildung

Es werden die technischen Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten aus dem gesamten Spektrum der RFID-Technik besprochen. Dabei werden Systeme in den jeweiligen Frequenzbereichen und ausgewählte Applikationen vorgestellt. Technische Herausforderungen als auch wirtschaftliche Aspekte werden erläutert. So sind Sie in der Lage, die Möglichkeiten von RFID-Systemen differenziert zu beurteilen, eigene Applikationen zu entwickeln und somit die Digitale Transformation in Ihrem Unternehmen voranzutreiben.

IMMER TOP!

## Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

### PROGRAMM

Montag, 7. und Dienstag, 8. Juli 2025  
9.00 bis 12.15 und 13.45 bis 17.00 Uhr

#### 1. Einführung (S. Cichos)

- RFID im Umfeld der Auto-ID-Techniken
- Funktionsprinzipien und Systemkonzepte
- Frequenzen und Reichweiten
- Standards und Prüfnormen

#### 2. Nahfeld-Systeme (S. Cichos)

- Grundlagen induktiver Systeme
- Antennen, Lesefelder und Reichweite
- Komponenten und Anwendungen

#### 3. Fernfeld-Systeme (S. Cichos)

- Grundlagen von UHF-Systemen
- Antennen, Lesefelder und Reichweite
- Komponenten und Anwendungen

#### 4. RFID-Transponder (S. Cichos)

- ICs, Antennen, Substrate und Packaging
- Aufbau- und Verbindungstechnologien
- Sonderbauformen

#### **5. RFID-Reader (I. Sottriffer)**

- Varianten und Anschlusskonzepte
- Bedienkonzepte
- Anbindung von RFID-Systemen

#### **6. RFID in realen Umgebungen (S. Cichos)**

- Einflussfaktoren auf die Leseperformance
- Auswirkungen auf Lesefelder und Gegenmaßnahmen
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

#### **7. RFID als Baustein von Industrie 4.0 (I. Sottriffer)**

- Software in Smart Readern
- Feldbusanbindung
- Schnittstellen OPC UA & MQTT
- Integration durch Middleware, WMS- und ERP-Systeme
- Security-Themen

#### **8. Konzeption von RFID-Lösungen (I. Sottriffer, S. Cichos)**

- Aufgabenanalyse und Systemauswahl
- Hersteller- und Marktübersicht
- Vorstellung erfolgreicher RFID-Anwendungen

#### **9. „Hands-On“ – RFID zum Anfassen (I. Sottriffer)**

- Vorführung von RFID-Komponenten
- Konfiguration von Readern
- praktische Versuche

Parallel zu den Fachvorträgen besteht im Seminar die Möglichkeit, Teilgebiete vertiefend zu diskutieren sowie eigene Fragestellungen und Anwendungsfälle zu besprechen.

#### **TEILNEHMER:INNENKREIS**

Mitarbeitende in Entwicklung und Applikation ebenso wie aus Produktmanagement

und Vertrieb, die sich tiefer in die Thematik einarbeiten und die RFID-Technologie verstehen, bewerten und anwenden möchten.

## REFERENT:INNEN



### **Prof. Dr.-Ing. Sven Cichos**

HWR Berlin, Fachbereich Duales Studium, Studienbereich Technik

### **Weitere Veranstaltungen**

[Funktechnologien im industriellen Umfeld](#)



### **Dr.-Ing. Ingo Sotriffer**

SICK AG, Freiburg

## VERANSTALTUNGSORT

### **Technische Akademie Esslingen**

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



## GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) (vor Ort) sowie ausführliche Unterlagen.

### **Preis:**

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.130,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.130,00 € (MwSt.-frei) pro Teilnehmer live online

### **Fördermöglichkeiten:**

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

### **Inhouse Durchführung:**

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann

fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.