

## Wartung neu denken: KI-gestützte Predictive Maintenance

Produktionsausfälle vermeiden, Effizienz steigern – mit Künstlicher Intelligenz in der Instandhaltung

Beginn:  
**03.03.2026 - 09:00 Uhr**



Flex: Ostfildern  
oder Online

Ende:  
**04.03.2026 - 16:30 Uhr**

Dauer:  
**2,0 Tage**

Veranstaltungsnr.: **36310.00.001**

Leitung

**Dr.-Ing. Carina Hambrock**

voestalpine Stahl GmbH & digital  
industry

Präsenz oder  
Online

**EUR 1.180,00**  
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis ⓘ

**EUR 1.062,00**  
(MwSt.-frei)

### BESCHREIBUNG

Industrieunternehmen stehen unter dem Druck, Ausfallzeiten zu minimieren und die Effizienz ihrer Produktionsanlagen kontinuierlich zu steigern. Künstliche Intelligenz (KI) bietet in der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance) neue Möglichkeiten, Maschinenausfälle frühzeitig zu erkennen, Wartungen präzise zu planen und dadurch ungeplante Produktionsausfälle zu vermeiden. Unternehmen, die jetzt in KI-gestützte Wartungslösungen investieren, sichern sich nachhaltige Wettbewerbsvorteile.

### Ziel der Weiterbildung

Die Weiterbildung vermittelt praxisnahes Know-how zur erfolgreichen Implementierung von KI-Technologien in Wartungsprozesse. Sie lernen, wie Sie relevante Maschinendaten für KI-Analysen identifizieren, Prognosemodelle anwenden und KI-Lösungen in bestehende Systeme integrieren. Sie verstehen wirtschaftliche Zusammenhänge wie den Return on Investment (ROI) und erhalten konkrete Einblicke in Best Practices aus der Industrie. Mit dem Seminar stärken Sie Ihre Kompetenz, die Maschinenverfügbarkeit zu erhöhen, Wartungskosten zu senken und Produktionsprozesse langfristig zu optimieren.

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

Dienstag, 3. und Mittwoch, 4. März 2026  
jeweils von 9:00 Uhr bis 16:30 Uhr

### 1. Grundlagen künstlicher Intelligenz (KI)

- Was ist KI und was kann sie?
- Grundlagen Machine Learning, KI, Neuronale Netze...
- Beispiele für Nutzung in der Produktion

### 2. Wartung - Stand heute

- aktuelle Herausforderungen & Pain Points
- Einfluss Prozesse, Menschen & Daten
- Erarbeitung eines Praxisbeispiels

### 3. Verständnis Prozesse, Maschine & Qualität

- Verständnis von Einflussfaktoren & Abhängigkeiten
- Abbilden der Erfahrung des Menschen
- (wirtschaftliche) Relevanz verstehen

### 4. Predictive Maintenance & Condition Monitoring

- datenbasierte Instandhaltung: Potenziale erkennen
- Definition von Mehrwert & Nutzen
- Kosten- & Wirtschaftlichkeits-Faktor

### 5. Zusammenhang von Instandhaltung & Produktion

- Welche Fragen sollen gelöst werden?
- Wie definiere ich die Datenbasis?
- Erkennen (datenbasierter) Abhängigkeiten

## 6. Daten als Grundlage

- Datenmanagement & Datenvorbereitung
- Herausforderungen
- praktische Übung

## 7. Sensorik als Schlüssel

- Auswahl der richtigen Sensorik & Aktorik
- Platzierung von Sensorik & Aktorik an der Maschine
- Arbeit mit Schnittstellen

## 8. Nutzung einfacher, KI-gestützter Tools

- Nutzung von ChatGPT (o.ä. Large Language Models) für Instandhaltung
- Nutzung von Low Code für schnelle Entwicklung
- Nutzung von KI-Agenten
- Wirtschaftlichkeit der Umsetzung (ROI)

### TEILNEHMER:INNENKREIS

Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Instandhaltung, Produktion, Fertigung, Technisches Management, Digitalisierung sowie Projektverantwortliche aus Industrieunternehmen – insbesondere aus dem Maschinen- und Anlagenbau. Grundkenntnisse im Umgang mit technischen Systemen und Datenanalysen sind hilfreich, aber nicht zwingend erforderlich.

### REFERENT:INNEN



**Dr.-Ing. Carina Hambrock**

voestalpine Stahl GmbH & digital industry, Linz

#### Weitere Veranstaltungen

[Künstliche Intelligenz in meinem Unternehmen?](#)

[Künstliche Intelligenz in der Qualitätssicherung nutzen](#)

### 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.



### GERÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

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

### Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.180,00 € (MwSt.-frei) vor Ort

1.180,00 € (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.