KI und Automatisierung in der Energiebranche.

Von Erzeugung und Netzbetrieb bis Vertrieb und Kundenservice – die Einsatzmöglichkeiten von KI in der Energiebranche.

Seminar | Virtual Classroom | 4 Termine verfügbar | 32 Unterrichtseinheiten | Teilnahmebescheinigung | Online durchführbar

Seminarnummer: 06379

Stand: 26.11.2026. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter https://akademie.tuv.com/s/06379

Die Energiebranche steht vor einer Transformation, die in ihrer Komplexität und Geschwindigkeit ohne Vergleich ist: Dezentralisierung der Erzeugung, volatile Einspeisung aus erneuerbaren Quellen, wachsende Netzlast durch Elektromobilität und Wärmepumpen, steigende Cyberangriffe auf kritische Infrastruktur und ein regulatorischer Rahmen, der mit NIS2, KRITIS-Dachgesetz und EU AI Act gleichzeitig an Schärfe gewinnt.

Wer in diesem Umfeld auf manuelle Prozesse, reaktive Wartungsstrategien und isolierte IT/OT-Systeme setzt, verliert: an Effizienz, an Netzstabilität, an Wettbewerbsfähigkeit und zunehmend auch an regulatorischer Konformität. KI und Automatisierung sind in der Energiebranche kein Innovationsthema mehr. Sie sind operative Notwendigkeit. KI für Energieversorger wird damit zu einem zentralen Baustein für effiziente, sichere und zukunftsfähige Prozesse.

Lernen Sie, KI und Automatisierung entlang der gesamten Energiewertschöpfungskette strategisch einzusetzen – technisch fundiert, KRITIS- und NIS2-konform, mit vollständiger IT/OT-Integration und einer 3-Jahres-Roadmap, die in Ihrem Unternehmen unmittelbar steuerungswirksam wird.

Nutzen

- Sie kennen die Use Cases entlang der Wertschöpfungskette, die den größten Hebel erzeugen.
- Sie wissen wie IT- und OT-Systeme in eine belastbare KI-Architektur integriert werden, ohne die Betriebssicherheit oder das Compliance-System zu gefährden.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

- Sie können aus einem Pilotprojekt eine skalierbare und wirtschaftlich tragfähige Transformationsstrategie ableiten.

Zielgruppe

Technische Leitungen und Betriebsleiter in Versorgungsunternehmen, Kraftwerken und Netzbetrieb, Asset-Management-Verantwortliche, IT- und OT-Leitungen mit Integrations- und Sicherheitsverantwortung, Regulierungsmanager, Innovationsabteilungen sowie Führungskräfte, die KI-Transformation in technisch-regulatorisch sensiblem Umfeld strategisch verantworten und operativ absichern müssen. Insbesondere für Verantwortliche, die KI für Energieversorger strategisch bewerten, implementieren und skalieren möchten, bietet die Weiterbildung einen praxisnahen Rahmen.

Abschluss

Teilnahmebescheinigung

Sie erhalten eine Teilnahmebescheinigung der TÜV Rheinland Akademie.

Inhalte

Die Teilnehmenden können nach Abschluss:

- KI-Potenziale entlang der gesamten Energiewertschöpfungskette – Erzeugung, Netzbetrieb, Vertrieb, Kundenservice, Abrechnung – systematisch identifizieren, bewerten und nach strategischem Hebel priorisieren
- Predictive-Maintenance-Szenarien technisch und wirtschaftlich bewerten und in bestehende Asset-Management-Strukturen integrieren
- Lastprognose, Netzoptimierung und KI-gestützte Entscheidungsunterstützung als operative Steuerungsinstrumente einsetzen
- IT- und OT-Systeme sicher in eine KI-Architektur einbinden – unter Berücksichtigung der spezifischen Sicherheits- und Verfügbarkeitsanforderungen kritischer Infrastruktur
- Regulatorische Anforderungen aus KRITIS-Dachgesetz, NIS2, ISO 27001 und EU AI Act in ein integriertes AI-Governance- und Risikomanagementmodell übersetzen
- Cyber- und AI-Risiken strukturiert bewerten, dokumentieren und gegenüber Aufsichtsbehörden und Geschäftsführung nachweisbar steuern
- Wirtschaftlichkeit von KI-Investitionen modellieren, Pilotprojekte designen und eine skalierungsfähige Gesamtstrategie für KI in der Energiebranche entwickeln

© TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.

Hinweise

Als zusätzliches Angebot erhalten Sie einen 8-wöchigen kostenfreien Vollzugriff auf die Online-Publikation „**Praxis Energiemanagement digital**“ – den aktuellen Ratgeber zu Aufbau und Betrieb eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 zur Vertiefung Ihres Wissens.

https://enm.tuev-media.de

Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter https://akademie.tuv.com/s/06379 und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

Schneller Buchungsvorgang
Persönliches Kundenkonto
Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.

® TÜV, TUEV und TUV sind eingetragene Marken. Eine Nutzung und Verwendung bedarf der vorherigen Zustimmung.