

Energieeffizienz

Modulares Lehrgangssystem Energiemanagement-Beauftragter und -Auditor



TÜV®

TÜV NORD GROUP

TÜV NORD
Akademie

Energiemanagement DIN EN ISO 50001

Energiemanagement warum – für wen?

Die DIN EN ISO 50001 ist eine klassische Managementsystemnorm, die von unterschiedlichsten Organisationen aller Branchen und Größen angewandt werden kann. Die Normanforderungen geben dabei einen Rahmen vor, innerhalb dessen das individuelle Engagement erforderlich ist. Ziel ist eine kontinuierliche Verringerung des spezifischen Energieverbrauchs. Im Unterschied zu anderen Managementsystemen nehmen die Energiemanagementsysteme (EnMS) stark Bezug auf technische Sachverhalte wie die kontinuierliche Energiedatenerfassung, Screening-Analysen und die Bewertung der betrieblichen Energienutzung.

Was bringt ein Energiemanagementsystem?

Zunächst eine größere Transparenz. Unternehmen wissen genauer, wo sie wie viel Energie verbrauchen. Sind die detaillierten Kosten für die einzelnen Verbraucher bekannt, können sehr gezielt Einsparmöglichkeiten identifiziert werden. Die systematische Vorgehensweise des EnMS hilft dabei, diese Einsparpotenziale zu entdecken. Mitarbeiter werden durch das EnMS sensibilisiert, verhalten sich energiebewusster und bringen das Unternehmen durch eigene Verbesserungsvorschläge voran. Insbesondere spricht das EnMS Unternehmen an, die eine Energiesteuerbefreiung in Anspruch nehmen, die dem Emissionshandel unterliegen oder sich dem Thema Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility (CSR) verpflichtet haben. Ein Energiemanagementsystem wirkt zukunftsorientiert und ist die Grundlage für Fördermöglichkeiten und Steuereinsparungen.

Integration der EnMS in andere Managementsysteme

Die DIN EN ISO 50001 wurde so konzipiert, dass sie sich mit anderen Managementsystemen, vor allem im Bereich Qualitäts- und Umweltmanagement, verbinden lässt. Unternehmen haben die Möglichkeit, ihre bestehenden Managementsysteme mit dem Ziel anzupassen, ein EnMS in Übereinstimmung mit der DIN EN ISO 50001 aufzubauen.

Ausbildungskonzept

Unser Lehrgangssystem besteht aus zwei Modulen. Nach dem Besuch der Teile I und II des Moduls **Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®)** und einer bestandenen Prüfung kann das Modul **Energiemanagement-Auditor (TÜV®)** absolviert werden.

Modulares Lehrgangssystem zum Energiemanagementsystem



Unsere Prüfungen zeichnen sich dadurch aus, dass sie dem hohen Anspruch der DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle an die Prüfungsregularien im akkreditierten Bereich folgen.

Sommerakademie / Winterakademie

Unter dem Motto **Kompetenz und Weitblick** bieten wir Ihnen einen idealen Rahmen für Ihre berufliche Qualifikation. Hier erleben Sie effizientes Lernen auf höchstem Niveau in einer erholsamen Umgebung. Schlagen Sie gleich zwei Fliegen mit einer Klappe: Nutzen Sie die Chance, sich außerhalb der gewohnten Umgebung weiterzubilden und ersetzen Sie das Alltagsgrau.

Mehr unter
www.tuevnordakademie.de/sommerakademie
www.tuevnordakademie.de/winterakademie

Ihre Ansprechpartnerin

Haben Sie noch Fragen zu unseren **Seminaren**? Sie benötigen eine fachliche Beratung oder möchten sich anmelden? Unsere Ansprechpartnerin steht Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.



Silke Liehr

Termine und Organisation: 0800 8888 020
Veranstaltungsinhalte: 0511 998-62087
E-Mail: slihr@tuev-nord.de

Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®) – Teil 1

Ihr Nutzen

Im Lehrgang Energiemanagement-Beauftragter erhalten Sie praxisrelevante Informationen zu den wesentlichen energierechtlichen Rahmenbedingungen und den untergesetzlichen Regelwerken. Sie können die Inhalte von Energiemanagementsystemen (EnMS) entsprechend der Norm DIN EN ISO 50001 in der Praxis umsetzen. Sie kennen Möglichkeiten der Systemintegration in bestehende Managementsysteme, insbesondere sind Ihnen die Synergieaspekte zu Umweltmanagementsystemen (ISO 14001 und EMAS) vertraut. Anhand von Praxisbeispielen lernen Sie die Erfolgsfaktoren von Energiemanagementsystemen und Einführungsmethoden kennen.

Bestandteil der Schulungsunterlage des 1. Teils ist ein Handbuch mit den erforderlichen DIN-Normen (DIN EN ISO 50001, DIN EN ISO 14001 und DIN EN ISO 19011).

Inhalte

- **Managementsysteme im Überblick**
 - Intentionen, Anwendungsbereiche, Synergien, grundlegender Aufbau
 - EMAS – Bedeutung aus energiepolitischer Sicht
 - Integrative Aspekte von Energie- und Umweltmanagementsystemen (DIN EN ISO 14001)
 - Bedeutung der EMAS aus energiepolitischer Sicht
- **Rahmenbedingungen**
 - Strategische Vorgaben – Energiepolitik in Europa und Deutschland
 - Rechtliche Rahmenbedingungen, u. a. steuerrechtliche Aspekte, produktbezogener Rechtsrahmen
- **DIN EN ISO 50001: Anforderungen an ein EnMS**
 - Begriffe und Definitionen, Energiepolitik
 - Energetische Bewertung
 - Zielsetzungen und Programme
 - Rechtskonformität und Verantwortlichkeiten
 - Kommunikation und Bewusstseinsbildung
 - Lenkung energierelevanter Abläufe
 - Energiedatenanalyse und Kennzahlen
 - Dokumentenmanagement
 - Praxisbeispiele
- **Projektplanung für Energiemanagement-Beauftragte**
 - Erfolgsfaktoren bei der Umsetzung von EnMS
 - Umsetzungskonzept
 - Aspekte der Systemintegration

Teilnehmerkreis

Geschäftsführer und Energiebeauftragte, Umweltmanagement- und Qualitätsbeauftragte oder Mitarbeiter, die im Unternehmen an der Einführung eines Energiemanagementsystems beteiligt sind oder sich auf diese Aufgabe vorbereiten; Facility Manager, Technische Leiter und Produktionsleiter mit Grundkenntnissen in Dokumentation oder Managementsystemen



Hinweise

Die Ausbildung besteht aus zwei Teilen. Nach dem Besuch beider Teile können Sie eine Prüfung ablegen. Zur Teilnahme an der Prüfung ist eine separate Anmeldung erforderlich, es entstehen zusätzliche Prüfungsgebühren. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat der TÜV NORD CERT.

Abschluss

- Teilnahmebescheinigung der TÜV NORD Akademie

Preis

Teilnahmegebühr: 1.110,00 € zzgl. USt **1.320,90 € inkl. USt**
inkl. Seminarunterlagen und Verpflegung

Dauer

3 Tage: 9.00 – 17.00 Uhr

Ort

Termin

Berlin	23.04. – 25.04.2018 24.09. – 26.09.2018
Bielefeld	05.02. – 07.02.2018 05.11. – 07.11.2018
Bremen	07.05. – 09.05.2018 15.10. – 17.10.2018
 Dresden	10.09. – 12.09.2018
Essen	26.03. – 28.03.2018 20.11. – 22.11.2018
 Goslar	14.02. – 16.02.2018
Halle/Saale	05.03. – 07.03.2018
Hamburg	20.03. – 22.03.2018 17.09. – 19.09.2018
Hannover	29.01. – 31.01.2018 04.06. – 06.06.2018 10.12. – 12.12.2018
Kassel	24.10. – 26.10.2018
Köln	14.05. – 16.05.2018 15.10. – 17.10.2018
 Königstein i. T.	18.07. – 20.07.2018
Magdeburg	10.10. – 12.10.2018
München	19.03. – 21.03.2018
Oldenburg	13.08. – 15.08.2018
Stuttgart	05.11. – 07.11.2018
 Warnemünde	20.06. – 22.06.2018

 **Historischer Stadtrundgang inklusive** –
Verbinden Sie Lernen mit Kultur!



Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®) – Teil 2

Ihr Nutzen

Sie sind in der Lage, energetische Aspekte bei dem Einsatz von Technologien, wie Heizung, Klima und Lüftungstechnik, Antriebstechnik, Verfahrenstechnik, Beleuchtungssysteme, Druckluft-erzeugung und -verwendung etc., zu beurteilen. Sie können Energieeffizienzkriterien für den gesamten Zyklus von Vorhaben, von der Idee über die Planung bis zu der Ausführung und dem Betrieb, definieren.

Inhalte

- **Kälteanlagen**
 - Technik und Auslegung
 - Bewertung und Regelung von Kälteanlagen
 - Effizienzanalyse (Erzeugung/Verteilung/Verbrauch)
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Klima- und Lüftungstechnik**
 - Heizlastberechnung (nach EN 12831)
 - Bewertung von Klima- und Lüftungsanlagen
 - Gesetzliche Rahmenbedingungen: ASR, ENEC, ISO 14644-1, DIN V 18599
 - Effizienzanalyse bei der Konditionierung von Luft
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Beleuchtung**
 - Einführung in verschiedene Beleuchtungstechnologien
 - Effizienzanalyse im Bereich Beleuchtung
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Druckluft**
 - Abwärmenutzung in Kompressorstationen
 - Bewertung der Erzeugung, Verteilung und Verwendung
 - Effizienzanalyse im Bereich Druckluft
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Elektrischer Antrieb und Pumpen**
 - Gegenüberstellung der verschiedenen Antriebstechnologien
 - Effizienzanalyse bei Antrieben/Regelungen/Übersetzungen
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Wärme und Dampf**
 - Erzeugung und Verteilung von Fluid und Dampf
 - Einsatzgebiete unterschiedlicher Wärmeniveaus
 - Wärmequellen- und Wärmesenkenanalyse
 - Effizienzanalyse von Wärme
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Energieerzeugung**
 - Überblick der verschiedenen Energieerzeugungsanlagen
 - Gesetzliche Rahmenbedingungen: EEG und KWKG
 - Auslegung von KWK-Anlagen/Fördermöglichkeiten
 - Einbindung von Neuanlagen in bestehende Systeme
 - Maßnahmenentwicklung und Wirtschaftlichkeitsberechnung
- **Messtechnik und Monitoring**
 - Einführung in den Aufbau eines automatisierten Systems
 - Überblick möglicher Messstellen und Übertragungstechnik
 - Anforderungen an ein Monitoringsystem
 - Umsetzung, Einführung des Systems

Teilnehmerkreis

Geschäftsführer und Energiebeauftragte, Umweltmanagement- und Qualitätsbeauftragte oder Mitarbeiter, die im Unternehmen an der Einführung eines Energiemanagementsystems beteiligt sind oder sich auf diese Aufgabe vorbereiten; Facility Manager, Technische Leiter und Produktionsleiter mit Grundkenntnissen in Dokumentation oder Managementsystemen

Hinweise

Die Ausbildung besteht aus zwei Teilen. Nach dem Besuch beider Teile können Sie eine Prüfung ablegen. Zur Teilnahme an der Prüfung ist eine separate Anmeldung erforderlich, es entstehen zusätzliche Prüfungsgebühren. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat der TÜV NORD CERT.

Abschluss

- Teilnahmebescheinigung der TÜV NORD Akademie
- Zertifikat der TÜV NORD CERT nach bestandener Prüfung

Preis

Teilnahmegebühr:	1.110,00 € zzgl. USt	1.320,90 € inkl. USt
Prüfungsgebühr:	260,00 € zzgl. USt	309,40 € inkl. USt
Gesamtpreis		1.630,30 € inkl. USt

Dauer

3 Tage: 9.00 – 17.00 Uhr
Prüfung: am 3. Tag: 15.15 – 17.00 Uhr

Ort

Berlin	23.05. – 25.05.2018 24.10. – 26.10.2018
Bielefeld	05.03. – 07.03.2018 27.11. – 29.11.2018
 Braunlage	19.02. – 21.02.2018
Bremen	23.05. – 25.05.2018 23.10. – 25.10.2018
 Dresden	25.09. – 27.09.2018
Essen	17.04. – 19.04.2018 10.12. – 12.12.2018
Halle/Saale	07.05. – 09.05.2018
Hamburg	23.04. – 25.04.2018 15.10. – 17.10.2018
Hannover	26.02. – 28.02.2018 25.06. – 27.06.2018 17.12. – 19.12.2018
Kassel	29.10. – 31.10.2018
Köln	18.06. – 20.06.2018 20.11. – 22.11.2018
 Königstein i. T.	23.07. – 25.07.2018
Magdeburg	17.10. – 19.10.2018
München	16.04. – 18.04.2018
Oldenburg	20.08. – 22.08.2018
Stuttgart	27.11. – 29.11.2018
 Warnemünde	11.07. – 13.07.2018

Energiemanagement-Auditor (TÜV®)

In 4 Tagen

> zum EnMS-Auditor
mit Personenzertifikat
von TÜV NORD CERT



Ihr Nutzen

Nach dem Besuch dieses Seminars sind Sie in der Lage, Energiemanagement-Audits zu planen, durchzuführen und nachzubereiten. Sie können bewerten, ob ein Energiemanagementsystem den Anforderungen der DIN EN ISO 50001 entspricht (Effizienzkriterien). Sie verstehen die DIN EN ISO 19011 als Leitfaden für Audits von Managementsystemen und können deren Anforderungen in die Auditpraxis umsetzen. Sie meistern Auditsituationen souverän und erfolgreich.

Inhalte

- **Normative Grundlagen und Definitionen der DIN EN ISO 50001**
 - Grundsätzliche Anforderungen an ein Energiemanagement-Audit
 - Zielsetzung, Umfang, Verantwortlichkeiten des Energiemanagement-Auditors
 - Anforderungen an die Qualifikation von Auditoren
- **Auditplanung und Durchführung nach DIN EN ISO 19011**
 - Führen von Auditaufzeichnungen
 - Auditbewertungsverfahren und -nachbereitung
 - Grundlagen der Kommunikation und des Verhaltens im Audit
 - Grundlagen des Zertifizierungsverfahrens
- **Wiederholung der Normforderungen mit Auditfragestellungen zur DIN EN ISO 50001**
 - Bewertungsgrundlagen auf Basis der DIN EN ISO 50001
 - Spezifische Anforderungen an Zertifizierungsverfahren unter Berücksichtigung steuerlicher Erstattungs-/Befreiungsverfahren, Ausblick
- **EMAS im Hinblick auf steuerrechtliche Aspekte**
 - Auditplanung für DIN EN ISO 50001
 - Anforderungen an das Auditverfahren im Zertifizierungsprozess (ISO 50003) und Bedeutung für die internen Audits
 - Zuordnung der Normforderungen zu Prozessen und Organisationseinheiten
- **Prüfung eines Beispielhandbuchs auf Normkonformität**
- **Praktische Übung der Auditsituation inkl. Filmaufnahme und Auswertung der Audits**

Teilnehmerkreis

Teilnehmer, die den Lehrgang „Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®)“ erfolgreich mit einer Prüfung abgeschlossen haben oder vergleichbarer Abschluss.

Hinweise

Auditoren anderer Managementsysteme, z. B. Qualitätsauditoren, Umweltmanagement-Auditoren, die entsprechende Kenntnisse nachweisen, können den Lehrgang ggf. verkürzen.

Diese Veranstaltung können Sie mit einer Prüfung abschließen. Zur Teilnahme an der Prüfung ist eine separate Anmeldung erforderlich, es entstehen zusätzliche Prüfungsgebühren. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat der TÜV NORD CERT.

Achtung: Die Teilnehmerzahl ist auf acht Personen begrenzt. Dieses sichert ein Höchstmaß an Effektivität und Berücksichtigung persönlicher Wünsche bzw. Anforderungen!

Abschluss

- Teilnahmebescheinigung der TÜV NORD Akademie
- Zertifikat der TÜV NORD CERT nach bestandener Prüfung

Preis


Teilnahmegebühr:	1.230,00 € zzgl. USt	1.463,70 € inkl. USt
Prüfungsgebühr:	440,00 € zzgl. USt	523,60 € inkl. USt
Gesamtpreis		1.987,30 € inkl. USt

Dauer

4 Tage: 9.00 – 17.00 Uhr

Prüfung: am 4. Tag: 9.00 – ca. 16.00 Uhr
schriftlich/mündlich

Ort

- Berlin
-  Dresden
- Essen
- Hamburg
- Hannover
- München
- Stuttgart

Termin

- 03.12. – 06.12.2018
- 28.05. – 31.05.2018
- 23.10. – 26.10.2018
- 28.05. – 31.05.2018
- 20.08. – 23.08.2018
- 18.06. – 21.06.2018
- 19.11. – 22.11.2018
- 18.06. – 21.06.2018
- 19.11. – 22.11.2018

Ihre Anmeldung

Weiterbildung online suchen und buchen

- Nutzen Sie unseren Service und finden Sie gezielt ausführliche Informationen und weitere Termine zum Thema Umweltschutz
- Über unser Online-Buchungssystem können Sie sich jederzeit zu Ihrem Seminar anmelden.
www.tuevnordakademie.de/seminare

Newsletter abonnieren und Ihre Weiterbildung pflegen

- Mit dem individuellen und kostenlosen Newsletter-Service der TÜV NORD Akademie bleiben Sie über Ihre favorisierten Weiterbildungsthemen immer auf dem Laufenden.
- Treffen Sie Ihre Auswahl, zu welchen Fachthemen Sie zukünftig informiert werden möchten.
www.tuevnordakademie.de/newsletter

Hotelbuchung leicht gemacht

- Hier finden Sie das passende Hotel in Verbindung mit Ihrer nächsten Weiterbildungsveranstaltung und profitieren von den Sonderkonditionen unserer Partnerhotels.
www.tuevnordakademie.de/hotelbuchung

TÜV NORD Akademie
GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
30519 Hannover
Telefon: 0511 998-61971
Telefax: 0511 998-62075
akd-h@tuev-nord.de
www.tuevnordakademie.de

Bei Anmeldungen per Post oder Fax füllen Sie bitte folgendes Anmeldeformular in Blockschrift aus und senden es an:

TÜV NORD Akademie GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
30519 Hannover
Faxnummer: 0511 998-62075

Erhalten Sie **10% Rabatt** auf den Nettopreis Ihrer Veranstaltung für jeden zweiten und weiteren Teilnehmer aus Ihrem Unternehmen.

- Energiemanagement-Beauftragter Teil 1
- Energiemanagement-Beauftragter Teil 2

- Energiemanagement-Auditor

Termin

Ort

Teilnahme an der Prüfung

Absender

Rechnungsadresse (falls abweichend von der Firmenadresse)

Firmenname

Firmierung (falls abweichend von der Firmenadresse)

Straße

Straße

PLZ/Ort

PLZ/Ort

Telefon/Telefax

Anzahl der Mitarbeiter im Unternehmen

Branche

Teilnehmer

Funktion

Name/Vorname

Geburtsdatum/Geburtsort*

E-Mail

Ich/Wir erkenne/n die Teilnahmebedingungen des Veranstalters an.

Unterschrift

Ort/Datum