

Leitfaden zum Personenzertifizierungsprogramm
Energiemanagementpersonal (TÜV®)

1. Allgemein	3
2. Anwendungsbereich	3
3. Empfohlene Vorkenntnisse	4
4. Voraussetzung für die Zertifikatserteilung	4
5. Prüfungsgegenstand und Prüfungshilfsmittel	5
6. Prüfungsübersicht	6
7. Schriftliche Präsenzprüfung	7
8. Schriftliche Online-Prüfung	8
9. Mündliche Prüfung	9
10. Gesamtbewertung	9
11. Zertifizierungsentscheidung und Zertifikatserteilung	10
12. Gültigkeit der Personenzertifikate	10
13. Anforderungen an die Rezertifizierung	11
14. Mitgeltende Unterlagen	12
15. Anlage 1: Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®)	13
16. Anlage 2: Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung Energiemanagement-Auditor (TÜV®)	17

Guideline for the Certification Scheme of Persons
Energy Management Personnel (TÜV®)

1. General information	3
2. Scope	3
3. Recommended prior knowledge	4
4. Requirements for the granting of the certificate	4
5. Subject of examination and aids permitted for an exam	5
6. Overview of Examination	6
7. Written face-to-face examination	7
8. Written live-online examination	8
9. Oral examination	9
10. Overall evaluation	9
11. Certification and certificate issuance	10
12. Validity of certifications of persons	10
13. Requirements for recertification	11
14. Applicable documents	12
15. Annex 1: Topics of the course and examination modalities of the written examination Energy Management Officer (TÜV®)	15
16. Annex 2: Topics of the course and examination modalities of the written examination Energy Management Auditor (TÜV®)	18

TÜV NORD CERT – Personal certification

Herausgeber und Eigentümer:

TÜV NORD CERT GmbH

Zertifizierungsstelle für Personen

Am TÜV 1

45307 Essen

E-Mail: TNCERT-PZ@tuev-nord.de / perszert@tuev-nord.de

Rev. 07

Status: freigegeben / released, BM 30.10.2025

Gültig ab: 01.01.2026

Publisher and owner:

TÜV NORD CERT GmbH

Certification body of persons

Am TÜV 1

45307 Essen

E-mail: TNCERT-PZ@tuev-nord.de / perszert@tuev-nord.de

Rev. 07

Status: freigegeben / released, BM 30.10.2025

Valid from: 01/01/2026

Leitfaden zum Personenzertifizierungsprogramm **Energiemanagementpersonal (TÜV®)**

1. Allgemein

Die DIN EN ISO 50001 beschreibt formell die Anforderungen an ein Energiemanagementsystem. Sie orientiert sich dabei in Struktur und Anforderungen an der Umweltmanagementnorm ISO 14001 bzw. der EMAS (Eco-Management- and Audit Scheme) und reiht sich in andere Managementnormen ein, welche die Anforderungen an Qualitäts-, Sicherheits-, Risiko- oder IT-Sicherheitsmanagementsysteme regeln. Sie ist daher geeignet, in ein integriertes Managementsystem im Unternehmen eingebaut zu werden.

Für die Umsetzung der Norm im Rahmen des Energiemanagementsystems einer Organisation benennt die oberste Leitung i.d.R. einen Vertreter, den Energiemanagement-Beauftragten, der die Verantwortung und die Befugnisse hat, das Energiemanagementsystem einzuführen, zu verwirklichen, es aufrechtzuerhalten, Empfehlungen für Verbesserungen auszusprechen und es zur Zertifizierung vorzustellen. Energiemanagement-Auditoren bewerten das Energiemanagementsystem auf Erfüllung der Anforderungen der relevanten Normen.

2. Anwendungsbereich

Dieser Leitfaden gilt für alle Zertifizierungsverfahren zum Erlangen des Personenzertifikats Energiemanagement-Beauftragter (TÜV) und Energiemanagement-Auditor (TÜV) im Rahmen von anerkannten Lehrgängen. Die Lehrgänge können sowohl als Präsenzs Schulung, Blended Learning als auch Online anerkannt sein.

Guideline for the Certification Scheme for persons **Energy Management Personnel (TÜV®)**

1. General information

DIN EN ISO 50001 formally describes the requirements for an energy management system. In terms of structure and requirements, it is based on the environmental management standard ISO 14001 or EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) and is in line with other management standards that regulate the requirements for quality, safety, risk or IT security management systems. It is therefore suitable for incorporation into an integrated management system within the company.

To implement the standard as part of an organisation's energy management system, top management usually appoints a representative, the energy management officer, who has the responsibility and authority to introduce and implement the energy management system, maintain it, make recommendations for improvements and present it for certification. Energy management auditors assess the energy management system for fulfilment of the requirements of the relevant standards.

2. Scope

This guideline applies to all certifications for obtaining the personal certificate Energy Management Officer (TÜV) and Energy Management Auditor (TÜV) within the scope of recognized training courses. The courses can be recognized as face-to-face training, blended learning or live-online training.

3. Empfohlene Vorkenntnisse

	Ausbildung / ersatzweise Berufserfahrung für fehlende Ausbildung	Zusätzliche Berufserfahrung, Schulung
Energiemanagement - Beauftragter (TÜV)	Abgeschlossene Berufsausbildung oder ersatzweise 5 Jahre Berufserfahrung	
Energiemanagement - Auditor (TÜV)	Abgeschlossene Berufsausbildung oder ersatzweise 5 Jahre Berufserfahrung	Energiemanagement - Beauftragter (TÜV) oder gleichwertiger Kenntnisstand

Die empfohlenen Vorkenntnisse müssen nicht nachgewiesen werden, sind aber für die Teilnahme an Schulung und Prüfung sinnvoll.

4. Voraussetzung für die Zertifikatserteilung

	bestandene Prüfung	Schulung im Zertifizierungsgebiet
Energiemanagement - Beauftragter (TÜV)		fachbezogener Lehrgang mit mind. 48 UE* und erfolgreichem Abschluss
Energiemanagement - Auditor (TÜV)	erfolgreich abgelegte Prüfung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV)	fachbezogener Lehrgang mit mind. 27 UE* und erfolgreichem Abschluss

Hinweise zur Tabelle:

- *1 UE entspricht einer Unterrichtseinheit von 45 Minuten.
- „Erfolgreicher Abschluss“ bedeutet das Bestehen der zum Lehrgang bzw. zur Zertifizierung gehörenden Abschlussprüfung gemäß diesem Personenzertifizierungsprogramm.

Die Erfüllung der Anforderungen muss durch objektive Nachweise bestätigt werden.

3. Recommended prior knowledge

	training / alternatively work experience for lack of education	Additional work experience, training
Energy Management Officer (TÜV)	completed professional training or equivalent alternatively 5 years of work experience	
Energy Management Auditor (TÜV)	completed professional training or equivalent alternatively 5 years of work experience	Energy Management Officer (TÜV) or equivalent level of knowledge

The recommended prior knowledge does not have to be proven but is useful for participation in the training and examination.

4. Requirements for the granting of the certificate

	successful completion of examination	Training in area of certification
Energy Management Officer (TÜV)		specialized training with at least 48 TU* and successful completion
Energy Management Auditor (TÜV)	successful completion of the examination Energy Management Officer (TÜV)	specialized training with at least 27 TU* and successful completion

Notes on the table:

- *1 TU corresponds to a teaching unit of 45 minutes.
- “Successful completion” means passing the final examination associated with the course or certification in accordance with this certification scheme.

The fulfilment of the requirements must be confirmed by objective evidence.

5. Prüfungsgegenstand und Prüfungshilfsmittel

Die Präsenzprüfungen nach Präsenzlehrgängen finden in der Regel am letzten Lehrgangstag oder am Tag nach dem letzten Lehrgangstag am Ort des Lehrgangs statt.

Für Online-Prüfungen werden entsprechende separate Termine angeboten.

Aktuelle technische Voraussetzungen finden sich unter folgendem Link: [FAQ - Personenzertifizierung I TÜV NORD](#)

Als Hilfsmittel sind in der Prüfung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV) Lehrgangsunterlagen, Lehrbücher, die relevanten normativen Dokumente sowie eigene Aufzeichnungen in Papierform zugelassen. Die Nutzung digitaler Unterlagen ist nicht gestattet. Bei Bedarf sind Taschenrechner erlaubt, andere elektronische Hilfsmittel sind nicht zulässig.

Als Hilfsmittel sind in der Prüfung Energiemanagement-Auditor (TÜV) nur die relevanten normativen Dokumente in Papierform zugelassen. Die Nutzung digitaler Unterlagen ist nicht gestattet. Bei Bedarf sind Taschenrechner erlaubt, andere elektronische Hilfsmittel sind nicht zulässig.

5. Subject of examination and aids permitted for an exam

The face-to-face examination following face-to-face training usually take place on the last day of the course or on the day after the last day of the course at the location of the course.

Live-online examinations are offered with individual dates and timings.

Current technical requirements can be found under the following link: [FAQ - Personenzertifizierung I TÜV NORD](#)

Course materials, textbooks, the relevant normative documents, and the candidate's own notes in paper form are permitted as auxiliary means during the written examination Energy Management Officer (TÜV). The use of digital documents is not permitted. If required, calculators are permitted; other electronic means are not allowed.

Only the relevant normative documents in paper form are permitted as auxiliary means in the examination Energy Management Auditor (TÜV). The use of digital documents is not permitted. If required, calculators are permitted; other electronic means are not allowed.

6. Prüfungsübersicht

Prüfung Energiemanagement- Beauftragter (TÜV)	schriftlich	
Dauer:	105 Minuten.	
Anzahl der Prüfungs- aufgaben gesamt:	45	
MC-Aufgaben:	40	
Offene Aufgaben:	5	
Höchstpunktzahl:	50	
Mindestpunktzahl:	30 (60 %)	
Prüfung Energiemanagement - Auditor (TÜV)	schriftlich	mündlich
Dauer:	75 Minuten	35 Minuten
Anzahl der Prüfungs- aufgaben gesamt:	21	2
MC-Aufgaben:	20	
Dokumentenprüfung:	1	
Höchstpunktzahl:	40	je 10
Mindestpunktzahl:	24 (60 %)	je 6 (60%)

Details s. Anlagen

6. Overview of Examination

Examination Energy Management Officer (TÜV)	written	
Duration:	105 minutes	
Total number of examina- tion questions:	45	
MC tasks:	40	
Open tasks:	5	
Maximum score:	50	
Minimum score:	30 (60 %)	
Examination Energy Management Auditor (TÜV)	written	oral
Duration:	75 minutes	35 minutes
Total number of examination questions:	21	2
MC tasks:	20	
Document review:	1	
Maximum score:	40	each 10
Minimum score:	24 (60 %)	each 6 (60%)

Details see attachment

7. Schriftliche Präsenzprüfung

Die Prüfungsaufgaben werden in einem separaten Aufgabenheft vorgelegt. Die Lösungen zu jeder Prüfungsaufgabe werden auf den Seiten des Einzelberichts eingetragen. Nur die Antworten auf dem Einzelbericht werden gewertet.

Die MC-Aufgaben sind im Singular formuliert, sodass ein Rückschluss auf die Anzahl der richtigen Lösungen nicht möglich ist. Es muss unter mehreren vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten durch Ankreuzen jede richtige Lösung ausgewählt werden. Es können eine, mehrere oder alle Auswahlmöglichkeiten richtig sein. Für jede richtig beantwortete MC-Aufgabe gibt es einen Punkt. Eine Aufgabe ist richtig gelöst, wenn die Kreuze an den richtigen Stellen der Tabelle gesetzt sind. Gar nicht oder nicht vollständig richtig gelöste Aufgaben erhalten null Punkte. Es gibt keine Bruchteile von Punkten.

Bei der Dokumentenprüfung wird im Rahmen eines Audits ein Auszug aus einem Managementhandbuch auf Nonkonformitäten zu den relevanten Normen und auf Mängel untersucht. Der Befund wird in freier schriftlicher Form mit Erläuterungen bzw. Begründungen niedergelegt. Die Feststellungen müssen formale und inhaltliche Mängel mit Normenbezug enthalten. Die weitere Vorgehensweise als Auditor muss beschrieben werden. Die Sachverhalte werden vom Prüfer mit einer Mustervorlage verglichen und bewertet.

7. Written face-to-face examination

The examination questions are presented in a separate question booklet. The candidate enters the solutions to each examination question on the pages of the individual report. Only the answers on the individual report will be scored.

The MC questions are formulated in the singular, so it is not possible to infer the number of correct answers. Each correct solution must be selected from several given options by ticking the appropriate box. One, several or all options can be correct. One point is awarded for each correctly answered MC question. A question is solved correctly if the markings are placed correctly in the table. Questions that are not solved at all or not solved completely receive zero points. There are no fractional points.

During the document review, an extract from a management manual is examined for non-conformities to the relevant standards and for deficiencies. The findings are recorded in free written form with explanations or reasons. The findings contain formal and substantive deficiencies with reference to standards. The further procedure as auditor is described. The auditor compares the facts with a sample template and evaluates them.

8. Schriftliche Online-Prüfung

Die Prüfungsaufgaben erscheinen einzeln auf dem Bildschirm. Die Lösungen zu jeder Prüfungsaufgabe werden direkt zur Aufgabe eingetragen.

Die MC-Aufgaben sind im Singular formuliert, sodass ein Rückschluss auf die Anzahl der richtigen Lösungen nicht möglich ist. Es muss unter mehreren vorgegebenen Lösungen durch Anklicken jede richtige markiert werden. Es können eine, mehrere oder alle Auswahlmöglichkeiten richtig sein. Für jede richtig beantwortete MC-Aufgabe gibt es einen Punkt. Eine Aufgabe ist richtig gelöst, wenn die Markierungen an den richtigen Stellen gesetzt sind. Gar nicht oder nicht vollständig richtig gelöste Aufgaben erhalten null Punkte. Es gibt keine Bruchteile von Punkten. Die Aufgaben werden automatisch gewertet.

Bei der Dokumentenprüfung wird im Rahmen eines Audits ein Auszug aus einem Managementhandbuch auf Nonkonformitäten zu den relevanten Normen und auf Mängel untersucht. Der Befund wird in freier schriftlicher Form mit Erläuterungen bzw. Begründungen niedergelegt. Die Feststellungen enthalten formale und inhaltliche Mängel mit Normenbezug. Die weitere Vorgehensweise als Auditor wird beschrieben. Die Sachverhalte werden vom Prüfer mit einer Mustervorlage verglichen und bewertet.

8. Written live-online examination

The examination questions appear individually on the screen. The candidate enters solutions to each examination question directly in the question.

The MC questions are formulated in the singular, so it is not possible to infer the number of correct answers. One, several or all options can be correct. One, several or all correct options must always be marked. One point is awarded for each correctly answered MC question. A question is solved correctly if the marking are placed correctly in the table. Questions that are not solved at all or not solved completely receive zero points. There are no fractional points. The tasks are scored automatically.

During the document review, an extract from a management manual is examined for non-conformities to the relevant standards and for deficiencies. The findings are recorded in free written form with explanations or reasons. The findings contain formal and substantive deficiencies with reference to standards. The further procedure as auditor is described. The auditor compares the facts with a sample template and evaluates them.

9. Mündliche Prüfung

Der Kandidat stellt sein Fachwissen und seine Gesprächstechnik bei der Lösung von je einer Aufgabe zum Fachwissen und zur Auditsdurchführung vor. Die beiden Aufgaben werden zu Beginn der Prüfung vom Kandidaten aus einer Sammlung verdeckt gezogen:

- Es darf eine Auditsituation gezogen werden.
- Es dürfen zwei Fachwissenaufgaben gezogen werden, wovon sich der Kandidat für eine Aufgabe entscheidet.

Nach einer Vorbereitungszeit von 15 Minuten werden die Aufgaben zum Fachwissen (5 Minuten) und zur Auditsituation (15 Minuten) vorgestellt.

Die Lösung der Aufgabe zum Fachwissen wird nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Fachliche Lösung (max. 5 Punkte)
- Bezug zu Normen / Fachbegriffen (max. 3 Punkte)
- Darstellung / Präsentation (max. 2 Punkte)

Die Lösung der Aufgabe zur Auditsdurchführung wird nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Gesprächsführung (max. 5 Punkte)
- Feststellungen/Folgemaßnahmen (max. 3 Punkte)
- Identifikation der Themen (max. 2 Punkte)

Zum Bestehen der mündlichen Prüfung müssen bei jeder Aufgabe mindestens sechs Punkte erreicht werden.

10. Gesamtbewertung

Die Prüfung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV) ist bestanden, wenn die schriftliche Prüfung bestanden ist.

Die Prüfung Energiemanagement -Auditor (TÜV) ist bestanden, wenn die schriftliche und mündliche Prüfung bestanden sind.

Es erfolgt keine Mitteilung über Einzelergebnisse oder Punktzahlen.

Maßgeblich für die Bewertung sind bei nachträglichen Korrekturen, die erreichten 60 %, nicht die auf- oder abgerundete Punktzahl.

9. Oral examination

The candidate demonstrates their specialist knowledge and interview technique by solving one task each on specialist knowledge and audit performance. The two tasks are drawn face down from a collection by the candidate at the beginning of the examination:

- One audit situation may be drawn.
- Two specialised knowledge tasks may be drawn, of which the candidate chooses one.

After a preparation time of 15 minutes, the tasks relating to the specialised knowledge (5 minutes) and the audit situation (15 minutes) are presented.

The solution to the technical knowledge task is assessed according to the following criteria:

- Technical solution (max. 5 points)
- Reference to standards / technical terms (max. 3 points)
- Presentation (max. 2 points)

The solution to the audit implementation task is assessed according to the following criteria:

- Discussion (max. 5 points)
- Findings/follow-up measures (max. 3 points)
- Identification of issues (max. 2 points)

To pass the oral examination, at least six points must be achieved for each task.

10. Overall evaluation

The examination Energy Management Officer (TÜV) is passed when the written examination has been passed.

The examination Energy Management Auditor (TÜV) is passed when the written and the oral examination have been passed.

There will be no notification about individual results or markings.

The 60 % achieved is decisive for the assessment, not the number of points rounded up or down.

11. Zertifizierungsentscheidung und Zertifikatserteilung

Bei bestandener Prüfung und Erfüllung der weiteren Anforderungen wird durch die TÜV NORD CERT ein Personenzertifikat ausgestellt.

Das Personenzertifikat enthält folgende Angaben:

- a) Personalien der zertifizierten Person (Titel, Vorname, Name, Geburtsdatum)
- b) Bezeichnung der Qualifikation
- c) Prüfungsinhalte
- d) Unterschrift der Fachleitung Personenzertifizierung
- e) Ausstellungsdatum
- f) Gültigkeit
- g) Datum der Erstzertifizierung (bei Rezertifizierung)

Jedes Personenzertifikat erhält eine eindeutige Nummer:

44-40151105/40151205-tt.mm.jjjj-DE02-12345 (Beispiel)

Die Nummer setzt sich wie folgt zusammen:

44	TÜV NORD CERT GmbH-Personenzertifizierung
40151105	Kurzkennzeichnung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV) oder
40151205	Kurzkennzeichnung Energiemanagement-Auditor (TÜV)
tt.mm.jjjj	Letzter Tag der Prüfung
DE02	Kennzahl des Prüfungszentrums
12345	Prüfungszentrumsspezifische Kandidatenidentifikationsnummer

Das Personenzertifikat darf nur in der zur Verfügung gestellten Form verwendet werden. Es darf nicht nur teil- oder auszugsweise benutzt werden. Änderungen des Personenzertifikats dürfen nicht vorgenommen werden. Das Personenzertifikat darf nicht irreführend verwendet werden.

12. Gültigkeit der Personenzertifikate

Das jeweilige Personenzertifikat ist 3 Jahre gültig.

Die Gültigkeit eines in der Erstzertifizierung erlangten Zertifikats beginnt mit dem Tag der positiven Zertifizierungsentscheidung und gilt bis 3 Jahre nach erfolgreicher Prüfung minus 1 Tag.

11. Certification and certificate issuance

The candidate will be issued a certificate of persons by TÜV NORD CERT when the examination is passed and the other requirements are met.

The certificate of person contains the following information:

- a) Personal information of the candidate (title, first name, last name, date of birth)
- b) Designation of the qualification
- c) Contents of the examination
- d) Signature of the person in charge for certification of persons
- e) Date of issue
- f) Validity
- g) Date of initial certification (in case of recertification)

Each certificate of person is assigned a unique number:

44-40151105/40151205-dd.mm.yyyy-DE02-12345 (example)

The number is composed as follows:

44	TÜV NORD CERT GmbH-Certification of Persons
40151105	Product number Energy Management Officer (TÜV) or
40151205	Product number Energy Management Auditor (TÜV)
dd.mm.yyyy	Last examination day
DE02	Code of the examination center
12345	Specific examination center candidate identification number

The certificate of person may only be used in the form issued. It may not be used only in part or in extracts. Changes to the certificate of person may not be made. The certificate of person may not be used in a misleading manner.

12. Validity of certifications of persons

The respective certificate of person is valid for 3 years.

The validity of a certificate acquired during the initial certification begins on the day of the positive certification decision and is valid for 3 years after the successful examination minus 1 day.

13. Anforderungen an die Rezertifizierung

Bei Ablauf der Gültigkeit des Personenzertifikats kann auf Antrag der zertifizierten Person eine Rezertifizierung erfolgen.

Hierzu muss die zertifizierte Person der Zertifizierungsstelle für Personen folgendes nachweisen:

	Nachweis der Praktischen Tätigkeit	Schulung im Zertifizierungsgebiet	sonstige Nachweise
Energie-management-Beauftragter (TÜV)	im zurückliegenden Zeitraum min. 1 Jahr im zertifizierten Bereich	Schulung(en) im Umfang von mindestens 8 UE mit fachlichem Bezug	
Energie-management-Auditor (TÜV)	im zurückliegenden Zeitraum min. 2 Jahre im zertifizierten Bereich	mindestens 8 UE Schulung/ Erfahrungsaustausch in der Neuerungen/ Vertiefungen/ Weiterentwicklungen im Zertifizierungsgebiet behandelt wurden	im Gültigkeitszeitraum mindestens 3 Energie-management-Audits mit einer Dauer von insgesamt mindestens 3 Tagen

Die Erfüllung der Anforderungen muss durch objektive Nachweise bestätigt werden. Zum Beispiel sind interne bzw. externe Audits bzgl. Zeitpunkt, Dauer, Art des Audits, Funktion der zertifizierten Person im Audit und Name der auditierten Organisation durch den Arbeitgeber oder Auditauftraggeber schriftlich zu bestätigen.

Bei Unklarheiten ist die Zertifizierungsstelle für Personen berechtigt, weitere Nachweise anzufordern und/oder die zertifizierte Person zu einem Gespräch einzuladen.

Nicht absolvierte Schulungen können bis 12 Monate nach Ablauf der Gültigkeit nachgeholt werden

13. Requirements for recertification

When a certificate of person expires, it can be recertified upon request of the certificate holder.

For this purpose, the certificate holder must prove the following to the certification body of persons:

	Verification of practical activity	Training in the certification area	Other <u>verification</u>
Energy Management Officer (TÜV)	in the past period at least 1 years in the certified area	Training(s) courses of at least 8 TU with a technical focus	
Energy Management Auditor (TÜV)	in the past period at least 2 years in the certified area	at least 8 TU training course/ exchange of experience in which covering new developments/deepening of knowledge/ further developments in the certification area were dealt with	at least 3 Energy management audits with a total duration of at least 3 days during the validity period

The fulfilment of the requirements must be confirmed by objective evidence. For example, the employer or audit client must confirm internal or external audits in writing regarding time, duration, type of audit, function of the applicant in the audit, and name of the audited organization.

In case of ambiguities, the certification body of persons is entitled to request further evidence and/or to invite the certificate holder to an interview.

Training courses that have not been completed can be made up for up to 12 months after the expiry date of the certificate of persons.

14. Mitgeltende Unterlagen

Allgemeine Prüfungsordnung (TÜV®)
Gebührenordnung für Prüfungen (TÜV®)
Erklärung zur Zertifikatserteilung
Re-Zertifizierungsantrag

14. Applicable documents

General examination regulation (TÜV®)
Fee schedule for examinations (TÜV®)
Declaration of certificate issuance
Re-Certification application

15. Anlage 1: Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung Energiemanagement-Beauftragter (TÜV®)

Themenbereich und Lerninhalte	Anzahl der UE*	Anzahl der Aufgaben MC*/o*
1. Grundlagen des Energierechts und des damit verbundenen Steuerrechts (RG) • Europäischer Rechtsrahmen zur Energieeffizienz: Ziele und Maßnahmen zum Erreichen der Energieeffizienzpläne der europäischen Union • Anforderung des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) und des Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G) • Nationale unmittelbar wirksame Energieeffizienzvorgaben für Gebäude und Anlagen, genehmigungsrechtliche Aspekte: Immissionsschutzrecht (BImSchG und zugehörige Verordnungen) Gebäudeenergiegesetz (GEG) Emissionshandelsgesetzgebung (TEHG) Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) • Mittelbar wirksame produktbezogene Effizienzvorgaben: EU-Ökodesign-Verordnung und weitergehende europäische sowie nationale Rechtsvorschriften zur produktbezogenen Energieeffizienz, z.B. Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz (ENVKG) • Steuerrechtliche Aspekte zur Energieeffizienz: Energiefinanzierungs-Gesetz (EnFG) Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) Stromsteuergesetz / Energiesteuergesetz (StromStG / EnergieStG) Kraftwärmekopplungsgesetz (KWKG)	6 UE	4 MC
2. Energiemanagementsystem (EnMS) auf Basis der DIN EN ISO 50001 (EM) • Rahmenbedingungen: Energiepolitik, Klimaschutz- und Energieziele • Grundlagen des EnMS im Rahmen eines integrierten Managementsystems - Überblick Systemintegrationen • Grundsätzliche Anforderungen an ein EnMS • ISO 50000er Familie: ISO 50001, ISO 50002, ISO 50003, ISO 50004, ISO 50005, ISO 50006 und ISO 50047 • Aspekte des Energieverbrauchs, der Verbrauchsanalyse, der Messung sowie der Bildung von Kennzahlen und Energieleistungsindikatoren • Rechtskonformität auch unter steuerrechtlichen Gesichtspunkten • Kommunikation, Bewusstseinsbildung im Unternehmen • Verbesserungsprozess aus technischer und managementspezifischer Sicht • Synergien zu Umweltmanagementsystemen, Bedeutung der EMAS • Projektplanung und Implementierung	18 UE	16 MC / 2 o

3. Energieeffizienz beim Einsatz von Technik (ET) • technische Anforderungen zur DIN EN ISO 50001 • Grundlagen Energietechnik • Grundlagen Lastganganalyse • Beleuchtung: Grundlagen und Eigenschaften des Lichts (Leuchtstärke, Lichtfarbe) Vorteile / Nachteile der Beleuchtungsarten Wirtschaftlichkeitsberechnungen • Elektrische Antriebe und Pumpen: Einführung in den Aufbau von Motoren / Pumpensystemen Energieeffizienzklassen / gesetzliche Regelung Drehzahlregelung (Frequenzumrichter, Nachrüstung in der Praxis) Wirtschaftlichkeitsberechnung • Druckluft: Erzeugung / Verteilung (Leckagen) Abwärmennutzung Substitution • Grundlagen der Kältetechnik: Kompressionskältekreislauf Beispielrechnung Log Ph Diagramm • Monitoringsysteme und Kennzahlen: Messaufnehmer / Übertragungstechnik Kosten pro Messstelle Messen vs. Kennzahlen • Energieeffiziente Kälteerzeugung: Allgemeiner Aufbau Verschiedene Verdichter Regelung Einsparpotenziale: Energieeffizienzpotenzial in Gebäuden Beispielrechnung • RLT-Anlagen und Systemwirkungsgrad: Ventilator Kennlinien Systemwirkungsgrad • Raumluftqualität und thermische Behaglichkeit: Behaglichkeitskriterien Auslegung der Luftmenge gem. EN 13779 • Wärme- und Dampftechnik: Erzeugung / Verteilung Einsatzgebiete unterschiedlicher Wärmeniveaus Wärmerückgewinnung Wirtschaftlichkeitsberechnungen Praktische Umsetzung	24 UE	20 MC / 3 o
4. Abschlussprüfung		
schriftlich	105 min.	40 MC / 5 o

*

UE: Unterrichtseinheit à 45 Minuten

MC: Multiple-Choice-Aufgaben

o: offene Aufgaben

In der Tabelle „Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung“ handelt es sich bei den Angaben der Unterrichtseinheiten um Richtwerte, die in Einzelfällen bedingt durch Zusammensetzung der Teilnehmenden, Vorkenntnisse und Teilnehmerzahl geringfügig abweichen können. Die hier dargestellte Reihenfolge der Themen muss nicht der Reihenfolge der Themen des Lehrgangs entsprechen.

**15. Annex 1: Topics of the course and examination modalities of the written examination
Energy Management Officer (TÜV®)**

Topics and learning content	Number of TU*	Number of questions MC*/o*
1. fundamentals of energy law and the associated tax law (RG) - European legal framework for energy efficiency: Targets and measures to achieve the European Union's energy efficiency plans - Requirements of the Energy Efficiency Act (EnEfG) and the Energy Services Act (EDL-G) - Directly effective national energy efficiency requirements for buildings and installations, aspects of authorisation law: Immission control law (BImSchG and associated ordinances) Building Energy Act (GEG) Emissions trading legislation (TEHG) Fuel Emissions Trading Act (BEHG) - Indirectly effective product-related efficiency requirements: EU Ecodesign Regulation and further European and national legislation on product-related energy efficiency, e.g. Energy Consumption Labelling Act (ENVKG) - Fiscal aspects of energy efficiency: Energy Financing Act (EnFG) Renewable Energy Sources Act (EEG) Electricity Tax Act / Energy Tax Act (StromStG / EnergieStG) Combined Heat and Power Act (KWKG)	6 TU	4 MC
2. energy management system (EnMS) based on DIN EN ISO 50001 (EM) - Framework conditions: Energy policy, climate protection and energy targets - Fundamentals of the EnMS as part of an integrated management system - Overview of system integrations - Basic requirements for an EnMS - ISO 50000 family: ISO 50001, ISO 50002, ISO 50003, ISO 50004, ISO 50005, ISO 50006 and ISO 50047 - Aspects of energy consumption, consumption analysis, measurement and the creation of key figures and energy performance indicators - Legal compliance, also from a tax law perspective - Communication, awareness-raising within the company - Improvement process from a technical and management perspective - Synergies with environmental management systems, importance of EMAS - Project planning and implementation	18 TU	16 MC / 2 o

3. energy efficiency in the use of technology (ET) • Technical requirements for DIN EN ISO 50001 • Basics of energy technology • Basics of load profile analysis • Lighting: Basics and properties of light (luminosity, light colour) Advantages / disadvantages of lighting types Economic efficiency calculations • Electric drives and pumps: Introduction to the design of motors / pump systems Energy efficiency classes / legal regulation Speed control (frequency converters, retrofitting in practice) Calculation of economic efficiency • Compressed air: Generation / distribution (leakages) Waste heat utilisation Substitution • Fundamentals of refrigeration technology: Compression refrigeration cycle Example calculation Log Ph diagram • Monitoring systems and key figures: Measuring sensors / transmission technology Costs per measuring point Measurement vs. key figures • Energy-efficient refrigeration: General structure Various compressors Regulation Savings potential: Energy efficiency potential in buildings Sample calculation • HVAC systems and system efficiency: Fan characteristic curves System efficiency • Indoor air quality and thermal comfort: Comfort criteria Sizing the air volume in accordance with EN 13779 • Heat and vapour technology: Generation / distribution Areas of application for different heat levels Heat recovery Economic efficiency calculations Practical realisation	24 TU	20 MC / 3 o
4. Final exam		
written	105 min.	40 MC / 5 o

*

TU: 1 TU corresponds to a teaching unit of 45 minutes.

MC: Multiple Choice questions

o: open question

In the table "Topics of the course and examination modalities of the written examination", the details of the teaching units are approximate values which may deviate slightly in individual cases due to the composition of the participants, prior knowledge and number of participants. The order of the topics presented here does not necessarily correspond to the order of the topics of the course.

**16. Anlage 2: Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung
Energiemanagement-Auditor (TÜV®)**

Themenbereich und Lerninhalte	Anzahl der UE*	Anzahl der Aufgaben MC*/o*
1. Auditgrundlagen • Auditarten und Anwendungsbereiche • Allgemeine Anforderungen an Managementsystemaudits • Spezielle Anforderungen an Energiemanagementsystemaudits • Schnittstellen zu den speziellen Anforderungen mit Energiemanagementsystemen • Normative Verweise, Grundsätze und Definitionen	3 UE	
2. Auditplanung und Durchführung nach DIN EN ISO 19011 • Auditprogrammverfahren, Planung und Vorbereitung • Zielsetzungen, Aufgaben und Verantwortlichkeiten eines Energiemanagement-Auditors • Auditbewertungsverfahren • Auditdokumentation, Auditnachbereitung, kontinuierliche Verbesserung	5 UE	
3. Auditkommunikation • Grundlagen der Gesprächsführung • Fragetechniken, aktives Zuhören • Motivationsstrategien, Umgang mit Widerständen	4 UE	
4. Zertifizierungsverfahren • Normative Grundlagen, Zulassungsverfahren • Ablauf, Vorbereitung und Folgemaßnahmen	1 UE	
5. Audit des Umweltmanagementsystems in der Praxis, Auffrischung normenspezifischer Kenntnisse • Dokumentenprüfung auf Basis der DIN EN ISO 50001: Normenanforderungen Auditfragestellung Bewertungsgrundlagen und Berichterstattung • Auditplanung in einem Musterbetrieb • Methodik der Gesprächsführung • Auditdurchführung und Bewertung in Übungen und Rollenspielen	14 UE	
6. Abschlussprüfung		
schriftlich	75 min.	20 MC / 1 Doku
mündlich	35 min.	2

*

UE: Unterrichtseinheit à 45 Minuten

MC: Multiple-Choice-Aufgaben

In der Tabelle „Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung“ handelt es sich bei den Angaben der Unterrichtseinheiten um Richtwerte, die in Einzelfällen bedingt durch Zusammensetzung der Teilnehmenden, Vorkenntnisse und Teilnehmerzahl geringfügig abweichen können. Die hier dargestellte Reihenfolge der Themen muss nicht der Reihenfolge der Themen des Lehrgangs entsprechen.

16. Annex 2: Topics of the course and examination modalities of the written examination
Energy Management Auditor (TÜV®)

		Number of TU*	Number of questions MC*/o*
Topics and learning content			
1. audit basics • Audit types and areas of application • General requirements for management system audits • Specific requirements for Energy management system audits • Interfaces to the special requirements with energy management systems • Normative references, principles and definitions		3 TU	
2. audit planning and implementation according to DIN EN ISO 19011 • Audit programme procedures, planning and preparation • Objectives, tasks and responsibilities of an Energy management auditor • Audit evaluation procedures • Audit documentation, audit follow-up, continuous improvement		5 TU	
3. audit communication • Basics of dialogue management • Questioning techniques, active listening • Motivational strategies, dealing with resistance		4 TU	
4. certification procedures • Normative principles, authorisation procedure • Procedure, preparation and follow-up measures		1 TU	
5. audit of the environmental management system in practice, refresher of standard-specific knowledge • Document review on the basis of DIN EN ISO 50001: - Standard requirements - Audit questions - Assessment basis and reporting • Audit planning in a model company • Methodology of dialogue management • Audit implementation and evaluation in exercises and role plays		14 TU	
6. Final exam			
written		75 min.	20 MC / 1 Docu
oral		35 min.	2

*

TU: 1 TU corresponds to a teaching unit of 45 minutes.

MC: Multiple Choice questions

In the table "Topics of the course and examination modalities of the written examination", the details of the teaching units are approximate values which may deviate slightly in individual cases due to the composition of the participants, prior knowledge and number of participants. The order of the topics presented here does not necessarily correspond to the order of the topics of the course.