

Leitfaden zum Personenzertifizierungsprogramm
OT-Security Manager (TÜV®)
nach IEC 62443

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

Guideline for the Certification Scheme of Persons
OT Security Manager (TÜV®)
according to IEC62443

1. General information	3
2. Scope	4
3. Recommended prior knowledge	4
4. Requirements for the granting of the certificate	5
5. Subject of examination and aids permitted for an exam	5
6. Overview of Examination	6
7. Written face-to-face examination	6
8. Written live-online examination	7
9. Certification and issuance of Certificate	7
10. Validity of certifications of persons	8
11. Requirements for recertification	9
12. Applicable documents	9
13. Annex 1: Topics of the course and examination modalities of the written examination OT-Security Manager (TÜV®)	11

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. 00

Status: freigegeben / released, BM 01.09.2025

Gültig ab: 01.09.2025

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. 00

Status: freigegeben / released, BM 01.09.2025

Valid from: 01/09/2025

Leitfaden zum Personenzertifizierungsprogramm

OT-Security Manager (TÜV®)

nach IEC 62443

1. Allgemein

Operational Technology (OT) ist längst keine abgeschottete Welt mehr. Sie steuert kritische Prozesse in Unternehmen – von der Produktion über die Logistik bis hin zur Energieversorgung. Mit der zunehmenden IT/OT-Konvergenz steigen jedoch auch die Risiken für Produktionsausfälle, Sicherheitsvorfälle und Reputationsschäden. Operative Technologie ist somit anfälliger für Cyberangriffe, weshalb eine gezielte OT-Security unerlässlich ist.

OT-Security-Manager müssen auf Managementebene fundierte Entscheidungen zur OT-Sicherheit treffen. Umfassende Kenntnisse der Norm IEC 62443 aus Managementsicht deren zentrale Rolle als Rückgrat für die OT-Sicherheit sind wichtig. Ein OT-Security-Manager kann entsprechendes Managementsystem aufbauen, Risiken systematisch bewerten und passende Security Levels ableiten. OT-Security-Manager können OT-Security strategisch in die verschiedenen Geschäftsprozesse integrieren und die Auswirkungen des Managementsystems auf die Sicherheit einzelner Produkte und Anlagen während ihres gesamten Lebenszyklus verstehen.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Erfüllung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen, insbesondere der NIS-2-Richtlinie. Diese fordert nachweisbare Maßnahmen zum Schutz von OT-Systemen. Ein OT-Security-Manager muss der Sorgfaltspflicht gerecht werden und Compliance-Risiken minimieren.

OT-Sicherheit ist als geschäftsrelevantes Steuerungsinstrument zu begreifen. So wird aus einem potenziellen Kostenfaktor ein echter Wettbewerbsvorteil: Business Resilience, rechtliche Sicherheit und operative Exzellenz werden gestärkt.

Guideline for the Certification Scheme for persons

OT Security Manager (TÜV®)

according to IEC62443

1. General information

Operational technology (OT) is no longer an isolated world. It controls critical processes in companies—from production and logistics to energy supply. However, with increasing IT/OT convergence, the risks of production downtime, security incidents, and reputational damage are also rising. Operational technology is therefore more vulnerable to cyberattacks, which is why targeted OT security is essential.

OT security managers must make informed decisions about OT security at the management level. Comprehensive knowledge of the IEC 62443 standard from a management perspective and its central role as the backbone of OT security are important. An OT security manager can set up an appropriate management system, systematically assess risks, and figure out the right security levels. OT security managers can strategically integrate OT security into different business processes and understand how the management system affects the security of individual products and systems throughout their whole life cycle.

Particular attention is paid to compliance with legal and regulatory requirements, especially the NIS 2 Directive. This requires verifiable measures to protect OT systems. An OT security manager must fulfill their duty of care and minimize compliance risks.

OT security should be understood as a business-relevant management tool. This turns a potential cost factor into a real competitive advantage: business resilience, legal certainty, and operational excellence are strengthened.

2. Anwendungsbereich

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

3. Empfohlene Vorkenntnisse

	Ausbildung / ersatzweise Berufserfahrung für fehlende Ausbildung	Zusätzliche Berufserfahrung
OT-Security Manager (TÜV)	Abgeschlossene Berufsausbildung / gleichwertig ersatzweise 4 Jahre Berufserfahrung	Grundlegendes Verständnis von: • Managementaufgaben • Verantwortlichkeiten • Risikomanagement aus Business-Sicht und Entscheidungsprozessen • Kenntnisse im Bereich Informationssicherheit / ISO 27001 • Basis-IT- und OT-Verständnis (keine tiefgreifenden technischen Vorkenntnisse im Bereich Operational Technology (OT) oder IT-Sicherheit)

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

2. Scope

This guideline applies to all certifications for obtaining the personal certificate OT-Security Manager (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. Recommended prior knowledge

	training / alternatively work experience for lack of education	Additional work experience
OT-Security Manager (TÜV)	completed professional training / equivalent alternatively 4 years of work experience	General understanding of: • Management tasks • Responsibilities • Risk management from a business perspective and decision-making processes • Knowledge of information security / ISO 27001 • Basic understanding of IT and OT (no in-depth prior knowledge of operational technology (OT) or IT security required)

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

4. Voraussetzung für die Zertifikatserteilung

	Schulung im Zertifizierungsgebiet
OT-Security Manager (TÜV)	fachbezogener Lehrgang mit mind. 32 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.

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](#)

Einige Tage vor der Prüfung bekommen die Kandidatinnen und Kandidaten eine E-Mail mit den Zugangsvoraussetzungen, Links, der geltenden Prüfungsordnung für Online-Prüfungen und speziellen Informationen zur jeweiligen Prüfung.

Es sind keine Unterlagen als Hilfsmittel zugelassen.

4. Requirements for the granting of the certificate

	Schulung im Zertifizierungsgebiet
OT-Security Manager (TÜV)	specialized training with at least 32 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. Subject of examination and aids permitted for an exam

The face-to-face examination following face-to-face training usually takes 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](#)

A few days before the examination, candidates receive an e-mail with access requirements, links, the applicable examination regulations for live online exams, and specific information about the respective examination.

No documents are permitted as auxiliary means.

6. Prüfungsübersicht

Prüfung OT-Security Manager (TÜV)	schriftlich:
Dauer:	90 min.
Anzahl der Prüfungsaufgaben gesamt:	45
MC-Aufgaben:	45
Höchstpunktzahl:	45
Mindestpunktzahl:	27 (60 %)

Details s. Anlagen

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.

6. Overview of Examination

Examination for area of OT-Security Manager (TÜV)	
Duration:	90 min.
Total number of examination questions:	45
MC tasks:	45
Maximum score:	45
Minimum score:	27 (60 %)

Details see attachment

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.

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.

9. 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)

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.

9. Certification and issuance of Certificate

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 persons 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)

TÜV NORD CERT – Personal certification

Jedes Personenzertifikat erhält eine eindeutige Nummer:

44-10201275-tt.mm.jjjj- DE02-12345 (Beispiel)

Die Nummer setzt sich wie folgt zusammen:

44	TÜV NORD CERT GmbH-Personenzertifizierung
10201275	Kurzkennzeichnung des Zertifizierungsgebietes
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.

10. 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.

Each certificate of person is assigned a unique number:

44-10201275-dd.mm.yyyy- DE02-12345 (example)

The number is composed as follows:

44	TÜV NORD CERT GmbH-Certification of Persons
10201275	Product number
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.

10. 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.

11. 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:

	Schulung im Zertifizierungsgebiet
OT-Security Manager (TÜV)	mindestens eine 1-tägige Schulung (8 UE), in der Neuerungen zu den Themen Operational Technology und der IEC 62443 Normenreihe handelt werden

Die Erfüllung der Anforderungen muss durch objektive Nachweise bestätigt werden.

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

Die Erfüllung der Anforderungen muss durch objektive Nachweise bestätigt werden.

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.

12. Mitgeltende Unterlagen

Allgemeine Prüfungsordnung (TÜV®)

Gebührenordnung für Prüfungen (TÜV®)

11. 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:

	Training in the certification area
OT-Security Manager (TÜV)	At least one 1-day training course (8 TU), in which innovations on the topics of operational technology and the IEC 62443 series of standards are covered

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

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.

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

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.

12. Applicable documents

General examination regulation (TÜV®)

Fee schedule for examinations (TÜV®)

**13. Anlage 1: Themen des Lehrgangs und Prüfungsmodalitäten der schriftlichen Prüfung
OT-Security Manager (TÜV®)**

	Anzahl der UE*	Anzahl der Aufgaben MC*/o*
Themenbereich und Lerninhalte		
1. Grundlagen der Operational Technology (OT) und die Cyber-Risikolandschaft • Grundlegende Begriffe • Die OT-Umgebung • OT vs. IT – Kritische Unterschiede & Herausforderungen der Konvergenz • Die OT-Bedrohungslandschaft • Auswirkungen von OT-Vorfällen: Beispiele • Der Business Case für OT-Sicherheit • Rechtliche, regulatorische & Compliance-Landschaft • Zukünftige Trends in der OT-Sicherheit	8 UE	15 MC
2. Einführung in die IEC 62443 Normenreihe • Standards der OT-Sicherheit • Ziele und Umfang der IEC 62443 Reihe • Struktur der IEC 62443 Reihe • Kernkonzepte • Grundprinzip der geteilten Verantwortung • Schlüsselrollen und Verantwortlichkeiten • Grundkonzept Defense-in-Depth • Grundkonzept: Zonen & Conduits • Security Levels und Maturity Levels	8 UE	10 MC
3. IEC 62443 in der Praxis – Eine Managementperspektive • Aufbau eines geeigneten Managementsystems • Audit und Management-Review • OT-Risikomanagement-Framework • Definition von Sicherheitsanforderungen • Wichtige organisatorische & prozessuale Maßnahmen • Zuweisung von Verantwortlichkeiten & Aufbau einer Sicherheitskultur	8 UE	10 MC
4. Implementierungsstrategie, Governance • Implementierung von IEC 62443: Praktische Schritte & Herausforderungen • Integration der OT-Sicherheit in bestehende Frameworks • Überwachung, Wartung & kontinuierliche Verbesserung	8 UE	10 MC
5. Abschlussprüfung		
schriftlich	90 min.	45 MC

*

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.

13. Annex 1: Topics of the course and examination modalities of the written examination
OT-Security Manager (TÜV®)

	Number of TU*	Number of questions MC*/o*
Topics and learning content		
1. Fundamentals of Operational Technology (OT) and the cyber risk landscape • Basic terms • The OT environment • OT vs. IT – Critical differences & challenges of convergence • The OT threat landscape • Impact of OT incidents: examples • The business case for OT security • Legal, regulatory, and compliance landscape • Future trends in OT security	8 TU	15 MC
2. Introduction to the IEC 62443 series of standards • OT security standards • Objectives and scope of the IEC 62443 series • Structure of the IEC 62443 series • Core concepts • Basic principle of shared responsibility • Key roles and responsibilities • Basic concept of defense-in-depth • Basic concept: Zones & conduits • Security levels and maturity levels	8 TU	10 MC
3. IEC 62443 in practice – A management perspective • Establishing a suitable management system • Audit and management review • OT risk management framework • Definition of security requirements • Important organizational and procedural measures • Assignment of responsibilities and establishment of a security culture	8 TU	10 MC
4. Implementation strategy, governance • Implementation of IEC 62443: Practical steps & challenges • Integration of OT security into existing frameworks • Monitoring, maintenance & continuous improvement	8 TU	10 MC
5. Final exam		
written	90 min.	45 MC

*

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.