

Richtlinie zur Durchführung von virtuellen Trainingskursen im SE-ZERT® Programm

Erstellt von: A. Rudolph, S. Stangl, F. Regge; R. Kaffenberger am: 04/01/2022

Freigegeben von: Sven-Olaf Schulze am: 05/11/2022

Dokument: GfSE-ZD-024 Version: 01

*Im vorliegenden Text werden teilweise männliche Formen benutzt. Im Sinne des Gleichbehandlungsgesetzes sind diese Bezeichnungen als nicht geschlechtsspezifisch zu betrachten.



Präambel

Die Ausbildung zum „Certified Systems Engineers (GfSE)®“ nach den Regularien SE-ZERT® Programms bietet den Teilnehmern einen soliden Hintergrund in der Theorie und den Konzepten und Prozessen des Systems Engineerings nach internationalen Standards. Es vermittelt die notwendigen Kenntnisse für die praktische Arbeit eines Systems Engineers und gibt reichlich Gelegenheit für praktische Erfahrungen. Nach Abschluss des Lehrgangs und einer erfolgreichen Prüfung erhalten die Teilnehmenden das Zertifikat "Certified Systems Engineer (GfSE)® Ebene B, Ebene C oder Ebene D" des SE-ZERT® Programms. Das SE-ZERT® Programm wird durch eine Gruppe von benannten SE-ZERT Assessoren vertreten, die ein Gremium innerhalb der unabhängigen und gemeinnützigen Gesellschaft für Systems Engineering e.V. (GfSE) bilden.

Gegenstand dieser Richtlinie ist lediglich das Training. Die Prüfung und Aspekte einer virtuellen Prüfung werden gesondert behandelt.



Änderungen:

Wann	Was	Version:
05.11.2022	Erstausgabe	01

Inhalt

1. Grundsätze	5
2. Virtuelles Training.....	5
3. Rolle des Trainers	5
4. Rolle des Teilnehmers	6
5. Infrastruktur für virtuelle Trainings	6
6. Anwesenheit von Trainer und Teilnehmern.....	6
7. Der menschliche Faktor	6
8. Kursmaterial	6
9. Voraussetzung für Akzeptanz des Trainings durch die SE-ZERT-Assessoren	7

1. Grundsätze

- (1) Unter konventionellem Training wird die Art von Training verstanden, die bislang zur Anwendung kommt.
- (2) Die SE-ZERT®-Assessoren unterstützen virtuelle Trainings vorbehaltlos. Die Trainingsform hat sich bewährt.
- (3) Für die Zukunft gehen die SE-ZERT®-Assessoren von der Koexistenz von konventionellem und virtuellem Training aus.
- (4) Es bestehen aufgrund der Neuartigkeit des virtuellen Ansatzes noch Verständnisschwierigkeiten. Diese Richtlinie soll helfen, die Unterschiede zwischen konventionellem Training und virtuellem Training zu verstehen.
- (5) Die SE-ZERT®-Assessoren verstehen unter virtuellem Training einen Trainingskurs, der nicht durch eine gemeinsame physische Präsenz aller beteiligten Personen zustande kommt, sondern durch eine virtuelle Präsenz mittels Telekommunikation.
- (6) Ein virtuelles Training¹ im gewünschten Sinn ist ein Training, bei dem alle beteiligten Personen simultan in einem virtuellen Raum das Training durchführen.
- (7) Trainer und Teilnehmer sind in konventionellen und virtuellen Trainings dieselben.
- (8) Die konventionellen Trainings sind die Referenz.
- (9) Hybride Ansätze, bei denen nur ein Teil der Teilnehmer präsent sind, ein anderer Teil jedoch simultan virtuell teilnimmt, sollen nicht verfolgt werden.

2. Virtuelles Training

- (1) Das Ziel der SE-ZERT®-Assessoren ist, dass den Teilnehmern in virtuellen Trainingskursen exakt dieselbe Qualität geboten wird, wie im äquivalenten konventionellen Trainingskurs.
- (2) Das virtuelle Training soll einen „push“-Effekt vom Trainer zu den Teilnehmern erzeugen. Daher ist immer ein Trainer für die Vermittlung des Stoffs notwendig. Reine „pull“-Ansätze (etwa durch ausschließlich herunterladbares Lehrmaterial) entsprechen nicht dem Geist von SE-ZERT®.
- (3) Die Teilnehmer sollen auch im virtuellen Raum eine Lerngruppe bilden, d.h. im Austausch mit dem Trainer und untereinander den Dialog führen.

3. Rolle des Trainers

- (1) Die Rolle des Trainers soll auch in virtuellen Trainings zentral und fundamental sein.
- (2) Der Trainer soll sich des Unterschieds zwischen virtuellen und konventionellen Trainings bewusst sein und das Training methodisch entsprechend durchführen.
- (3) Der Trainer soll die Besonderheiten des virtuellen Trainings zum Kursauftakt im Sinne einer „Netiquette“ mit den Teilnehmern besprechen (siehe auch 4 Rolle des Teilnehmers).
- (4) Der Trainer soll die Einhaltung der vereinbarten Zusammenarbeitsregeln überwachen und einfordern.

¹ Digitales Training und online-Training werden, wo nicht anderweitig definiert, synonymisch für „virtuelles Training“ verwendet.

4. Rolle des Teilnehmers

- (1) Dem Teilnehmer soll die Besonderheit eines virtuellen Trainings bewusst sein.
- (2) Der Teilnehmer soll während des gesamten Kurses über eine geeignete Infrastruktur verfügen, d.h. über einen ruhigen Raum mit der Möglichkeit, Bild- und Ton zu teilen.

5. Infrastruktur für virtuelle Trainings

- (1) Die Infrastruktur bei virtuellen Trainings soll zumindest analog der bei einem konventionellen Training sein (virtueller Seminarraum, ggf. virtuelle Gruppenräume, virtuelle Präsentationsfläche, etc.)
- (2) Standard-IT-Programme (z.B. WEBEX, Zoom, MS-TEAMS) sind geeignet und können verwendet werden. Das schließt die Verwendung spezialisierter Schulungsplattformen nicht aus.
- (3) Es soll bei der Wahl der Infrastruktur Wert auf moderne Interaktion innerhalb der Lerngruppe gelegt werden. Spezialprogramme (SLIDO, etc.) sind dazu gut geeignet.
- (4) Die gewählte Infrastruktur soll den Teilnehmern rechtzeitig vor Kursbeginn bekannt gemacht werden.
- (5) Das Vorgehen bei Ausfall der Infrastruktur soll zu Beginn des Kurses erklärt werden (z.B. Rückmeldung oder Abstimmung über konventionelle Kanäle wie Telefon, Mobilfunk, etc.).

6. Anwesenheit von Trainer und Teilnehmern

- (1) Sowohl Trainer als auch Teilnehmer sollen während des Kurses gleichzeitig virtuell anwesend sein.
- (2) Trainer und Teilnehmer eines Kurses sollen untereinander bekannt gemacht werden.
- (3) Audiovisuelle Funktionen sollen zur Unterstützung der Anwesenheit genutzt werden.
- (4) Geplante und ungeplante Abwesenheiten müssen kommuniziert und dokumentiert werden².
- (5) Eine verteilte Anwesenheit in virtuellen Gruppen soll koordiniert erfolgen. „Breakout-Rooms“ eignen sich zu diesem Zweck.

7. Der menschliche Faktor

- (1) Es sollen ausreichend Pausenzeiten vorgesehen werden, um von der Bildschirmarbeit zu entspannen.
- (2) Davon unabhängig sollen zufällige, virtuelle Begegnungen ermöglicht werden. Dazu eignet sich zum Beispiel ein „Breakout-Room“ als Kaffeepausenbereich.
- (3) Der Trainer soll auf Wunsch für Einzelgespräche mit Teilnehmern verfügbar sein.

8. Kursmaterial

- (1) Virtuelle Trainings sollen zwei Arten von Kursmaterial beinhalten, die der Trainer vor, während oder nach dem Training and die Teilnehmer verteilt:

² Nachweis, dass die Soll- Trainingsteilnahme erreicht wurde.

- a. Handouts an die Teilnehmer (pdf-Dateien der Bildschirmpräsentationen o.ä.).
 - b. Mitschriften der im Training durchgeführten Übungen, gemeinsam erarbeiteter Ergebnisse und von Ergänzungen zum Kursmaterial.
- (2) Der Trainer soll auf den Wert eigener Mitschriften auch in virtuellen Trainings hinweisen.

9. Voraussetzung für Akzeptanz des Trainings durch die SE-ZERT®-Assessoren

- (1) Der Trainer soll seine Kompetenz in der Handhabung und in der Einordnung von virtuellen Konzepten nachweisen.