

**Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich
der Informations- und Telekommunikationstechnik
(IT-Fortbildungsverordnung)**

Vom 3. Mai 2002

**geändert durch die dritte Verordnung zur Änderung der Fortbildungsordnungen
vom 23. Juli 2010 (BGBl. 2010 Teil I Nr. 39 S. 1010)**

Auf Grund des § 46 Abs. 2 und des § 21 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes vom 14. August 1969 (BGBl. I S. 1112), die zuletzt durch Artikel 212 Nr. 1 Buchstabe a und Nr. 4 der Verordnung vom 29. Oktober 2001 (BGBl. I S. 2785) geändert worden sind, verordnet das Bundesministerium für Bildung und Forschung nach Anhörung des Ständigen Ausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S.1010) geändert worden ist:

Inhaltsverzeichnis

Teil 1

Struktur der IT-Fortbildung

§ 1 Struktur der IT-Fortbildung

Teil 2

Vorschriften für die Prüfung der operativen Professionals

Abschnitt 1

Gemeinsame Vorschriften für die Prüfung der operativen Professionals

- § 2 Zulassungsvoraussetzungen (Operative Professionals)
- § 3 Gliederung der Prüfung (Operative Professionals)
- § 4 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“
- § 5 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“
- § 6 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“
- § 7 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“

Abschnitt 2

Geprüfter IT-Entwickler/Geprüfte IT-Entwicklerin (Certified IT Systems Manager)

- § 8 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 9 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Entwickler)
- § 10 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Entwickler)

Abschnitt 3

Geprüfter IT-Projektleiter/Geprüfte IT-Projektleiterin (Certified IT Business Manager)

- § 11 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 12 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Projektleiter)
- § 13 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Projektleiter)

Abschnitt 4

Geprüfter IT-Berater/Geprüfte IT-Beraterin (Certified IT Business Consultant)

- § 14 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 15 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Berater)
- § 16 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Berater)

Abschnitt 5

Geprüfter IT-Ökonom/Geprüfte IT-Ökonomin (Certified IT Marketing Manager)

- § 17 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 18 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Ökonom)
- § 19 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Ökonom)

Abschnitt 6

Bewertung der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung

- § 20 Bewerten der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung
- § 21 Ausbildereignung

Teil 3

Vorschriften für die Prüfung der strategischen Professionals

Abschnitt 1

Gemeinsame Vorschriften für die Prüfung der strategischen Professionals

- § 22 Zulassungsvoraussetzungen (Strategische Professionals)
- § 23 Gliederung der Prüfung (Strategische Professionals)

- § 24 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“
- § 25 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Projekt- und Geschäftsbeziehungen“
- § 26 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Strategisches Personalmanagement“

**Abschnitt 2
Geprüfter Informatiker/Geprüfte Informatikerin (Certified IT Technical Engineer)**

- § 27 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 28 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ (Informatiker)

**Abschnitt 3
Geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Geprüfte Wirtschaftsinformatikerin (Certified IT Business Engineer)**

- § 29 Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses
- § 30 Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ (Wirtschaftsinformatiker)

**Abschnitt 4
Bewertung der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung**

- § 31 Bestehen der Prüfung

Teil 4

Gemeinsame Vorschriften, Übergangs- und Schlussvorschriften

- § 32 Anrechnung anderer Prüfungsleistungen
- § 33 Wiederholung der Prüfung
- § 34 Übergangsvorschriften
- § 35 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

**Teil 1
Struktur der IT-Fortbildung**

**§ 1
Struktur der IT-Fortbildung**

(1) Die IT-Fortbildung gliedert sich in folgende aufeinander aufbauende Ebenen:

1. Berufliche Qualifizierung zu den zertifizierten IT-Spezialisten (§ 2 Abs. 2),
2. Aufstiegsfortbildung zu den operativen Professionals sowie
3. Aufstiegsfortbildung zu den strategischen Professionals.

(2) Operative Professionals sind befähigt, Geschäftsprozesse in den Bereichen Entwicklung, Organisation, Beratung oder Vertrieb und Marketing zu gestalten sowie Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrzunehmen.

(3) Strategische Professionals sind befähigt, die IT-Geschäftsfelder eines Unternehmens dauerhaft am Markt strategisch zu positionieren

und entsprechend fortzuentwickeln sowie strategische Allianzen und Partnerschaften zu schließen.

(4) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen eines operativen Professionals, die durch die berufliche Fortbildung

1. zum Geprüften IT-Entwickler/zur Geprüften IT-Entwicklerin (Certified IT Systems Manager),
2. zum Geprüften IT-Projektleiter/zur Geprüften IT-Projektleiterin (Certified IT Business Manager),
3. zum Geprüften IT-Berater/zur Geprüften IT-Beraterin (Certified IT Business Consultant) und
4. zum Geprüften IT-Ökonom/zur Geprüften IT-Ökonomin (Certified IT Marketing Manager)

erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den Teilen 2 und 4 dieser Verordnung durchführen.

(5) Zum Nachweis von Kenntnissen, Fertigkeiten und Erfahrungen eines strategischen Professionals, die durch die berufliche Fortbildung:

1. zum Geprüften Informatiker/zur Geprüften Informatikerin (Certified IT Technical Engineer) und
2. zum Geprüften Wirtschaftsinformatiker/ zur Geprüften Wirtschaftsinformatikerin (Certified IT Business Engineer)

erworben worden sind, kann die zuständige Stelle Prüfungen nach den Teilen 3 und 4 dieser Verordnung durchführen.

**Teil 2
Vorschriften für die Prüfung der operativen Professionals**

**Abschnitt 1
Gemeinsame Vorschriften für die Prüfung der operativen Professionals**

**§ 2
Zulassungsvoraussetzungen (Operative Professionals)**

(1) Zur Prüfung der operativen Professionals ist zuzulassen, wer Folgendes nachweist:

1. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf, der dem Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik zugeordnet werden kann und danach eine mindestens einjährige Berufspraxis oder
2. eine mit Erfolg abgelegte Abschlussprüfung in einem sonstigen anerkannten Ausbildungsberuf und danach eine mindestens zweijährige Berufspraxis oder
3. eine mindestens fünfjährige Berufspraxis.

(2) Die Berufspraxis nach Absatz 1 muss inhaltlich wesentliche Bezüge zu den in den §§ 8, 11, 14 oder 17 genannten Aufgaben haben und die Qualifikation eines zertifizierten IT-Spezialisten nach einem der Profile der Anlage 5 oder eine nach Breite und Tiefe entsprechende Qualifikation beinhalten.

(3) Abweichend von Absatz 1 kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er Qualifikationen erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen.

§ 3 Gliederung der Prüfung (Operative Professionals)

Die Prüfung für die operativen Professionals gliedert sich jeweils in die Prüfungsteile:

1. Betriebliche IT-Prozesse,
2. Profilspezifische IT-Fachaufgaben,
3. Mitarbeiterführung und Personalmanagement.

Die einzelnen Prüfungsteile können in beliebiger Reihenfolge an verschiedenen Prüfungsterminen geprüft werden; dabei ist mit dem letzten Prüfungsteil spätestens zwei Jahre nach dem ersten Prüfungstag des ersten Prüfungsteils zu beginnen.

§ 4 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“

(1) Im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ erstellt der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin eine Dokumentation nach Maßgabe der §§ 9, 12, 15 oder 18 über ein praxisrelevantes Projekt oder über Aufgaben aus betrieblichen IT-Prozessen. Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin reicht hierzu einen Vorschlag ein. Der Prüfungsausschuss führt mit dem Prüfungsteilnehmer/der Prüfungsteilnehmerin darüber ein Beratungsgespräch und trifft mit ihm/ihr eine Zielvereinbarung über durchzuführende Arbeiten, Art und Umfang der zu erstellenden Dokumentation sowie den Abgabetermin. Dabei darf zwischen dem Tag des Beratungsgesprächs und dem Abgabetermin der Dokumentation längstens ein Zeitraum von einem Jahr liegen.

(2) Entspricht die Dokumentation den Anforderungen, sind die Inhalte vor dem Prüfungsausschuss zu präsentieren. Daran schließt sich ein Fachgespräch an. Die Präsentation soll mindestens 20 Minuten und höchstens 30 Minuten, das Fachgespräch und die Präsentation zusammen mindestens 60 Minuten und höchstens 90 Minuten dauern.

(3) Durch die Präsentation und das Fachgespräch soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, die in der Dokumentation dargestellten IT-Prozesse zu analysieren, Lösungen zu konzipieren, Projekte zu planen, getroffene Entscheidungen transparent zu machen und übergreifende Zusammenhänge darzustellen sowie seine/ihre Konzeptionen und Lösungsvorschläge zu vertreten.

§ 5 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ drei Situationsaufgaben nach Maßgabe der §§ 10, 13, 16 oder 19 schriftlich bearbeiten. Eine der Situationsaufgaben wird in englischer Sprache gestellt. Die Prüfungsdauer der einzelnen Situationsaufgaben beträgt jeweils mindestens 150 Minuten, insgesamt jedoch nicht mehr als 540 Minuten.

(2) Hat der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin in nicht mehr als einer Situationsaufgabe eine mangelhafte Prüfungsleistung erbracht, ist ihm/ihr darin eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer ungenügenden schriftlichen Prüfungsleistung besteht diese Möglichkeit nicht. Die Ergänzungsprüfung soll in der Regel nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung und die der mündlichen Ergänzungsprüfung werden zu einer Note zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 6 Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“ zwei Situationsaufgaben schriftlich bearbeiten und eine praktische Demonstration vorbereiten und durchführen.

(2) Die Prüfungsdauer der Situationsaufgaben beträgt jeweils mindestens 90 Minuten, insgesamt jedoch nicht mehr als 240 Minuten. Die praktische Demonstration soll nicht länger als 30 Minuten dauern. Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin erhält Gelegenheit, sich mindestens 20 Minuten, höchstens 30 Minuten vorzubereiten.

(3) Hat der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin in nicht mehr als einer Situationsaufgabe gemäß Absatz 1 mangelhafte Prüfungsleistungen erbracht, ist ihm/ihr in dieser

Situationsaufgabe eine mündliche Ergänzungsprüfung anzubieten. Bei einer ungenügenden schriftlichen Prüfungsleistung besteht diese Möglichkeit nicht. Die einzelne Ergänzungsprüfung soll in der Regel nicht länger als 20 Minuten dauern. Die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung und die der mündlichen Ergänzungsprüfung werden zu einer Note zusammengefasst. Dabei wird die Bewertung der schriftlichen Prüfungsleistung doppelt gewichtet.

§ 7

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“

(1) Die Situationsaufgaben sind so gestaltet, dass jeder der folgenden Qualifikationsschwerpunkte mindestens einmal thematisiert wird:

1. Im Qualifikationsschwerpunkt „Personalplanung und -auswahl“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie den Personalbedarf ermitteln und den Personaleinsatz entsprechend den betrieblichen Anforderungen sicherstellen kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Ermitteln und Bestimmen des qualitativen und quantitativen Personalbedarfs unter Berücksichtigung technischer und organisatorischer Veränderungen; Erstellen von Anforderungsprofilen,
 - b) Planen der Personalgewinnung durch Aus- und Fortbildung und durch Rekrutierung von Fachkräften am Arbeitsmarkt,
 - c) Vorbereiten und Durchführen von Personalauswahlgesprächen,
 - d) Auswählen und Einstellen von Mitarbeitern, einschließlich Auszubildenden,
 - e) Gestalten von Arbeits- und Ausbildungsverträgen;
2. im Qualifikationsschwerpunkt „Mitarbeiter- und Teamführung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie Personalmaßnahmen durchführen, Mitarbeiter sowie Teams führen, entwickeln, motivieren und einsetzen kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Beurteilen von Mitarbeitern, einschließlich Auszubildenden,
 - b) Anwenden von Führungsmethoden und -techniken,
 - c) Motivieren der Mitarbeiter zur Bewältigung betrieblicher Aufgaben,
 - d) Beurteilen und Fördern der beruflichen Entwicklung des Einzelnen unter Beachtung des bisherigen Berufsweges und unter Berücksichtigung persönlicher und sozialer Gegebenheiten,
3. im Qualifikationsschwerpunkt „Qualifizierung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie Personalentwicklungspotentiale einschätzen, Personalentwicklungs- und Qualifizierungsziele festlegen sowie Qualifizierungsaktivitäten durchführen kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Ermitteln von kurz- und langfristigen Qualifizierungsbedarfen,
 - b) Mitwirken bei Qualifizierungsaktivitäten und Erstellen von Qualifizierungskonzepten,
 - c) Planen und Organisieren von Einarbeitung, Praktika, Aus- und Fortbildung, Auswählen der Qualifizierungsorte, Gewinnen und Fortbilden der Ausbilder,
 - d) Anwenden von Methoden der Unterweisung und des Coachings,
 - e) Zusammenarbeiten mit zuständigen Stellen, Bildungsträgern und Berufsschulen,
 - f) Vorbereiten der Mitarbeiter und Auszubildenden auf Prüfungen und den Erwerb von Qualifikationsnachweisen;
4. im Qualifikationsschwerpunkt „Arbeitsrecht“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie bei personellen Einzelmaßnahmen, Veränderungen der Arbeitsorganisation und des Einsatzes von Personal, insbesondere arbeitsrechtliche und sozialrechtliche Bestimmungen, Beteiligungsrechte der Mitarbeitervertretungen und betriebliche Erfordernisse berücksichtigen kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - e) Anwenden von Methoden zur Lösung betrieblicher Konflikte, Berücksichtigen kultureller Unterschiede,
 - f) Führen von Teams, insbesondere
 - aa) gemeinsames Entwickeln von Zielen, Festlegen von Handlungsspielräumen und Ergreifen von Aktivitäten bei Zielabweichung,
 - bb) Beurteilen von Einflüssen der Gruppenstruktur auf das Gruppenverhalten und die Zusammenarbeit sowie Entwickeln und Umsetzen von Alternativen,
 - cc) Erkennen von Teamkonflikten und Entwickeln von Lösungen im Sinne einer gemeinsamen Teameffizienz;

- a) Anwenden des Betriebsverfassungsgesetzes, Berufsbildungsgesetzes und des Tarifrechts,
- b) Berücksichtigen von Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitszeitordnungen,
- c) Berücksichtigen von Rechtsbestimmungen beim Personaleinsatz von Fremdfirmen, insbesondere des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes,
- d) Anwenden von Vorschriften des Sozialversicherungs- und Schwerbehindertenrechtes,
- e) Beenden von Arbeits- und Ausbildungsverhältnissen, Erstellen von Zeugnissen.

(2) Für die praktische Demonstration wählt der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin einen der folgenden Anwendungsfälle aus:

1. Vorbereiten und Durchführen eines Einstellungsgespräches,
2. Vorbereiten und Durchführen eines Mitarbeitergespräches,
3. Vorbereiten und Durchführen einer Ausbildungseinheit,
4. Vorbereiten und Durchführen einer Mitarbeiterqualifizierung.

(3) In den Anwendungsfällen sind folgende Anforderungen nachzuweisen:

1. im Anwendungsfall „Vorbereiten und Durchführen eines Einstellungsgespräches“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie die Rahmenbedingungen für ein Gespräch gestalten, Bewerber beurteilen, Einsatz- und Entwicklungsperspektiven für den Bewerber aufzeigen und das Einstellungsgespräch zielgerichtet führen kann,
2. im Anwendungsfall „Vorbereiten und Durchführen eines Mitarbeitergespräches“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie die Rahmenbedingungen für ein Gespräch gestalten, Mitarbeiter beurteilen, Zielvereinbarungen treffen, Entwicklungsperspektiven für den Mitarbeiter aufzeigen, Kritik annehmen sowie das Gespräch zielgerichtet führen kann,
3. im Anwendungsfall „Vorbereiten und Durchführen einer Ausbildungseinheit“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie Ausbildungseinheiten auswählen und gestalten, Methoden der Anleitung und Medien auswählen und einsetzen, Lernprozesse gestalten, auf Lernschwierigkeiten reagieren sowie Lernerfolge sicherstellen kann,
4. im Anwendungsfall „Vorbereiten und Durchführen einer Mitarbeiterqualifizierung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin

nachweisen, dass er/sie Qualifizierungsthemen auswählen und gestalten, Methoden der Anleitung und Medien auswählen und einsetzen, Lernprozesse gestalten, auf Lernschwierigkeiten reagieren sowie Lernerfolge sicherstellen kann.

Abschnitt 2 **Geprüfter IT-Entwickler/Geprüfte IT-Entwicklerin (Certified IT Systems Manager)**

§ 8

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften IT-Entwickler/zur Geprüften IT-Entwicklerin (Certified IT Systems Manager) und damit die Befähigung:

1. in Betrieben, die Produkte oder Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnologie herstellen, anbieten oder anwenden, technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen zu entwickeln und zu implementieren, IT-Entwicklungsprojekte zu planen, zu steuern und zu kontrollieren,
2. sich auf neue Technologien, auf veränderte lokale und globale Marktverhältnisse, auf Methoden des Selbst- und Prozessmanagements flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Akzeptanz zu gestalten,
3. Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrzunehmen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin unter Berücksichtigung von Rechtsvorschriften, Ergonomie und Umweltaspekten sowie technischer und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge und des Qualitätsmanagements folgende Prozesse durchführen kann:

- a) Analysieren der vorgegebenen Projektkenngrößen (fachliches Modell),
- b) Designen des zu entwickelnden Produkts anhand der Kundenanforderungen,
- c) Entwickeln und Erstellen der Lösungskomponenten (Implementierung),
- d) Integrieren der Komponenten in die Gesamtlösung, Durchführen der Tests und Abnahme der Produkte und Lösungen,
- e) Planen, Budgetieren, Leiten und Überwachen von IT-Projekten, Vorgeben der Rahmenbedingungen für die Projektarbeit,
- f) Bewerten und Evaluieren der Produkte, Lösungen und Entwicklungsprozesse im Hinblick auf wirtschaftlichen Erfolg und Kundenzufriedenheit,

- g) Planen und Zusammenstellen des Projektteams, Führen und Motivieren der Mitarbeiter, Fördern der Kooperation und Kommunikation, Beteiligen der Mitarbeiter an Entscheidungsprozessen; Anwenden von Konfliktlösungsstrategien, Mitwirken bei Stellenbesetzungen und laufenden Beurteilungen,
- h) Planen des Personalbedarfs und der Mitarbeiterentwicklung, Feststellen des Qualifizierungsbedarfs, Einleiten und Unterstützen von Qualifizierungsaktivitäten, Planen und Leiten der Ausbildung.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter IT-Entwickler/Geprüfte IT-Entwicklerin (Certified IT Systems Manager).

§ 9

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Entwickler)

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll durch die Erstellung der Dokumentation nachweisen, dass er/sie ein praxisrelevantes Projekt oder Aufgaben aus mindestens einem der folgenden betrieblichen IT-Prozesse planen, durchführen und dokumentieren kann:

1. Analysieren von Projektkenngrößen und Designen von IT-Lösungen,
2. Implementieren und Integrieren der Lösungskomponenten, Durchführen von Tests und Abnahme der Produkte oder Lösungen,
3. Planen, Steuern und Kontrollieren von IT-Entwicklungsprojekten.

(2) Die Dokumentation soll eine Darstellung und analytische Bewertung über Entstehung und Ablauf der Projektarbeit oder Lösungskonzeption enthalten. Durch die Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist:

- a) sich auf neue Technologien und sich wandelnde lokale und globale Marktverhältnisse einzustellen,
- b) Kundenanforderungen sowie technische und organisatorische Schnittstellen zu analysieren,
- c) technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen zu designen,
- d) IT-Lösungskomponenten zu entwickeln und die Gesamtlösung zu implementieren,
- e) Projektalternativen zu untersuchen,
- f) Projekte zu strukturieren, Kosten und Ressourcen zu planen, Risiken zu analysieren,

- g) die Finanzierung von Projekten zu planen und zu sichern,
- h) Anforderungen an das Personal zu beschreiben,
- i) Entscheidungsträger zu informieren und zu beraten,
- k) Umsetzung der Projekte zu leiten,
- l) qualitätswirksame Aktivitäten zu planen und umzusetzen.

§ 10

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Entwickler)

(1) Es sind drei Situationsaufgaben aus folgenden Geschäftsprozessen schriftlich zu bearbeiten:

1. Analysieren der Bedingungen für marktgerechte IT-Lösungen,
2. Planen des Entwicklungsprozesses von IT-Lösungen,
3. Durchführen des Entwicklungsprozesses von IT-Lösungen.

(2) Die Situationsaufgaben sind so zu gestalten, dass jeder der nachfolgenden Qualifikationsschwerpunkte mindestens einmal thematisiert wird:

1. im Qualifikationsschwerpunkt „Technical Engineering“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, vorgegebene Projektkenngrößen zu analysieren, Produkte unter Einbeziehung innovativer Lösungen zu designen, Lösungskomponenten zu entwickeln und zu erstellen, Komponenten zu integrieren sowie Tests und die Abnahme des Produkts durchzuführen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Analysieren und Bewerten von Benutzeranforderungen sowie Umsetzen dieser, unter Einbeziehung innovativer Lösungen in eine Produktsicht,
 - b) Festlegen des Grob-Gesamt-Designs, Auswählen der Plattformen, einschließlich Hard- und Software, Betriebssystem, Architektur, Datenbank und Datenkommunikation, Netzwerk und Erstellen der Grob-Spezifikationen,
 - c) Festlegen der Hilfsmittel, insbesondere der Programmiersprache, Tools, Netzwerk, Quellcodeverwaltung,
 - d) Entwickeln von System- und Softwarearchitekturen und Beschreiben der Schnittstellen,

- e) Festlegen des Designs, insbesondere Gesamtsystem, Komponenten, Protokolle, Datenbankmodell und Erstellen der Detail-Spezifikationen,
 - f) Festlegen und Erstellen der Vorgehensmodelle, der Migrationspläne, der Testpläne und der Wartungskonzepte,
 - g) Entwickeln und Testen der Lösungskomponenten,
 - h) Erstellen von Testszenarien, Testwerkzeuge und Testmonitore,
 - i) Integrieren der Komponenten, Durchführen der Tests und Abnahme des Produkts,
 - k) Evaluieren der erreichten Leistungsfähigkeit,
 - l) Erstellen der Dokumentation.
2. im Qualifikationsschwerpunkt „Projektmanagement“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, IT-Projekte zu strukturieren und zu leiten. In diesem Rahmen können geprüft werden:
- a) Durchführen von Projekten unter Beachtung der gesetzten Projektziele und des dafür vorgegebenen Ressourcenrahmens,
 - b) Durchführen der Projektstrukturierung, Aufwandsschätzung, Ressourcenplanung, Kostenplanung und Risikoanalyse,
 - c) Organisieren effizienter Arbeits- und Systemabläufe,
 - d) Planen und Umsetzen qualitätssichernder Aktivitäten im Rahmen des eingesetzten Qualitätsmanagementsystems,
 - e) Sichern der Qualitätsziele, Steigern des Qualitätsbewusstseins der Mitarbeiter.
3. im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebswirtschaftliches Handeln“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren bei der Entwicklung einer technisch optimalen und marktgerechten IT-Lösung zu beurteilen und zu berücksichtigen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
- a) Planen, Beurteilen und Beeinflussen von betrieblichen Abläufen in seinem Umfeld nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten,
 - b) Planen, Organisieren, Einleiten und Überwachen von Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung und Aktivitäten zum kostenbewussten Handeln,
 - c) Anwenden von Kalkulationsverfahren,

- d) Konzipieren und Entwickeln von Methoden zur betriebswirtschaftlichen Bewertung von Planungen für Produktverlagerungen, Beschaffungen neuer Produkte und Vorgehensweisen von Kostenoptimierungen.

Abschnitt 3
**Geprüfter IT-Projektleiter/
 Geprüfte IT-Projektleiterin**
(Certified IT Business Manager)

§ 11
Ziel der Prüfung und
Bezeichnung des Abschlusses

(1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften IT-Projektleiter/zur Geprüften IT-Projektleiterin (Certified IT Business Manager) und damit die Befähigung:

1. in Betrieben, die Produkte oder Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnologie herstellen, anbieten oder anwenden, einmalige Vorhaben, die gekennzeichnet sind durch spezifische Ziele, zeitliche, finanzielle und personelle Begrenzungen sowie eine projektspezifische Organisation, in der Projekt- und Linienorganisation selbständig und eigenverantwortlich zu leiten,
2. sich auf neue Technologien, auf veränderte lokale und globale Marktverhältnisse, auf Methoden des Selbst- und Prozessmanagements flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Akzeptanz zu gestalten,
3. Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrzunehmen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin unter Berücksichtigung von Rechtsvorschriften sowie technischer und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge und des Qualitätsmanagements folgende Prozesse durchführen kann:

- a) Beraten von Kunden, Mitarbeiten an der Erstellung von Angeboten,
- b) Einrichten von neuen und Optimieren von bestehenden Leistungsprozessen,
- c) Einrichten einer projektspezifischen Organisation, Rekrutieren des Projektpersonals sowie Auswählen der Arbeitsmittel, Festlegen von Standards und Konventionen,
- d) Strukturieren des Projektablaufes, Auswählen und Anpassen eines projektspezifischen Vorgehensmodells, Erstellen und verantwortliches Umsetzen von Plänen, insbesondere Projekt-, Kosten- und Einsatzmittelpäne, sowie Konzipieren und

Organisieren der Qualifizierungsprozesse der Projektmitarbeiter,

- e) Erstellen und Fortschreiben der Personaleinsatz- sowie Sach- und Finanzmittelpfanung; Beauftragen, Verfolgen und Abnehmen von Arbeitspaketen sowie Überwachen und Steuern des Projektablaufes unter Berücksichtigung von Prioritäten; Wahrnehmen der Aufgaben des Konfigurations- und Claimmanagements, Durchführen der Qualitätssicherung, Erkennen und Begrenzen von Risiken,
- f) Durchführen von Projektnachkalkulationen, Erstellen von Abschlussberichten, Auflösen der Projektorganisation unter Berücksichtigung der Interessen der Projektmitarbeiter,
- g) Pflegen des Kundenkontaktes, Präsentieren der Projektergebnisse gegenüber dem Kunden und den verschiedenen Mitarbeitergruppen beim Kunden, Sichern der Akzeptanz des Projektes beziehungsweise seiner Ergebnisse,
- h) Planen und Zusammenstellen des Projektteams, Führen und Motivieren der Mitarbeiter, Fördern der Kooperation und Kommunikation, Beteiligen der Mitarbeiter an Entscheidungsprozessen; Anwenden von Konfliktlösungsstrategien, Mitwirken bei Stellenbesetzungen und laufenden Beurteilungen,
- i) Planen des Personalbedarfs und der Mitarbeiterentwicklung, Feststellen des Qualifizierungsbedarfs sowie Einleiten und Unterstützen von Qualifizierungsaktivitäten; Planen und Leiten der Ausbildung.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter IT-Projektleiter/Geprüfte IT-Projektleiterin (Certified IT Business Manager).

§ 12

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Projektleiter)

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll durch die Erstellung der Dokumentation nachweisen, dass er/sie ein praxisrelevantes Projekt oder Aufgaben aus mindestens einem der folgenden IT-Geschäftsprozesse planen, durchführen und dokumentieren kann:

- 1. Beraten von Kunden und Erstellen von Angeboten,
- 2. Einrichten, Durchführen und Auflösen von Projekten,
- 3. Einführen, Betreuen und Optimieren von Produktionsprozessen,

4. Leiten von Projekten, einschließlich Planen des Personaleinsatzes und der Mitarbeiterentwicklung.

(2) Die Dokumentation soll eine Darstellung und analytische Bewertung über Entstehung und Ablauf der Projektarbeit oder Lösungskonzeption enthalten. Durch die Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist:

- a) sich auf neue Technologien und sich wandelnde lokale und globale Marktverhältnisse einzustellen,
- b) Kundenanforderungen sowie technische und organisatorische Schnittstellen zu analysieren,
- c) technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen vorzuschlagen,
- d) Projektalternativen zu untersuchen,
- e) Projekte zu strukturieren, Kosten und Ressourcen zu planen, Risiken zu analysieren,
- f) Anforderungen an das Personal zu beschreiben, den Einsatz von Projektmitarbeitern zu koordinieren,
- g) Entscheidungsträger zu beraten,
- h) die Umsetzung der Projekte zu leiten; effiziente Arbeits- und Systemabläufe zu organisieren,
- i) Controlling-Instrumente einzusetzen, insbesondere zur Überwachung von Budgets, Terminen und Qualitätszielen,
- k) geeignete Aktivitäten zur Abwendung von Risiken zu planen,
- l) IT-Lösungen in bestehende Kundenumfelder zu integrieren,
- m) qualitätswirksame Aktivitäten zu planen, zu sichern und zu lenken sowie das Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter zu fördern.

§ 13

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Projektleiter)

(1) Es sind drei Situationsaufgaben aus folgenden Geschäftsprozessen schriftlich zu bearbeiten:

- 1. Initiieren und Planen von Projekten,
- 2. Realisieren und Steuern von Projekten,
- 3. Evaluieren und Verwerten von Projekten und Projektergebnissen.

(2) Die Situationsaufgaben sind so zu gestalten, dass jeder der nachfolgenden Qualifikationsschwerpunkte mindestens einmal themati-

siert wird. In den Qualifikationsschwerpunkten gibt es folgende Anforderungen:

1. im Qualifikationsschwerpunkt „Projektanbahnung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Sichtweisen des Kunden und des eigenen Unternehmens sowie von Rechtsvorschriften in der Lage ist, Kunden zu beraten und Angebote zu erstellen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) zielgerichtetes Strukturieren und Führen von Beratungsgesprächen,
 - b) Erkennen und Strukturieren des zusätzlich benötigten Informationsbedarfes hinsichtlich der Kundenaufgabenstellung und Kundenziele,
 - c) Prüfen der inhaltlichen Konsistenz von Aufgabenstellungen und Zielsetzungen und Entwickeln und Aufzeigen von Alternativen,
 - d) Strukturieren von Angeboten und Organisation des Angebotsprozesses,
 - e) Strukturieren von Projektablaufplänen mit Beschreibung und Definition von Meilensteinen,
 - f) Erkennen und Bewerten von Risiken,
 - g) Prognostizieren der benötigten Zeiteile zur Realisierung der definierten Meilensteine, Umsetzen des Zeitgerüsts in einen Kostenrahmen,
 - h) Beachten der rechtlichen Bestimmungen zur Vertragsgestaltung, insbesondere Gewährleistungspflichten und -rechten und sonstigen Haftungsregelungen,
 - i) Berücksichtigen der rechtlichen Bestimmungen zum Software- und Datenschutz;
2. im Qualifikationsschwerpunkt „Projektorganisation und -durchführung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, eine aufgabenspezifische Projektorganisation einzurichten, den Projektablauf zu strukturieren, zu überwachen, zu steuern und das Projekt abzuschließen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Festlegen der Aufbau- und Ablauforganisation,
 - b) Rekrutieren des Projektpersonals,
 - c) Auswählen der Arbeitsmittel,
 - d) Festlegen von Standards und Konventionen,
 - e) Planen der Projektaktivitäten hinsichtlich der Aufwände, Termine und Zeiten, des

Personals, der Sach- und Finanzmittel sowie der Qualitätssicherung sowie Fortschreiben der Planung,

- f) Beauftragen, Verfolgen und Abnehmen von Arbeitspaketen unter Berücksichtigung von Prioritäten,
 - g) Wahrnehmen der Aufgaben des Konfigurationsmanagements; Sicherstellen des Change-Management,
 - h) Durchführen der Qualitätssicherung, Erkennen und Begrenzen von Risiken,
 - i) Informieren von Kunden, Beteiligten und Gremien,
 - k) Durchführen der Abnahme mit dem Kunden,
 - l) Auflösen der Projektorganisation und Überführung in die Linienorganisation,
 - m) Durchführen einer Projektnachkalkulation, Erstellen von Abschlussberichten, Auswerten und Weitergeben der Projekterfahrung;
3. im Qualifikationsschwerpunkt „Projektmarketing“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, Projekte im Projektumfeld des Kunden und im eigenen Unternehmen darzustellen und Projektinteressen zu vertreten. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Aufbereiten und Strukturieren von Sachverhalten im Hinblick auf Zielsetzung und Zielgruppen,
 - b) Erkennen und Berücksichtigen von Interessen und Vorstellungen der am Projekt beteiligten Gremien und Abteilungen, Informieren der beteiligten Gremien und Abteilungen,
 - c) Vorbereiten und Durchführen von Präsentationen, Gestalten und Formulieren einer Präsentation sowie Umgehen mit Einwänden und Störungen,
 - d) Moderieren bei Konflikten und Anwendung von Konfliktlösungsstrategien,
 - e) Darstellen und Vermarkten des Projektes im Umfeld des Kunden.

Abschnitt 4

Geprüfter IT-Berater/Geprüfte IT-Beraterin (Certified IT Business Consultant)

§ 14

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

- (1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften IT-Berater/zur Ge-

prüfen IT-Beraterin (Certified IT Business Consultant) und damit die Befähigung:

1. Unternehmen bei der Analyse, Zieldefinition, Konzeptentwicklung und -umsetzung von IT-Lösungen zu beraten, um die Entwicklungspotentiale sowie die Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen zu stärken und den Unternehmen neue oder erweiterte Geschäftschancen zu ermöglichen,
2. sich auf neue Technologien, auf veränderte lokale und globale Marktverhältnisse, auf Methoden des Selbst- und Prozessmanagements flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Akzeptanz zu gestalten,
3. Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrzunehmen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin unter Berücksichtigung von Rechtsvorschriften sowie technischer und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge und des Qualitätsmanagements folgende Prozesse durchführen kann:

- a) Bewerten von Kunden-, Mitbewerber- und eigenen IT-Systemen unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten,
- b) Gestalten von Veränderungsprozessen in Unternehmen,
- c) Akquirieren und Durchführen von IT-Beratungsprojekten,
- d) Erstellen kundenspezifischer Lösungsangebote,
- e) Planen und Überwachen der Umsetzung der IT-Lösung beim Kunden,
- f) Organisieren von effizienten Arbeits- und Systemabläufen,
- g) Planen und Zusammenstellen des Projektteams, Führen und Motivieren der Mitarbeiter, Fördern der Kooperation und Kommunikation, Beteiligen der Mitarbeiter an Entscheidungsprozessen; Anwenden von Konfliktlösungsstrategien, Mitwirken bei Stellenbesetzungen und laufenden Beurteilungen,
- h) Planen des Personalbedarfs und der Personalentwicklung, Feststellen des Qualifizierungsbedarfs und Einleiten von Qualifizierungsaktivitäten, Planen und Leiten der Ausbildung.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter IT-Berater/Geprüfte IT-Beraterin (Certified IT Business Consultant).

§ 15

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Berater)

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll durch die Erstellung der Dokumentation nachweisen, dass er/sie ein praxisrelevantes Projekt oder Aufgaben aus mindestens einem der folgenden IT-Geschäftsprozesse planen, durchführen und dokumentieren kann:

1. Analysieren von Geschäftsprozessen und Bewertung von Kunden-, Mitbewerber- und eigenen Systemen unter technischen Gesichtspunkten,
2. Gestaltung von Veränderungsprozessen in Unternehmen,
3. Akquirieren und Durchführen von IT-Beratungsprojekten,
4. Erstellen von kundenspezifischen Lösungsangeboten,
5. Planen und Überwachen der Umsetzung der IT-Lösung beim Kunden.

(2) Die Dokumentation soll eine Darstellung und analytische Bewertung über Entstehung und Ablauf der Projektarbeit oder einer Lösungskonzeption enthalten. Durch die Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist:

- a) sich auf neue Technologien und sich wandelnde lokale und globale Marktverhältnisse einzustellen,
- b) Kundenanforderungen sowie technische und organisatorische Schnittstellen zu analysieren,
- c) technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen vorzuschlagen,
- d) Projektalternativen zu untersuchen,
- e) Projekte zu strukturieren, Kosten und Ressourcen zu planen, Risiken zu analysieren,
- f) Finanzierungsstrategien zu prüfen und im Rahmen strategischer Entscheidungen vorzubereiten,
- g) Anforderungen an das Personal zu beschreiben, den Einsatz von Projektmitarbeitern zu koordinieren,
- h) Entscheidungsträger zu beraten,
- i) Umsetzung der Projekte zu leiten; effiziente Arbeits- und Systemabläufe zu organisieren,
- k) qualitätswirksame Aktivitäten zu planen und einzusetzen.

§ 16

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Berater)

(1) Es sind drei Situationsaufgaben aus folgenden Geschäftsprozessen schriftlich zu bearbeiten:

1. Beraten von Unternehmen bei der Analyse, Zieldefinition und Konzeptentwicklung,
2. Beraten von Unternehmen bei der Einführung und Umsetzung von IT-Lösungen,
3. Durchführen von Projektevaluationen.

(2) Die Situationsaufgaben sind so zu gestalten, dass jeder der nachfolgenden Qualifikationsschwerpunkte mindestens einmal thematisiert wird. In den Qualifikationsschwerpunkten gibt es folgende Anforderungen:

1. im Qualifikationsschwerpunkt „Geschäftsprozessanalyse“ soll der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, in Unternehmen Analysen durchzuführen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Beurteilen von IT-Systemen und Lösungen unter Kosten/Nutzen-Aspekten,
 - b) Auswählen von IT-Lösungsvarianten,
 - c) Bewerten von Unternehmensentscheidungen unter rechtlichen Aspekten,
 - d) Integrieren von Kundenanforderungen in den jeweiligen zu modellierenden Geschäftsprozess;
2. im Qualifikationsschwerpunkt „Angebotserstellung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, unter Beachtung rechtlicher Vorschriften, formaler Vorgaben und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein kundenspezifisches Angebot zu erstellen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Zusammenführen von Daten aus verschiedenen Quellen,
 - b) Durchführen von Ist-Analysen,
 - c) Identifizieren möglicher Problemursachen,
 - d) Entwickeln von alternativen Vorgehensweisen und Lösungswegen,
 - e) Kosten/Nutzen-Analyse eines Projektvorhabens,
 - f) Erstellen von Vorlagen für Make-or-Buy-Entscheidungen;
3. im Qualifikationsschwerpunkt „IT-Projektcontrolling“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, IT-Lösungen zu planen,

zu organisieren und zu überwachen. In diesem Rahmen können geprüft werden:

- a) Erstellen von Projektplänen,
 - b) Einsetzen von Controllinginstrumenten, insbesondere zur Überwachung von Budgets, Terminen und Qualitätszielen,
 - c) Planen geeigneter Aktivitäten zur Abwendung von Risiken,
 - d) Integrieren von IT-Lösungen in bestehenden Kundenumfeldern;
4. im Qualifikationsschwerpunkt „Produktmarketing“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, Produkte im Umfeld des Kunden und im eigenen Unternehmen darzustellen und Projektinteressen zu vertreten. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Aufbereiten und Strukturieren von Sachverhalten im Hinblick auf Zielsetzung und Zielgruppe,
 - b) Erkennen von Interessen und Vorstellungen der am Projekt beteiligten Gremien und Abteilungen, Informieren der beteiligten Gremien und Abteilungen,
 - c) Vorbereiten und Durchführen von Präsentationen,
 - d) Darstellen und Vermarkten der Produkte im Umfeld des Kunden.

Abschnitt 5

Geprüfter IT-Ökonom/Geprüfte IT-Ökonomin (Certified IT Marketing Manager)

§ 17

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften IT-Ökonom/zur Geprüften IT-Ökonomin (Certified IT Marketing Manager) und damit die Befähigung:

1. in Betrieben, die Produkte oder Dienstleistungen der Informations- und Kommunikationstechnologie herstellen, anbieten oder anwenden, technisch optimale und marktgerechte IT-Lösungen bereitzustellen, Vermarktung und Einkauf von IT-Produkten und IT-Dienstleistungen zu leiten und unter kaufmännisch-betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten strategische Unternehmensentscheidungen vorzubereiten,
2. sich auf neue Technologien, auf veränderte lokale und globale Marktverhältnisse, auf Methoden des Selbst- und Prozessmanagements flexibel einzustellen sowie den technisch-organisatorischen Wandel unter Berücksichtigung der gesellschaftlichen Akzeptanz zu gestalten,

3. Aufgaben der Mitarbeiterführung wahrzunehmen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin unter Berücksichtigung von Rechtsvorschriften sowie technischer und betriebswirtschaftlicher Zusammenhänge und des Qualitätsmanagements folgende Prozesse durchführen kann:

- a) Entwickeln von Marketingstrategien, Analysieren von Kunden- und Marktdaten, Planen und Durchführen von Werbung für IT-Produkte, IT-Lösungen oder IT-Dienstleistungen,
- b) Erstellen von Projektverlaufsplänen für Marketing-, Beschaffungs- und Vertriebsaktivitäten und deren Umsetzung,
- c) Planen und Zusammenstellen von Projektteams, Führen und Motivieren von Mitarbeitern, Fördern der Kooperation und Kommunikation, Beteiligen der Mitarbeiter an Entscheidungsprozessen; Anwenden von Konfliktlösungsstrategien, Mitwirken bei Stellenbesetzungen und laufenden Beurteilungen,
- d) Planen des Personalbedarfs und der Mitarbeiterentwicklung, Feststellen des Qualifizierungsbedarfs und Einleiten von Qualifizierungsaktivitäten, Planen und fachliche Leitung der Ausbildung.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter IT-Ökonom/Geprüfte IT-Ökonomin (Certified IT Marketing Manager).

§ 18

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ (IT-Ökonom)

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll durch die Erstellung der Dokumentation nachweisen, dass er/sie ein praxisrelevantes Projekt oder Aufgaben aus mindestens einem der folgenden IT-Geschäftsprozesse planen, durchführen und dokumentieren kann:

1. Planen und Durchführen von IT-Beschaffungsprozessen, einschließlich Durchführen von Bestandsanalysen und Entwicklung von Beschaffungskonzepten entsprechend dem Marktstandard, Entwickeln von Steuerungsinstrumenten zur Entscheidungsvorbereitung für die Unternehmensleitung sowie Nutzen von IT-Systemen,
2. Entwickeln und Umsetzen von IT-spezifischen Vertriebsstrategien, einschließlich Entwickeln von Steuerungssystemen und -instrumenten zur Entscheidungsvorbereitung für die Geschäftsführung, Auf- und Ausbauen von Geschäftsbeziehungen, insbesondere zu strategischen Kunden, Entwickeln von Kun-

denbindungsstrategien sowie Nutzen von IT-Systemen,

3. Entwickeln und Umsetzen von IT-spezifischen Marketingstrategien, einschließlich Initiieren und Durchführen von Markt- und Kundenanalysen, Entwickeln von Marketingstrategien, insbesondere zur Gewinnung von Neukunden, Durchführen von Produktpräsentationen, Veranstaltungen und Events, insbesondere bei strategisch bedeutsamen Kunden, Koordinieren von Werbung und Öffentlichkeitsarbeit.

(2) Die Dokumentation soll eine Darstellung und analytische Bewertung über Entstehung und Ablauf der Projektarbeit oder Lösungskonzeption enthalten. Der Dokumentation ist eine englischsprachige Kurzfassung (Abstract) mit den wesentlichen Inhalten der Projektdokumentation voranzustellen. Durch die Dokumentation soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist:

- a) Projektalternativen in der Projektinitialisierungsphase zu untersuchen,
- b) Projektaufträge zu erstellen,
- c) die Finanzierung von Projekten zu planen und durchzuführen,
- d) Finanzierungsstrategien im Projektvorfeld zu prüfen und im Rahmen strategischer Entscheidungen vorzubereiten,
- e) Finanzierungsalternativen auf der Basis von Kennzahlen zu prüfen und zu bewerten,
- f) Entscheidungsträger zu beraten,
- g) Umsetzung der Projekte budgetwirksam zu leiten,
- h) qualitätswirksame Aktivitäten zu planen, zu sichern und zu lenken sowie das Qualitätsbewusstsein der Mitarbeiter zu fördern.

§ 19

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ (IT-Ökonom)

(1) Es sind drei Situationsaufgaben aus folgenden Geschäftsprozessen schriftlich zu bearbeiten:

1. Beschaffen von IT-Systemen und IT-Dienstleistungen,
2. Vertreiben von IT-Systemen und IT-Dienstleistungen,
3. Vermarkten von IT-Systemen und IT-Dienstleistungen.

(2) Die Situationsaufgaben sind so zu gestalten, dass jeder der nachfolgenden Qualifikationsschwerpunkte mindestens einmal themati-

sirt wird. In den Qualifikationsschwerpunkten gibt es folgende Anforderungen:

1. im Qualifikationsschwerpunkt „Rechtsbewusstes Handeln“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, im Rahmen seiner/ihrer Handlungen einschlägige Rechtsvorschriften zu berücksichtigen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Berücksichtigen von Vertragsrecht und IT-spezifischem Urheberrecht, auch in internationalem Rechtszusammenhang,
 - b) Berücksichtigen einschlägiger wirtschaftsrechtlicher Vorschriften und Bestimmungen, insbesondere hinsichtlich der Produktverantwortung, der Produkthaftung, Gewährleistung,
 - c) Berücksichtigen des Datenschutzes, der Datensicherheit und des Fernmeldegeheimnisses;
2. im Qualifikationsschwerpunkt „Wirtschaften und Finanzieren“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Gesichtspunkte in seinen/ihren Handlungen zu berücksichtigen und volkswirtschaftliche Zusammenhänge aufzuzeigen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Analysieren und Beurteilen von Unternehmensformen sowie deren Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Aufgaben,
 - b) Planen, Beurteilen und Beeinflussen der IT-Geschäftsprozesse nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten,
 - c) Anwenden von unterschiedlichen Instrumenten der Absatzfinanzierung,
 - d) Beachten steuerrechtlicher Regelungen,
 - e) Einsetzen von Controllingmethoden,
 - f) Planen von Umsätzen,
 - g) Gestalten von Preisen;
3. im Qualifikationsschwerpunkt „Betriebliches Kostenwesen“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, betriebswirtschaftliche Zusammenhänge und kostenrelevante Einflussfaktoren projekt- oder bereichsübergreifend zu erfassen und zu beurteilen. In diesem Rahmen können geprüft werden:
 - a) Planen, Organisieren, Einleiten und Überwachen von Möglichkeiten der Kostenbeeinflussung und Aktivitäten zum kostenbewussten Handeln,
 - b) Anwenden von Kalkulationsverfahren,

- c) Beurteilen und Berücksichtigen von organisatorischen und personellen Maßnahmen als Kostenfaktoren.

Abschnitt 6

Bewertung der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung

§ 20

Bewerten der Prüfungsteile und Bestehen der Prüfung

(1) Der Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“, die drei Situationsaufgaben im Prüfungsteil „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ sowie die zwei Situationsaufgaben und die praktische Demonstration im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“ sind gesondert zu bewerten.

(2) In den Prüfungsteilen „Profilspezifische IT-Fachaufgaben“ sowie „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“ ist eine Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel der Punktbewertungen der jeweiligen einzelnen Prüfungsleistungen zu bilden.

(3) Aus dem arithmetischen Mittel der Punktbewertungen der drei Prüfungsteile wird eine Gesamtnote gebildet. Dabei hat der Prüfungsteil „Betriebliche IT-Prozesse“ das doppelte Gewicht gegenüber den beiden anderen Prüfungsteilen.

(4) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsleistungen nach Absatz 1 mindestens ausreichende Leistungen erbracht wurden.

(5) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis gemäß der Anlage 1 und ein Zeugnis gemäß der Anlage 2 auszustellen. Im Falle der Freistellung gemäß § 32 sind Ort und Datum der anderweitig abgelegten Prüfung und die Bezeichnung des Prüfungsgremiums anzugeben.

§ 21

Ausbildereignung

(1) Wer die Prüfung nach dieser Verordnung zu einem Abschluss der operativen Professionals bestanden hat, ist vom schriftlichen Teil der Prüfung der nach dem Berufsbildungsgesetz erlassenen Ausbilder-Eignungsverordnung befreit.

(2) Wer dabei im Prüfungsteil „Mitarbeiterführung und Personalmanagement“ für die praktische Demonstration den Anwendungsfall „Vorbereiten und Durchführen einer Ausbildungseinheit“ oder „Vorbereiten und Durchführen einer Mitarbeiterqualifizierung“ ausgewählt hat, hat die berufs- und arbeitspädagogische Qualifikation nach dem Berufsbildungsgesetz nachgewiesen. Hierüber ist dem Prüfungsteilnehmer/der Prüfungsteilnehmerin ein Zeugnis auszustellen.

Teil 3
Vorschriften für die Prüfung der strategischen Professionals

Abschnitt 1
Gemeinsame Vorschriften für die Prüfung der strategischen Professionals

§ 22
Zulassungsvoraussetzungen (Strategische Professionals)

(1) Zur Prüfung der strategischen Professionals ist zuzulassen, wer:

1. eine mit Erfolg abgelegte Fortbildungsprüfung in einer der in § 1 Abs. 4 genannten Abschlüsse oder
2. eine mit Erfolg abgelegte Hochschulprüfung in einem Studiengang, der dem Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik zugeordnet werden kann sowie Qualifikationen im Bereich Mitarbeiterführung und Personalmanagement entsprechend § 7 dieser Verordnung

sowie danach eine mindestens zweijährige Berufspraxis und englische Sprachkenntnisse nachweist.

(2) Die Berufspraxis gemäß Absatz 1 muss inhaltlich wesentliche Bezüge zu den in den §§ 27 oder 29 genannten Aufgaben haben.

(3) Der Antragsteller/die Antragstellerin muss belegen, dass er/sie

1. berufsrelevante Gesprächssituationen sicher in der Fremdsprache Englisch bewältigen und dabei auch die Gesprächsinitiative ergreifen kann und dabei befähigt ist, landestypische Unterschiede in der jeweiligen Berufs- und Arbeitswelt angemessen zu berücksichtigen,
2. auf schriftliche Mitteilungen komplexer Art situationsadäquat in englischer Sprache reagieren kann und über ein angemessenes Ausdrucksvermögen verfügt.

Der Nachweis über englische Sprachkenntnisse erfolgt durch das Zeugnis einer Bildungseinrichtung, durch das Zeugnis über einen Sprachtest oder den Beleg eines berufsrelevanten Auslandsaufenthalts.

(4) Abweichend von Absatz 1 kann zur Prüfung auch zugelassen werden, wer durch Vorlage von Zeugnissen oder auf andere Weise glaubhaft macht, dass er/sie Qualifikationen erworben hat, die die Zulassung zur Prüfung rechtfertigen.

§ 23
Gliederung der Prüfung (Strategische Professionals)

Die Prüfung für die strategischen Professionals gliedert sich in die Prüfungsteile:

1. Strategische Prozesse,
2. Projekt- und Geschäftsbeziehungen,
3. Strategisches Personalmanagement.

Die einzelnen Prüfungsteile können in beliebiger Reihenfolge an verschiedenen Prüfungsterminen geprüft werden; dabei ist mit dem letzten Prüfungsteil spätestens zwei Jahre nach dem ersten Prüfungstag des ersten Prüfungsteils zu beginnen.

§ 24
Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“

(1) Im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin eine Fallstudie (Business-Case) gemäß den Anforderungen in den §§ 28 oder 30 schriftlich bearbeiten. Prüfungsausschuss und Prüfungsteilnehmer/Prüfungsteilnehmerin entwickeln in einem Beratungsgespräch unter Berücksichtigung von Vorschlägen des Prüfungsteilnehmers/der Prüfungsteilnehmerin und seines/ihrer beruflichen Hintergrundes die Themenstellung der Fallstudie. Der Prüfungsausschuss legt auf der Grundlage des Beratungsgesprächs die Themenstellung der Fallstudie fest und teilt sie dem Prüfungsteilnehmer/der Prüfungsteilnehmerin schriftlich mit. Der Prüfungsausschuss kann den zeitlichen Umfang der Ausarbeitung begrenzen. Der Bearbeitungsaufwand soll zehn Arbeitstagen entsprechen. Der Zeitraum zwischen der Mitteilung der Themenstellung und dem Abgabetermin der Ausarbeitung soll 90 Tage nicht überschreiten. Der Ausarbeitung ist eine Zusammenfassung (Abstract) voranzustellen.

(2) Entspricht die Ausarbeitung den Anforderungen, wird ein Fachgespräch durchgeführt, in dessen Rahmen der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin die Ergebnisse der Ausarbeitung präsentiert und darüber eine Aussprache geführt wird. Die Präsentation soll mindestens 20 Minuten und höchstens 30 Minuten, das Fachgespräch und die Präsentation zusammen mindestens 90 Minuten und höchstens 120 Minuten dauern.

§ 25
Durchführung der Prüfung und Prüfungsanforderungen im Prüfungsteil „Projekt- und Geschäftsbeziehungen“

(1) Im Prüfungsteil "Projekt- und Geschäftsbeziehungen" soll der Prüfungsteilnehmer/die

Prüfungsteilnehmerin eine Situationsaufgabe in höchstens 180 Minuten schriftlich bearbeiten. Durch die Bearbeitung soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie Geschäftsprozesse in internationalen Zusammenhängen strategisch planen und umsetzen kann. Dabei hat er/sie insbesondere nachzuweisen, dass er/sie folgendes berücksichtigt:

1. rechtliche Rahmenbedingungen sowie Traditionen und Gepflogenheiten im Geschäftsverkehr,
2. gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie spezifische Märkte,
3. gesellschaftliche und soziale Gegebenheiten,
4. formelle und informelle Regeln für Interaktionen,
5. kulturell bedingte emotionale Reaktionen.

Dem Prüfungsteilnehmer/der Prüfungsteilnehmerin werden 14 Tage vor dem Prüfungstermin die in der Aufgabenstellung berücksichtigte Region oder Nation, die nicht seinem/ihrer Heimatland entsprechen darf, mitgeteilt.

(2) Nachfolgende internationale IT-Geschäftsprozesse kommen als Grundlage für die Situationsaufgabe in Betracht:

- a) Einführen oder Neupositionieren eines Geschäftsfeldes oder einer Produktlinie,
- b) Etablieren einer Marketingstrategie,
- c) Pflege strategisch wichtiger internationaler Kunden und Partner,
- d) Durchführen von strategischen Allianzen und Fusionen, Bilden von Tochtergesellschaften, Durchführen von Ausgründungen oder Errichten dezentraler Standorte.

§ 26

Durchführung der Prüfung im Prüfungsteil „Strategisches Personalmanagement“

(1) Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin soll im Prüfungsteil „Strategisches Personalmanagement“ ein situationsbezogenes Gespräch vorbereiten und führen. Das situationsbezogene Gespräch soll nicht länger als 60 Minuten dauern. Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin erhält Gelegenheit, sich mindestens 30 Minuten längstens 60 Minuten vorzubereiten.

(2) Für das situationsbezogene Gespräch wählt der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin einen der folgenden Anwendungsfälle aus:

- a) Einführen oder Neupositionieren eines Geschäftsfeldes oder einer Produktlinie am Markt,
- b) Etablieren einer neuen Marketingstrategie,

- c) Erschließen neuer regionaler Märkte,
- d) Neuorganisation eines Betriebes oder eines Kundenbetriebes,
- e) Durchführen von strategischen Allianzen und Fusionen, Bilden von Tochtergesellschaften, Durchführen von Ausgründungen oder Errichten dezentraler Standorte.

(3) Das situationsbezogene Gespräch soll die nachfolgenden Qualifikationsschwerpunkte berücksichtigen:

1. im Qualifikationsschwerpunkt „Strategische Personalplanung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie entsprechend der prognostizierten Geschäftsentwicklung eine Personalplanung für einen Geschäftsbereich vornehmen kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:

- a) Planen der strategischen Arbeitsorganisation, einschließlich Outsourcen von Aufgaben, Einsetzen von eigenem Personal, freien Mitarbeitern und Fremdfirmen, Übergeben von Aufgaben an Kooperationspartner,
- b) Ermitteln des mittelfristig benötigten qualitativen und quantitativen Personalbedarfs unter Berücksichtigung von technischen und organisatorischen Veränderungen, Vorgeben von Stellenplänen, Planen von Personalaufbau- und Abbauprozessen,
- c) Entwickeln von Strategien zur Deckung des Personalbedarfs, insbesondere zur Ausschöpfung der internen Potentiale sowie unter Berücksichtigung nationaler und internationalen Arbeitsmarktentwicklungen;

2. im Qualifikationsschwerpunkt „Personalführung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/ sie Fach- und Führungskräfte führen, Organisationseinheiten und große Teams aufbauen, koordinieren, motivieren, führen und weiterentwickeln sowie die Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter gestalten kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:

- a) Durchführen von personellen Auf- und Abbau von Organisationseinheiten sowie Koordinieren, Motivieren und Führen der Mitarbeiter, einschließlich der Mitarbeiter in räumlich getrennt arbeitenden und international zusammengesetzten Teams,
- b) Beurteilen und Anwenden von Führungssystemen zum Führen von unterstellten Fach- und Führungskräften, einschließlich Zielvereinbarungen, Anwenden von Beurteilungssystemen sowie Einsetzen von

- Reportingsystemen und Evaluationsinstrumenten,
- c) Entwickeln von Maßnahmen zur Bindung und Motivation von Mitarbeitern, insbesondere zur Karriereentwicklung, zur Übertragung von Handlungs- und Entscheidungsfreiheiten, zur Arbeitszeitgestaltung, zu Vergütungs- und Sozialleistungssystemen,
 - d) Entwickeln von Lösungsstrategien beim Umgang mit betrieblichen oder projektbezogenen, sozialen oder kulturellen Konflikten;
3. im Qualifikationsschwerpunkt „Personalentwicklung und Qualifizierung“ soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie Personalentwicklungsstrategien gestalten kann. In diesem Rahmen können geprüft werden:
- a) Einsetzen von Instrumenten zur Analyse und Bewertung von Kompetenzpotentialen,
 - b) Entwickeln von Qualifizierungskonzepten zur Personalentwicklung, einschließlich Bildungs- und Personaltransfer im In- und Ausland, arbeitsplatzgebundene und bildungsträgergestützte Aus- und Fortbildung,
 - c) Einsetzen unterschiedlicher Bildungssysteme für unterschiedliche Zielgruppen und den spezifischen betrieblichen Bedarf,
 - d) Realisieren von Konzepten zum Wissensmanagement (Knowledge-Management).

Abschnitt 2

Geprüfter Informatiker/Geprüfte Informatikerin (Certified IT Technical Engineer)

§ 27

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

- (1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften Informatiker/zur Geprüften Informatikerin (Certified IT Technical Engineer) und damit die Befähigung:
1. die IT-Geschäftsfelder eines Unternehmens dauerhaft am Markt strategisch zu positionieren und entsprechend weiterzuentwickeln,
 2. strategische Allianzen und Partnerschaften zu schließen, in den Handlungsfeldern Technologie und Entwicklung strategische Entscheidungen zu treffen,
 3. strategische Personalmaßnahmen zu entwickeln und zu entscheiden sowie Führungskräfte zu führen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin folgende Prozesse verantwortlich festlegen und koordinieren kann:

- a) Entwickeln von Unternehmensstrategien für die Produktentwicklung auf Basis aktueller technologischer Entwicklungen, Marktbedingungen, eigener Visionen und existierender Rahmenbedingungen,
- b) Koordinieren des technologischen Bereichs auf strategischer Ebene im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens,
- c) Präsentieren von Technologieanalysen und Entwicklungsplänen innerhalb des Unternehmens sowie Einleitung von entsprechenden Aktivitäten zu den Umsetzungsstrategien,
- d) Verhandeln und Verantworten von Budgets innerhalb des eigenen Unternehmens für Entwicklungspläne sowie Verhandeln von Verträgen mit Kooperationspartnern,
- e) Bilden von Entwicklungsteams, Vereinbaren von entsprechenden Zielen, Wahrnehmen von Mitarbeiterführungsaufgaben im Rahmen der strategischen Verantwortung,
- f) Transparentes Darstellen der Entwicklungsprozesse für alle im eigenen Unternehmen Beteiligten,
- g) Entwickeln von langfristigen Qualitätssicherungskonzepten, bezogen auf den eigenen Verantwortungsbereich und deren Umsetzung auf allen Unternehmensebenen,
- h) Bilden von strategischen Partnerschaften mit Unternehmen des Marktes für Technologie- und Entwicklungsprozesse, um Risiken zu minimieren und Chancen zu erhöhen,
- i) Führen von Mitarbeitern gemäß der quantitativen und qualitativen Zielvorgaben und Zielerreichung, Bestimmen von Meilensteinen für Entwicklungsprojekte,
- k) Entwickeln und Fördern von Sensibilität gegenüber fremden Kulturen,
- l) Entwickeln und Pflegen fremdsprachlicher Kommunikation im eigenen Unternehmen.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter Informatiker/Geprüfte Informatikerin (Certified IT Technical Engineer).

§ 28

Prüfungsinhalte im Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ (Informatiker)

Durch die Ausarbeitung und das Fachgespräch gemäß § 24 soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, strategische Unternehmensentscheidungen unter Einhaltung von Ziel- und Zeitvorgaben vorzubereiten und zu treffen:

- a) Ausarbeiten von Ideen für neue Technologien zur Integration in das Portfolio (Gesamtbestand) des eigenen Unternehmens,
- b) Konzipieren von technologischen Analysen,
- c) Planen von Umsetzungskonzepten einschließlich von Qualitätssicherungsaktivitäten in Bezug auf die formulierten technologischen und wirtschaftlichen Vorgaben,
- d) Erläutern der vorgeschlagenen, einzusetzenden Methoden und Verfahren,
- e) analytisches Bewerten der dargestellten Lösungsvorschläge.

Abschnitt 3

Geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Geprüfte Wirtschaftsinformatikerin (Certified IT Business Engineer)

§ 29

Ziel der Prüfung und Bezeichnung des Abschlusses

(1) Ziel der Prüfung ist der Nachweis der Qualifikation zum Geprüften Wirtschaftsinformatiker/zur Geprüften Wirtschaftsinformatikerin (Certified IT Business Engineer) und damit die Befähigung:

1. die IT-Geschäftsfelder eines Unternehmens dauerhaft am Markt strategisch zu positionieren und entsprechend weiterzuentwickeln,
2. strategische Allianzen und Partnerschaften zu schließen, in den Handlungsfeldern Marketing, Vertrieb, Finanzwesen und Controlling sowie Beratung strategische Entscheidungen zu treffen,
3. strategische Personalmaßnahmen zu entwickeln und zu entscheiden sowie Führungskräfte zu führen.

(2) Durch die Prüfung ist festzustellen, ob der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin folgende Prozesse verantwortlich festlegen und koordinieren kann:

- a) Entwickeln von Ideen und Strategien für geschäftliche Unternehmensentwicklung im jeweiligen Marktsegment auf der Basis aktueller geschäfts- und branchen-

politischer Entwicklungen, eigener Visionen und existierender Rahmenbedingungen,

- b) Koordinieren des geschäftlichen Bereichs auf strategischer Ebene im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens,
- c) Präsentieren von Marktanalysen und Vertriebsstrategien innerhalb des Unternehmens sowie Einleiten von entsprechenden Aktivitäten zu den Vertriebsstrategien,
- d) Verhandeln und Verantworten von Budgets innerhalb des eigenen Unternehmens für Marketing- und Vertriebsaktivitäten sowie Verhandeln von Verträgen mit Kooperationspartnern,
- e) Bilden von gegebenenfalls internationalen Teams für die Bereiche Marketing- und Vertrieb sowie Finanzwesen und Controlling, Vereinbaren von entsprechenden Zielen, Wahrnehmen von Mitarbeiterführungsaufgaben im Rahmen der strategischen Verantwortung,
- f) Transparente Darstellung der Marketing- und Vertriebsprozesse für alle im eigenen Unternehmen Beteiligten,
- g) Entwickeln von langfristigen Qualitätssicherungskonzepten bezogen auf den eigenen Verantwortungsbereich und deren Umsetzung auf allen Unternehmensebenen,
- h) Bilden von strategischen Allianzen und Partnerschaften mit Unternehmen des Marktes für Marketing-, Vertriebs- und Beratungsprozesse, um Risiken zu minimieren und Chancen zu erhöhen,
- i) Führen von Mitarbeitern, gemäß der quantitativen und qualitativen Zielvorgaben und der Zielerreichung; die Vorgabe der Gebiete, Quoten und Vertriebsaktivitäten für das Geschäftsjahr und für die Quartale,
- k) Entwickeln und Fördern von Sensibilität gegenüber fremden Kulturen,
- l) Entwickeln und Pflegen fremdsprachlicher Kommunikation im eigenen Unternehmen.

(3) Die erfolgreich abgelegte Prüfung führt zum anerkannten Abschluss Geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Geprüfte Wirtschaftsinformatikerin (Certified IT Business Engineer).

§ 30
Prüfungsinhalte im Prüfungsteil
„Strategische Prozesse“
(Wirtschaftsinformatiker)

Durch die Ausarbeitung und das Fachgespräch gemäß § 24 soll der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin nachweisen, dass er/sie in der Lage ist, strategische Unternehmensentscheidungen unter Einhaltung von Ziel- und Zeitvorgaben vorzubereiten und zu treffen:

- a) Ausarbeiten von Ideen und Strategien für die geschäftliche Entwicklung des eigenen Unternehmens,
- b) Planen und Realisieren von Umsetzungskonzepten inklusive der Sicherung der notwendigen Qualitätsstandards in Bezug auf die formulierten marktorientierten und wirtschaftlichen Vorgaben,
- c) Erläutern der vorgeschlagenen, einzusetzenden Methoden und Verfahren,
- d) Darstellen der Ergebnisse von Marktanalysen und Marketingstrategien,
- e) analytisches Reflektieren der dargestellten Lösungsvorschläge.

Abschnitt 4
Bewertung der Prüfungsteile und Bestehen
der Prüfung

§ 31
Bestehen der Prüfung

(1) Die Prüfungsteile gemäß § 23 sind einzeln zu bewerten.

(2) Aus dem arithmetischen Mittel der Punktbewertungen der drei Prüfungsteile wird eine Gesamtnote gebildet. Dabei hat der Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ das doppelte Gewicht gegenüber den beiden anderen Prüfungsteilen.

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn in allen Prüfungsteilen mindestens ausreichende Leistungen erreicht wurden.

(4) Über das Bestehen der Prüfung ist ein Zeugnis gemäß der Anlage 3 und ein Zeugnis gemäß der Anlage 4 auszustellen. Im Fall der Freistellung gemäß § 32 sind Ort und Datum der anderweitig abgelegten Prüfung und die Bezeichnung des Prüfungsgremiums anzugeben.

Teil 4
Gemeinsame Vorschriften, Übergangs- und
Schlussvorschriften

§ 32
Anrechnung anderer Prüfungsleistungen

Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin kann auf Antrag von der Prüfung in einzelnen Prüfungsleistungen von der zuständigen Stelle befreit werden, wenn er/sie in den letzten fünf Jahren vor Antragstellung vor einer zuständigen Stelle, einer öffentlichen oder staatlich anerkannten Bildungseinrichtung oder vor einem staatlichen Prüfungsausschuss eine Prüfung bestanden hat, die den Anforderungen dieser Prüfungsleistung entspricht. Eine vollständige Freistellung ist nicht zulässig.

§ 33
Wiederholung der Prüfung

(1) Prüfungsteile, die nicht bestanden sind, können zwei Mal wiederholt werden. Der Antrag auf Wiederholung der Prüfung ist innerhalb von zwei Jahren, gerechnet vom Tage der Beendigung der nicht bestandenen Prüfung an, zu stellen.

(2) Mit dem Antrag auf Wiederholung der Prüfung in einzelnen Prüfungsteilen wird der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin von einzelnen Prüfungsleistungen befreit, wenn er/sie darin in einer vorangegangenen Prüfung mindestens ausreichende Leistungen erbracht hat. Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin kann beantragen, auch bestandene Prüfungsleistungen zu wiederholen. In diesem Fall wird das letzte Ergebnis für das Bestehen berücksichtigt.

§ 34
Übergangsvorschriften

Begonnene Prüfungsverfahren können bis zum 31. März 2005 nach den bisherigen Vorschriften zu Ende geführt werden. Die zuständige Stelle kann auf Antrag des Prüfungsteilnehmers/der Prüfungsteilnehmerin die Wiederholungsprüfung auch gemäß dieser Verordnung durchführen; § 33 Abs. 2 findet in diesem Fall keine Anwendung. Im Übrigen kann bei der Anmeldung zur Prüfung bis zum Ablauf des 30. April 2003 die Anwendung der bisherigen Vorschriften beantragt werden.

§ 35
Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig treten die Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Wirtschaftsinformatiker/Geprüfte Wirtschaftsinformatikerin vom 20. Dezember 1983 (BGBl. I S. 1502) sowie die einschlägigen Rechtsvorschriften der zuständigen Stellen, insbesondere über die der Prüfun-

gen Informationsorganisator, IT-Prozess-Manager, Organisationsprogrammierer, Anwendungsprogrammierer, Betriebsinformatiker, Mathematisch-technischer Assistent, Mathematisch-technischer Informatiker, Netzwerk-Manager IHK für heterogene Netzwerktechnik und Kommunikation, Programmierer, Softwareentwickler, IT-Fachwirt und Informatikassistent außer Kraft.

Bonn, den 3. Mai 2002

Die Bundesministerin für
Bildung und Forschung

E . B u l m a h n

Anlage 1
(zu § 20 Abs. 5)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

Zeugnis

über die

Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte.....**

Herr / Frau

geboren am in

hat am die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte**

gemäß der Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Fortbildungsverordnung) vom 3. Mai 2002 (BGBl. I S. 1547), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist,

bestanden.

Datum

Unterschrift(en)
(Siegel der zuständigen Stelle)

Anlage 2
(zu § 20 Abs. 5)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

**Zeugnis
über die
Prüfung zum anerkannten Abschluss**

Geprüfter / **Geprüfte**

Herr / Frau

geboren am in

hat am die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte**

gemäß der Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Fortbildungsverordnung) vom 3. Mai 2002 (BGBl. I S. 1547), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist, mit folgenden Ergebnissen bestanden:

Note	Punkte ¹
I. Betriebliche IT-Prozesse	
Themenstellung:
II. Profilspezifische IT-Fachaufgaben	
1. Situationsaufgabe 1	
Themenstellung:
2. Situationsaufgabe 2	
Themenstellung:
3. Situationsaufgabe 3	
Themenstellung:
III. Mitarbeiterführung und Personalmanagement	
1. Situationsaufgabe 1	
Themenstellung:
2. Situationsaufgabe 2	
Themenstellung:
3. Praktische Demonstration	
Anwendungsfall:
IV. Gesamtnote²

(Im Falle des § 32: „Der Prüfungsteilnehmer/ die Prüfungsteilnehmerin wurde gemäß § 32 im Hinblick auf die am in vor abgelegte Prüfung in dem Prüfungsteil/ Prüfungsbereich freigestellt.“)

Datum

Unterschrift(en)
(Siegel der zuständigen Stelle)

1 Den Bewertungen liegt folgender Punkteschlüssel zu Grunde:

2 Die Gesamtnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Punktebewertungen der drei Prüfungsteile gebildet. Dabei hat der Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ das doppelte Gewicht gegenüber den beiden anderen Prüfungsteilen.

Anlage 3
(zu § 31 Abs. 4)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

Zeugnis

über die

Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte.....**

Herr / Frau

geboren am in

hat am die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte**

gemäß der Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Fortbildungsverordnung) vom 3. Mai 2002 (BGBl. I S. 1547), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist,

bestanden.

Datum

Unterschrift(en)
(Siegel der zuständigen Stelle)

Anlage 4
(zu § 31 Abs. 4)

Muster

.....
(Bezeichnung der zuständigen Stelle)

**Zeugnis
über die
Prüfung zum anerkannten Abschluss**

Geprüfter / **Geprüfte**

Herr / Frau

geboren am in

hat am die Prüfung zum anerkannten Abschluss

Geprüfter / **Geprüfte**

gemäß der Verordnung über die berufliche Fortbildung im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnik (IT-Fortbildungsverordnung) vom 3. Mai 2002 (BGBl. I S. 1547), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 23. Juli 2010 (BGBl. I S. 1010) geändert worden ist, mit folgenden Ergebnissen bestanden:

Note	Punkte ¹
I. Strategische Prozesse	
Themenstellung:
.....	
II. Projekt- und Geschäftsbeziehungen	
Themenstellung:
.....	
III. Strategisches Personalmanagement	
Themenstellung situationsbezogenes Fachgespräch:
.....	
IV. Gesamtnote²	
.....	

(Im Fall des § 32: „Der Prüfungsteilnehmer/die Prüfungsteilnehmerin wurde gemäß § 32 im Hinblick auf die am in vor abgelegte Prüfung in dem Prüfungsteil/Prüfungsbereich freigestellt.“)

Datum

Unterschrift(en)
(Siegel der zuständigen Stelle)

1 Den Bewertungen liegt folgender Punkteschlüssel zu Grunde:
2 Die Gesamtnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Punktebewertungen der drei Prüfungsteile gebildet. Dabei hat der Prüfungsteil „Strategische Prozesse“ das doppelte Gewicht gegenüber den beiden anderen Prüfungsteilen.

Anlage 5

(zu § 2 Absatz 2)

Spezialistenprofile in der IT-Fortbildung

Die Spezialistenprofile beschreiben die inhaltlichen Standards, die für eine Zulassung zur Prüfung der operativen Professionals erforderlich sind. Sie bilden das im Bereich der beruflichen Fortbildung angesiedelte Verbindungsglied zwischen der Ebene der beruflichen Ausbildung und der Ebene der in der beruflichen Fortbildung geregelten operativen Professionals. Grundlage für die Spezialistenqualifikation ist die Qualifizierung in den nachfolgend beschriebenen Arbeitsgebieten und Arbeitsprozessen. Im Rahmen dieser Qualifizierung sind die aufgeführten Arbeitsprozesse eigenständig in betrieblichen Projekten durchzuführen, eine prozessbegleitende Dokumentation anzufertigen, in einer Präsentation eine zusammenhängende Darstellung der Tätigkeiten und des Kompetenzerwerbs zu geben und darüber ein Fachgespräch zu führen.

Profilgruppe Software und Solution Developer

1. Digital Media Developer (Entwickler Digitale Medien und Entwicklerin Digitale Medien),
2. IT Solution Developer (Lösungsentwickler und Lösungsentwicklerin),
3. IT Tester (IT-Tester und IT-Testerin),
4. Software Developer (Softwareentwickler und Softwareentwicklerin);

Profilgruppe Customer Advisor

5. IT Sales Advisor (IT-Vertriebsbeauftragter und IT-Vertriebsbeauftragte),
6. IT Service Advisor (IT-Kundenbetreuer und IT-Kundenbetreuerin),
7. IT Trainer (IT-Trainer und IT-Trainerin);

Profilgruppe Administrator

8. IT Administrator (IT-Administrator und IT-Administratorin);

Profilgruppe Coordinator

9. IT Project Coordinator (IT-Projektkoordinator und IT-Projektkoordinatorin),
10. IT Quality Management Coordinator (IT-Qualitätssicherungskoordinator und IT-Qualitätssicherungs-kordinatorin),
11. IT Security Coordinator (IT-Sicherheitskoordinator und IT-Sicherheitskoordinatorin);

Profilgruppe Technician

12. Component Developer (Komponentenentwickler und Komponentenentwicklerin),
13. Industrial IT Systems Technician (Industriesystemtechniker und Industriesystemtechnikerin),
14. Security Technician (Sicherheitstechniker und Sicherheitstechnikerin).

Profilgruppe Software und Solution Developer

1. Digital Media Developer (Entwickler Digitale Medien und Entwicklerin Digitale Medien)

1.1 Arbeitsgebiet:

Digital Media Developer begleiten die vollständige Entwicklung vom Entwurf bis zur Übergabe an den Auftraggeber. Sie entwickeln Lösungen, die entsprechend der Anforderungen der Auftraggeber die erforderliche Anwendungsfunktionalität aufweisen und letztendlich dem Nutzen der Anwender dienen. Die Entwicklung bezieht sich weniger auf technisches Entwickeln, wie bei klassischer Softwareentwicklung, sondern eher auf die konzeptionelle und kreative Umsetzung von Interfaces und Designs. Digital Media Developer liefern den konzeptionellen und kreativen Rahmen für die Umsetzung der Multimedia-Anwendungen und arbeiten im Team an deren Produktion. Zusätzlich arbeiten sie bei der technischen Umsetzung in verantwortungsvoller Position mit.

1.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Erstellen eines Gesamtkonzepts für die Multimedia-Anwendung

- Klären des Auftrags mit dem Auftraggeber oder Projektleiter,
- Erarbeiten eines Gestaltungs- und Funktionskonzepts,
- Mitarbeiten beim Design-Entwurf,
- Abstimmen der Konzepte oder Entwürfe mit dem Auftraggeber oder Projektleiter,
- Festlegen der Medienformate;

Planen und Vorbereiten der Realisierung

- Schätzen der Aufwände,
- Abstimmen des Projekts mit internen Beteiligten,
- Überprüfen der internen Ressourcen,
- Einholen von Angeboten für extern zu erbringende Dienstleistungen,
- Bewerten und Auswählen der Angebote,
- Mitarbeiten bei der Angebotserstellung,
- Mitarbeiten bei der Projektplanung,
- Präsentieren des Projektplans und des Angebots beim Auftraggeber,
- Analysieren benötigter Hard- und Software,
- Veranlassen der Beschaffung von zusätzlichen Komponenten,
- Analysieren benötigter Kompetenzen und Fähigkeiten;

Erstellen der Funktionalitäten der Multimedia-Anwendung

- Umsetzen der Gestaltungskonzeption,
- Mitarbeiten bei der Umsetzung der Anwendungsfunktionalität,
- Organisieren und Durchführen von Usability-Tests,
- Anpassen bestehender Medienformate,
- Erstellen von Medien,
- Integrieren von Content in die Medien,
- Präsentieren der Medien beim Auftraggeber,
- Integrieren der Medien in die Multimedia-Anwendung;

Testen der Multimedia-Anwendung im Betrieb

- Mitwirken bei der Erstellung des Testplans,
- Vorbereiten der Funktionstests,
- Mitwirken beim Test der Multimedia-Anwendung unter Realbedingungen,
- Organisieren und Durchführen der Fehlerbeseitigung,
- Durchführen der Abnahme gemeinsam mit dem Kunden;

Einführen der Multimedia-Anwendung beim Auftraggeber

- Mitwirken bei der Erstellung oder Implementation der Installationsversion,
- Erweitern des Testplans um Installationstests,
- Übertragen oder Installieren der Multimedia-Anwendung auf das oder dem Zielsystem,
- Mitwirken beim Test der Multimedia-Anwendung unter Realbedingungen,
- Zusammenstellen der Gesamtdokumentation,
- Mitarbeiten beim Erstellen von Kundendokumentation und Schulungsunterlagen,
- Übergeben der Multimedia-Anwendung,
- Einweisen der Nutzer in die Multimedia-Anwendung;

1.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Analytische Fähigkeiten,
- Beurteilungsvermögen,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Folgebewusstsein,
- Gewissenhaftigkeit,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Konzeptionsstärke,
- Marktkenntnisse,
- Projektmanagement,
- Sprachgewandtheit,
- Systematisch-methodisches Vorgehen;

1.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

2. IT Solution Developer (Lösungsentwickler und Lösungsentwicklerin)

2.1 Arbeitsgebiet:

IT Solution Developer sind in der Lage die spezifischen Anforderungen aus den jeweiligen Anwendungsgebieten und die Besonderheiten zur Umsetzung der Anforderungen miteinander zu verknüpfen und können durch Informationstechnologie eine Lösung erarbeiten. Sie realisieren IT-Lösungen oder begleiten die vollständige Realisierung von IT-Lösungen, beginnend mit dem Ermitteln der fachlichen Anforderungen bis zur Übergabe an den Auftraggeber. Die Realisierung einer IT-Lösung kann ebenfalls das Erneuern oder Erweitern einer vorhandenen IT-Infrastruktur beinhalten. IT Solution Developer entwickeln die Lösung so weit als möglich mit dem Kunden gemeinsam, um dessen Anforderungen und Bedürfnissen technisch und sachlich angemessen gerecht zu werden. IT Solution Developer realisieren eine IT-Lösung ergebnisorientiert in definierten Schritten von der Anforderungsabstimmung über die Entwicklung bis zu deren Einführung.

2.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Konzipieren der fachlichen Lösung

- Identifizieren und Beschreiben der betroffenen (Geschäfts-)Prozesse,
- Identifizieren und Beschreiben des Handlungsbedarfs,
- Identifizieren und Beschreiben von Rollen und Verantwortlichkeiten,
- Ermitteln der fachlichen Anforderungen,
- Ermitteln der Rahmenbedingungen,
- Ermitteln fachlicher Risiken,
- Gewichten und Bewerten der fachlichen Anforderungen,
- Erstellen fachlicher Lösungsansätze,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Vorstellen und Diskutieren des Aufschlags für das Fachkonzept mit dem Auftraggeber;

Konzipieren der technischen Lösung

- Prüfen der funktionalen und technischen Machbarkeit,
- Prüfen und Einbeziehen insbesondere von beachtenden Standards, Normen, Qualitätsanforderungen,
- Überführen der fachlichen Anforderungen in technische Anforderungen,
- Bewerten der technischen Anforderungen auf technische Risiken,

- Prüfen möglicher technischer Lösungsvarianten,
- Prüfen von Standardlösungen und -komponenten auf Einsetzbarkeit,
- Schätzen von Aufwänden und Kosten für die Varianten,
- Planen des Projekts,
- Bewerten der Projektrisiken, Planen des Testens und der Validierung, einschließlich der Betaphase,
- Einholen, Bewerten und Bearbeiten von Angeboten,
- Bewerten der Funktionalität der Standardlösungen oder -komponenten, bezogen auf das technische Konzept,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Präsentieren der Varianten beim Entscheider;

Realisieren der Lösung

- Planen der technischen Umsetzung der Lösung im Detail,
- Definieren der organisatorischen und infrastrukturellen Anforderungen für die Umsetzung,
- Sicherstellen der Testbarkeit der Lösung,
- Planen des Änderungsmanagements, des Supports und der Wartung der Lösung,
- Mitwirken bei der detaillierten Projektplanung,
- Begleiten der technischen Umsetzung,
- Schätzen von Aufwänden und Kosten für die Varianten,
- Validieren der Lösung,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Dokumentieren der Lösung;

Ausliefern der Lösung

- Mitwirken bei der Einweisung und Schulung der Nutzer,
- Integrieren der Lösung in die Zielumgebung,
- Durchführen der Betaphase in der Zielumgebung,
- Beheben von Mängeln und Optimieren der Lösung,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Übergeben der Lösung an den Kunden/Auftraggeber;

2.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Gewissenhaftigkeit,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Beurteilungsvermögen,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Folgebewusstsein,
- Konzeptionsstärke,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Akquisitionsstärke,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Sprachgewandtheit,
- Marktkenntnisse,
- Projektmanagement,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Belastbarkeit,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Lehrfähigkeit;

2.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

3. IT Tester (IT-Tester und IT-Testerin)

3.1 Arbeitsgebiet:

IT Tester begleiten und unterstützen den Entwicklungsprozess in enger Zusammenarbeit mit Kunden und den Spezialisten aus den Bereichen Systemanalyse, Systementwicklung und Produktion. Zur Testgestaltung gehören der Entwurf und die Definition von Teststrategien, Testdaten, Testfällen und Testszenarien, die Planung und das Design von Testumgebungen, die Entwicklung von Tests sowie die Erstellung von automatisierten Testabläufen. Die Testdurchführung umfasst manuelle wie automatisierte Tests inklusive der entsprechenden Protokollierung. Dazu gehören Test- und Fehlerprotokolle, die Konfiguration, die Dokumentation und die Wartung von Testumgebungen.

3.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Planen der Tests

- Zusammenstellen der notwendigen Unterlagen,
- Mitwirken beim Festlegen von Umfang und Art der Testdokumentation,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Festlegen der Testobjekte,
- Ableiten der Testziele,
- Mitwirken beim Festlegen der Teststrategie,
- Abschätzen von Testumfang und Testrisiken,
- Erstellen von Testphasenplan und Testterminplan,
- Planen der Ressourcen,
- Beschreiben der Testumgebung,
- Auswählen von Testwerkzeugen;

Erstellen des Testdesigns

- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Analysieren der Testobjekte,
- Spezifizieren der Testfälle,
- Spezifizieren der Testdaten,
- Abstimmen des Testdesigns mit Verantwortlichen;

Vorbereiten der Tests

- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Erstellen der Testumgebung,
- Beschaffen der Testdaten,
- Erstellen von Testszenarien,
- Vorbereiten von Testrahmen und Testskripten,
- Abstimmen der Testszenarien mit den Verantwortlichen;

Durchführen der Tests

- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente,
- Erfassen der Testobjekte,
- Durchführen der Tests,
- Auswerten der Testergebnisse,
- Analysieren der Abweichungen,
- Mitwirken bei der Entscheidung über das weitere Vorgehen,
- Prüfen auf Erreichen der Testendekriterien;

Abschließen der Tests

- Mitwirken bei der Erstellung des Testberichts,
- Vervollständigen der Dokumentation der Tests,
- Übergeben der Testdokumentation an den Projektleiter,
- Übergeben der Testmittel an die Wartung,
- Analysieren und Dokumentieren der Erfahrungen aus dem Testprojekt;

3.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Belastbarkeit,
- Beurteilungsvermögen,
- Folgebewusstsein,
- Gewissenhaftigkeit,
- Problemlösungsfähigkeit;

3.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

4. Software Developer (Softwareentwickler und Softwareentwicklerin)

4.1 Arbeitsgebiet:

Software Developer setzen einen Systementwurf in funktionsfähige, integrierbare Komponenten um. Dabei können Software Developer auf bestimmte Anwendungen, Funktionalitäten oder Bereiche spezialisiert sein. Software Developer spezifizieren Komponenten und definieren Schnittstellen. Sie entwerfen Algorithmen, definieren Datenstrukturen und setzen Programme in höhere Programmiersprachen, in der Regel mit Hilfe entsprechender Tools, um. Sie konzipieren und implementieren Datenbanken, erstellen auf der Ebene der Komponenten Testspezifikationen, Testdaten und Testumgebungen und führen die Tests durch.

4.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Überprüfen und Erweitern des Systementwurfs

- Überprüfen und Abstimmen von Anforderungsdefinition und Systementwurf,
- Zerlegen des Systementwurfs in Komponenten,
- Präsentieren des Systementwurfs und Anforderungsdefinition beim Entscheider;

Vorbereiten der technischen Umsetzung

- Mitwirken bei der Projektplanung,
- Planen der technischen Umsetzung der Komponenten,
- Abstimmen mit Anforderungsmanagement und Qualitätssicherung,
- Mitwirken bei der Festlegung des Entwicklungsrahmens,
- Prüfen und Auswählen von Fertigprodukten,
- Bewerten und Auswählen existierender Standards;

Festlegen der Schnittstellen

- Konzipieren der erforderlichen Schnittstellen,
- Mitwirken bei der Konzeption der Systemintegration,
- Mitwirken bei der Konzeption der Systemtests,
- Abstimmen mit Anforderungsmanagement und Qualitätssicherung;

Implementieren und Testen der Komponenten

- Definieren von zu erstellenden Komponenten,
- Verfeinern der Entwürfe der Komponenten,
- Abstimmen der internen Schnittstellen und Datenformate,
- Ableiten von Testdaten und Testszenarien für Komponententests,
- Implementieren von Testprogrammen für Komponententests,
- Implementieren der Komponentenspezifikation,
- Durchführen von Komponententests,
- Dokumentieren der Entwicklung,
- Abstimmen mit Anforderungsmanagement und Qualitätssicherung;

Vorbereiten der Integration

- Vorbereiten der Integration,
- Mitwirken bei Systemintegration und Systemtests,
- Abstimmen mit Anforderungsmanagement und Qualitätssicherung;

Übergeben und Einführen des Systems

- Mitwirken bei der Vorbereitung der Installation in Betriebsumgebung,
- Mitarbeiten beim Erstellen von Dokumentation und Schulungsmaterialien,
- Begleiten der Installation und der Abnahmetests,
- Mitwirken bei technischen Einweisungen;

4.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Analytische Fähigkeiten,
- Belastbarkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Folgebewusstsein,
- Gewissenhaftigkeit,
- Konzeptionsstärke,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Eigenverantwortung,
- Lernbereitschaft,
- Selbstmanagement;

4.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

Profilgruppe Customer Advisor

5. IT Sales Advisor (IT-Vertriebsbeauftragter und IT-Vertriebsbeauftragte)

5.1 Arbeitsgebiet:

IT Sales Advisor stehen den Kunden als kontinuierlicher Ansprechpartner zur Verfügung. Neben dem Vertrieb von Standardprodukten gehört die Erstellung komplexer Dienstleistungsangebote zu den Aufgaben der IT Sales Advisor. Insbesondere versuchen sie, Kunden für die Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens zu gewinnen. Sie pflegen und betreuen den Kundenstamm des Unternehmens und halten die entsprechenden Daten auf dem aktuellen Stand. Sämtliche Aktivitäten der IT Sales Advisor sind auf das Erreichen der Absatz- und Umsatzziele ausgerichtet. Dazu streben sie eine hohe Kundenzufriedenheit und nachhaltige Kundenbindung an. Sie sind damit für die Sicherstellung eines individuellen Beziehungsmanagements verantwortlich.

5.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Akquirieren von Interessenten

- Mitwirken bei der Festlegung von Vertriebszielen und Vermarktungsstrategie,
- Identifizieren von Interessenten und Verkaufspotentialen,
- Herstellen von Kontakten,
- Präsentieren des Unternehmens und seiner Angebote,
- Durchführen von weiteren Akquisitionsmaßnahmen,
- Dokumentieren der Anforderungen und Wünsche;

Gewinnen von Kunden und Abschließen von Verträgen

- Erheben der detaillierten Anforderungen und Wünsche des Kunden,
- Abstimmen des Projekts mit internen Beteiligten,
- Erarbeiten des individuellen Konzepts,
- Kalkulieren der Aufwände und Kosten,
- Prüfen möglicher Erweiterungen des Portfolios,
- Einholen von Angeboten für extern zu erbringende Dienstleistungen (oder Zukaufteile),
- Erstellen des Angebots,
- Präsentieren des Angebots beim internen Entscheider,
- Präsentieren des Angebots beim Interessenten,
- Erstellen des Vertragsentwurfs,
- Führen von Vertragsverhandlungen,
- Übergeben des Projekts an Leistungserbringer;

Pflegen des Kundenstamms und der Kundenbindung

- Überprüfen der Aktualität sämtlicher kundenrelevanter Daten,
- Kundenstammdaten modifizieren,
- Kontaktieren und Informieren der Bestandskunden laut Vertriebsstrategie,
- Überprüfen der Kundenzufriedenheit,
- Einholen von Kundenfeedback;

Anpassen der Vertriebstätigkeit

- Mitwirken bei der Ausgestaltung der Vertriebsprozesse,
- Mitwirken bei der Auswahl der Vertriebspartner,
- Überprüfen der Konformität von Vertriebspartnern und Vertriebsprozessen mit Vertriebszielen und -Strategie,
- Vorstellen der Vorschläge beim Entscheider;

5.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Akquisitionsstärke,
- Belastbarkeit,
- Fächerübergreifende Kenntnisse,
- Konzeptionsstärke,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Beurteilungsvermögen,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,

- Entscheidungsfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Ganzheitliches Denken,
- Gewissenhaftigkeit,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Marktkenntnisse,
- Planungsverhalten,
- Sprachgewandtheit,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Teamfähigkeit;

5.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

6. IT Service Advisor (IT-Kundenbetreuer und IT-Kundenbetreuerin)

6.1 Arbeitsgebiet:

IT Service Advisor können sowohl bei externen Dienstleistern oder Anbietern als auch firmenintern in größeren Rechenzentren oder Support-Centern tätig sein. Ihre Aufgabe sind Service beziehungsweise Supportleistungen auf höheren Leveln (2nd Level Support oder höher). IT Service Advisor leisten technischen Service für komplexe SW- oder HW-Produkte wie für IT-Systeme oder -Netze. In der Regel sind sie auf bestimmte Produkte oder Systeme spezialisiert. Der Service beinhaltet sowohl das reaktive Beheben komplexer Störungen und Probleme als auch die proaktive Überwachung und Wartung von Produkten und Lösungen, um Engpässe oder potentielle Fehlerquellen früh zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

6.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Beheben von Störungen und Problemen

- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente und Dokumentationen,
- Klassifizieren der Störung und Prüfen des Störungsmusters,
- Priorisieren der Störung,
- Analysieren der Störung,
- Einrichten des Workarounds,
- Überprüfen der Funktion des Workarounds,
- Ausarbeiten einer möglichen Lösung,
- Planen der Umsetzung der Lösung,
- Erproben der Lösung,
- Entscheiden über weiteres Vorgehen,
- Wiederherstellen des Services,
- Deaktivieren des Workarounds,
- Beheben der Störung,
- Überprüfen der Funktion des Services;

Prüfen und Weiterentwickeln des Services

- Erstellen von Berichten,
- Abstimmen des Berichts mit dem Kunden,
- Aktualisieren der einschlägigen Unterlagen,
- Überprüfen der Verfügbarkeit der Services,
- Auswerten der Verfügbarkeit der Services,
- Überprüfen der Kapazitäten,
- Analysieren der Kapazitätsdaten,
- Analysieren von Störungen, Lösungen und Anforderungen,
- Konkretisieren des Änderungsbedarfs,
- Anfertigen von Prognosen,
- Analysieren von Trends und Risiken,
- Entscheiden über das weitere Vorgehen,
- Erarbeiten eines Änderungsvorschlags für das SLA (Service Level Agreement),
- Präsentieren der SLA-Änderung bei Entscheidern,

- Entwerfen der Service Spezifikation,
- Prüfen der technischen Realisierbarkeit,
- Abschätzen der Aufwände und Kosten,
- Planen der Umsetzung,
- Koordinieren der Umsetzung;

6.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Analytische Fähigkeiten,
- Beurteilungsvermögen,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Problemlösefähigkeit,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Belastbarkeit,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Folgebewusstsein;

6.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

7. IT Trainer (IT-Trainer und IT-Trainerin)

7.1 Arbeitsgebiet:

IT Trainer realisieren Qualifizierungen zur Vermittlung von IT-Inhalten an beliebige Zielgruppen oder von frei wählbaren Inhalten (zum Beispiel kaufmännische Inhalte mit speziellem Fokus auf den Vertrieb von IT-Produkten oder IT-Dienstleistungen), die für Tätigkeiten in Zusammenhang mit Informationstechnologie relevant sind. IT Trainer sind in der Lage, Lernprozesse qualifiziert zu steuern und zu begleiten. Zur Konzeption von Qualifizierungen ermitteln IT Trainer Ziele, Anforderungen und Rahmenbedingungen und wählen in Abstimmung mit den Verantwortlichen oder Entscheidern geeignete Methoden zur Vermittlung der Inhalte aus. Sie empfehlen Verbesserungsmöglichkeiten anhand von Auswertungen von durchgeführten Qualifizierungen.

7.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Analysieren des Qualifizierungsbedarfs

- Ermitteln und Beschreiben der Anforderungen,
- Ermitteln möglicher Ziele der Qualifizierung,
- Ermitteln und Beschreiben der betroffenen Rollen und Verantwortlichkeiten,
- Ermitteln und Beschreiben der betroffenen Aufgaben, Arbeitsprozesse und Einsatzgebiete,
- Ermitteln von Rahmenbedingungen,
- Ermitteln des Ausbildungsniveaus der möglichen Teilnehmer,
- Dokumentieren der Arbeitsergebnisse;

Planen der Umsetzung der Qualifizierung

- Konzipieren der Qualifizierung,
- Schätzen der Aufwände für die Qualifizierung,
- Mitarbeiten bei der Angebotserstellung,
- Präsentieren von Aufwandsschätzung und Grobkonzept bei Verantwortlichen oder Entscheidern,
- Detailliertes Konzipieren und Vorbereiten der Qualifizierung,
- Planen der Qualifizierung,
- Planen der Qualitätssicherungsmaßnahmen der Qualifizierung;

Realisieren der Qualifizierung - Begleiten von Lernprozessen

- Vorbereiten der Qualifizierung,
- Initiieren von Gruppenprozessen,
- Realisieren der Qualifizierung,
- Unterstützen von selbstorganisierten und selbstverantworteten Lernprozessen,
- Unterstützen der Teilnehmer beim Identifizieren ihrer (erweiterter) Kompetenzen,
- Vorbereiten der Teilnehmer auf Prüfungen,
- Sichern des Transfers der Lerninhalte in die Praxis,
- Reflektieren des eigenen Handelns im Verlauf der Qualifizierung;

Nachbereiten der Qualifizierung

- Durchführen eines Ziel-Ergebnis-Vergleichs,
- Reflektieren der gesamten Qualifizierung,
- Auswerten der Ergebnisse der Qualitätssicherungsmaßnahmen,
- Identifizieren und Beschreiben von Verbesserungsmöglichkeiten der Qualifizierung;

7.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Beurteilungsvermögen,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Lehrfähigkeit,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Akquisitionsstärke,
- Analytische Fähigkeiten,
- Belastbarkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Folgebewusstsein,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Offenheit für Veränderungen,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Projektmanagement,
- Sprachgewandtheit,
- Teamfähigkeit;

7.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

Profilgruppe Administrator

8. IT Administrator (IT-Administrator und IT-Administratorin)

8.1 Arbeitsgebiet:

IT Administratoren analysieren und bewerten den internen und externen Datenverkehr, kontrollieren und analysieren Datendurchsatz und Fehlerrate. Ebenso analysieren und bewerten sie den Bedarf an Soft- und Hardware, Systemen und IT-Infrastruktur (zum Beispiel Netzwerke), planen entsprechende Beschaffungen, installieren und konfigurieren IT-Systeme und ihre Komponenten. Sie organisieren den Betrieb von IT-Systemen, einschließlich automatischer Updates und Backups sowie den Benutzersupport. Sie analysieren Probleme, isolieren und beheben fehlerhafte Zustände und erarbeiten proaktiv Richtlinien und Verfahren für den störungsfreien Betrieb. Sie erarbeiten neue technische Konzepte für den Systembetrieb und entwickeln die Systeme unter Beachtung der Auswirkungen der Veränderungen bedarfsgerecht und wirtschaftlich weiter. IT Administratoren setzen auch Sicherheitsmaßnahmen um und sichern den Systembetrieb gegen Angriffe von außen und von innen.

8.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Überwachen des Systembetriebs

- Durchführen der initialen Bereitstellung,
- Durchführen kontinuierlicher Überwachung,
- Analysieren von Störungen, Lösungen und Anforderungen,
- Identifizieren möglicher Probleme,
- Planen des Reportings,
- Erstellen regelmäßiger Reports,
- Informieren betroffener Personen oder Stellen,
- Klassifizieren der Störung und Prüfen des Störungsmusters,
- Priorisieren der Störung,
- Analysieren der Störung,
- Ausarbeiten einer möglichen Lösung,
- Einrichten des Workarounds,
- Beheben der Störung,
- Durchführen von Tests,
- Weitergeben der Änderungsanforderung an Change Management,
- Dokumentieren der Störung;

Durchführen von Änderungen

- Analysieren der Anforderungen,
- Planen der Durchführung,
- Einholen der Durchführungsfreigabe,
- Erstellen einer Prozessdokumentation,
- Informieren betroffener Personen oder Stellen,
- Planen des benötigten Ziel-Release,
- Schätzen der Aufwände,
- Entwickeln der Komponenten,
- Beschaffen der erforderlichen Komponenten,
- Erstellen und Konfigurieren des Release,
- Testen des Release,
- Integrieren des Release in den Produktivbetrieb,
- Testen der Funktion des Release im Produktivbetrieb,
- Dokumentieren des Release und der Konfigurationsänderungen;

Umsetzen und Überwachen von IT-Sicherheitsmaßnahmen

- Mitwirken bei der Planung der Umsetzung des Sicherheitskonzepts,
- Umsetzen der technischen Sicherheitsmaßnahmen,
- Durchführen kontinuierlicher Kontrollen,
- Bewerten des Prüfergebnisses,
- Prüfen der Sicherheitsmaßnahmen auf mögliche Verbesserungen,
- Dokumentieren und Kommunizieren des Verbesserungsbedarfs,
- Informieren betroffener Personen oder Stellen,
- Erstellen einer Prozessdokumentation;

Unterstützen von Benutzern

- Annehmen von Anfragen,
- Prüfen und Klassifizieren der Anfragen,
- Einweisen von Benutzern,
- Unterstützen von Benutzern,
- Beraten von Mitarbeitern der Fachabteilungen,
- Dokumentieren der Unterstützungsleistungen;

8.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Analytische Fähigkeiten,
- Beurteilungsvermögen,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Gewissenhaftigkeit,
- Belastbarkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Konzeptionsstärke,
- Kooperationsfähigkeit,
- Planungsverhalten,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Sprachgewandtheit,
- Teamfähigkeit;

8.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

Profilgruppe Coordinator

9. IT Project Coordinator (IT-Projektkoordinator und IT-Projektkoordinatorin)

9.1 Arbeitsgebiet:

IT Project Coordinator steuern und überwachen die Anforderungen, Rahmenbedingungen und Verläufe von IT-Projekten. IT Project Coordinator arbeiten mit Spezialisten aus den beteiligten Bereichen, Nutzern und Auftraggebern zusammen, entwickeln Ziel- und Sollvorgaben und steuern deren Erreichung, lösen auftretende Konflikte, analysieren und behandeln potenzielle Risiken mit angemessenen Maßnahmen. Sie steuern technologische und personelle Ressourcen so, dass die Projektergebnisse anforderungsgerecht, das heißt qualitätsgerecht, zeitgerecht und im geplanten Budgetrahmen erreicht werden. Sie sorgen für leistungsfördernde Arbeitsbedingungen für die Projektmitarbeiter. IT Project Coordinator pflegen eine angemessene Beziehung zum Auftraggeber und halten gegenüber der Geschäftsführung oder einem Lenkungsausschuss die Projektergebnisse transparent. IT Project Coordinator haben im Projektteam eine Vorbild- und Steuerungsfunktion.

9.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Vorbereiten des Projekts

- Mitwirken bei der Prüfung der Machbarkeit,
- Einholen der Freigabe vom Entscheider,
- Koordinieren der Anforderungsanalyse,
- Koordinieren der Erstellung des Fachkonzepts,
- Analysieren von Umfeld und Stakeholderinteressen,
- Analysieren der Projektrisiken,
- Festhalten der Rahmenbedingungen für das Projekt,
- Identifizieren der kritischen Erfolgsfaktoren,
- Schätzen der Aufwände und Kosten,
- Erstellen eines vorläufigen Phasen- und Terminplans,
- Präsentieren des Projekts beim Entscheider,
- Zusammenstellen des Projektteams,
- Durchführen eines internen Kick-Offs;

Planen des Projekts

- Planen der Projektphasen und Projektstruktur,
- Auswerten der Stakeholder- und Umfeldanalyse,
- Einrichten des Risikomanagements,
- Planen der Einsatzmittel und Ressourcen,
- Beschreiben der Arbeitspakete,
- Schätzen der Aufwände je Arbeitspaket,
- Erstellen des Ablauf- und Terminplans,
- Erstellen der Kostenplanung,
- Präsentieren der Projektplanung beim Entscheider,
- Aufsetzen des Berichtswesens;

Durchführen des Projekts

- Einrichten des Projektcontrollings,
- Verteilen von Arbeitsaufträgen,
- Betreuen der Projektmitarbeiter und -mitarbeiterinnen,
- Steuern und Absichern der Projektdurchführung,
- Feststellen der Projektkosten,
- Prüfen der Risikosituation,
- Ermitteln der Projektfortschritte,
- Bewerten der Projektsituation,
- Prüfen der Zielerreichungskriterien,
- Festlegen von Steuerungsmaßnahmen,
- Erstellen und Pflegen der relevanten Dokumente;

Abschließen des Projekts

- Begleiten der Übergabe und Abnahme,
- Auswerten des Projekts,
- Auflösen von Projektteam und Projektinfrastruktur,
- Vervollständigen der Dokumentation,
- Erstellen des Projektabschlussberichts,
- Übergeben des Abschlussberichts an den Auftraggeber;

9.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Belastbarkeit,
- Beurteilungsvermögen,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Analytische Fähigkeiten,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Folgebewusstsein,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Planungsverhalten,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Teamfähigkeit;

9.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

10. IT Quality Management Coordinator (IT-Qualitätssicherungskordinator und IT-Qualitätssicherungskordinatorin)

10.1 Arbeitsgebiet:

IT Quality Management Coordinator wenden vorhandene Qualitätsmanagementsysteme (QMS) an und entwickeln diese weiter. Falls notwendig, begleiten sie die Einführung von QMS. IT Quality Management Coordinator begleiten die Umsetzung des Unternehmensleitbildes im Hinblick auf Qualitätsziele und -politik, überwachen ihre Einhaltung sowie die Konformität des QMS zu den zugrunde liegenden Rahmenwerken (insbesondere ITIL, Spice, ISO 9001, ISO 20000). Dabei halten sie Ergebnisse fest und erarbeiten bei Abweichungen entsprechende Korrekturmaßnahmen. Sie unterstützen die oberste Leitung bei der Weiterentwicklung der Qualitätsstrategie und -politik sowie bei der Schaffung von Qualitätsbewusstsein bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

10.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Aufrechterhalten und Weiterentwickeln eines Qualitätsmanagementsystems

- Mitarbeiten bei der Planung und Durchführung interner Audits,
- Koordinieren der Entwicklung von konkreten Maßnahmen inklusive Kennzahlen zur Qualitätsverbesserung,
- Verfolgen der Durchführung der Qualitätsverbesserungsmaßnahmen,
- Überprüfen der Wirksamkeit der Qualitätsverbesserungsmaßnahmen anhand von Kennzahlen,
- Erstellen von Nachweisen zur Wirksamkeit des QM-Systems,
- Bewerten der Wirksamkeit und Notwendigkeit weiterer Qualitätsverbesserungsmaßnahmen,
- Unterstützen der obersten Leitung bei der Überprüfung und Aktualisierung der Qualitätsstrategie und -politik,
- Unterstützen der relevanten Personen bei der Entwicklung der Qualitätsziele,
- Informieren der Mitarbeiter über aktuelle Qualitätsziele,
- Koordinieren der Entwicklung von Maßnahmen inklusive Kennzahlen zur Umsetzung der Qualitätsziele,
- Koordinieren der Maßnahmen zur Erreichung der Qualitätsziele,
- Überprüfen der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Umsetzung der Qualitätsziele anhand von Kennzahlen,
- Bewerten der Wirksamkeit der Maßnahmen zur Umsetzung der Qualitätsziele,
- Koordinieren und Pflegen der gesamten Qualitätsdokumentation,
- Berichten der Ergebnisse an die oberste Leitung;

Durchführen von QM-Aktivitäten bei IT-Projekten

- Anwenden der Leitlinien des QMS auf ein konkretes Projekt,
- Betreuen von Reviews im Verlauf von IT-Projekten,
- Begleiten der Spezifikation in Bezug auf die Einhaltung der Leitlinien,
- Begleiten der leitlinienkonformen Umsetzung der Spezifikation (des IT-Projekts),
- Begleiten der Testplanung,
- Begleiten der Testdurchführung,
- Koordinieren der Dokumentation der QM-Aktivitäten für IT-Projekte,
- Durchführen eines abschließenden Reviews mit dem Kunden für IT-Projekte,
- Durchführen eines projektinternen Reviews,
- Koordination der Überprüfung der Leitlinien anhand der Lessons Learned;

10.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Folgebewusstsein,
- Gewissenhaftigkeit,
- Beurteilungsvermögen,
- Planungsverhalten,
- Teamfähigkeit,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Konfliktlösungsfähigkeit;

10.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

11. IT Security Coordinator (IT-Sicherheitskoordinator und IT-Sicherheitskoordinatorin)

11.1 Arbeitsgebiet:

IT Security Coordinator beraten und unterstützen Unternehmensleitung, Partner und Kunden hinsichtlich der IT-Sicherheit von kritischen Geschäftsprozessen. Sie arbeiten an der Erstellung der IT-Sicherheits-policy mit und konzipieren angemessene Sicherheitslösungen entsprechend den geltenden technischen Standards, Gesetzen und anderen Vorschriften. IT Security Coordinator analysieren IT-Risiken und Schwachstellen, erstellen organisatorische und technische Sicherheitskonzepte gemeinsam mit den zuständigen Fachkräften und erarbeiten Richtlinien und Vorschriften zur Informationssicherheit. Sie realisieren IT-Sicherheitsmaßnahmen und entwickeln unter Berücksichtigung neuer Produkte und Verfahren sowie der wirtschaftlichen Gegebenheiten risikomindernde Maßnahmen und Sicherheitsverfahren und führen sie ein. Sie sorgen für die Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeiter.

11.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Aufrechterhalten der IT-Sicherheit

- Erstellen regelmäßiger Managementreports zur aktuellen Sicherheitslage,
- Überprüfen von Funktionalität und Aktualität von Sicherheitsprozessen und -maßnahmen,
- Mitwirken bei der Planung und Einrichtung neuer IT-Services,
- Untersuchen von Sicherheitsvorfällen,
- Durchführen der Risikobewertung,
- Erstellen von Sofortinformationen an das Management,
- Anpassen von Aufgaben, Arbeitsabläufen, Hilfsmitteln, Regeln,
- Durchführen von Funktionsprüfungen;

Erstellen eines IT-Sicherheitskonzepts

- Ableiten der Schutzziele,
- Abstimmen der Schutzziele mit Entscheidern,
- Prüfen des Erreichens der Schutzziele,
- Planen von Schutzmaßnahmen für nicht erreichte Schutzziele,

- Ermitteln der Umsetzungsgrade der Schutzmaßnahmen,
- Dokumentieren von Schutzzielen, Prüfergebnissen und Maßnahmenplan,
- Präsentieren des Maßnahmenplans bei Entscheidern;

Umsetzen des IT-Sicherheitskonzepts

- Planen der Umsetzung des Sicherheitskonzepts,
- Schätzen der Aufwände für die Umsetzung,
- Erarbeiten notwendiger konkreter Maßnahmen und Änderungen,
- Aufstellen von Regeln und Verhaltensempfehlungen,
- Erstellen von Hilfsmitteln,
- Begleiten der Umsetzung der konkreten Maßnahmen und Änderungen,
- Planen und Durchführen von Sensibilisierungsmaßnahmen für die Mitarbeiter,
- Planen und Organisieren von Schulungen für die Mitarbeiter,
- Überprüfen der korrekten Umsetzung der Maßnahmen,
- Dokumentieren der Umsetzung,
- Durchführen von Funktions- und Wirksamkeitsprüfungen,
- Erstellen eines Managementreports zur IT-Sicherheit;

Mitwirken bei der Aktualisierung der IT-Sicherheitspolicy

- Dokumentieren der Hintergrundinformationen für den Änderungsvorschlag,
- Mitwirken beim Identifizieren kritischer Geschäftsprozesse und zugehöriger Unternehmenswerte,
- Mitwirken beim Identifizieren und Bewerten der Risiken,
- Mitwirken beim Erstellen des Änderungsvorschlags für die IT-Sicherheitspolicy,
- Mitwirken beim Abstimmen des Änderungsvorschlags mit den Entscheidern;

11.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Analytische Fähigkeiten,
- Folgebewusstsein,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Planungsverhalten,
- Sprachgewandtheit,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Beurteilungsvermögen,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Gewissenhaftigkeit,
- Teamfähigkeit;

11.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

Profilgruppe Technician

12. Component Developer (Komponentenentwickler und Komponentenentwicklerin)

12.1 Arbeitsgebiet:

Component Developer analysieren geforderte Funktionalitäten für Hardwarekomponenten und Geräte, erfassen und bewerten technische Bedingungen und Standards sowie technische Umgebungen. Sie überprüfen technische Voraussetzungen für Systeme, beraten betriebsinterne und externe Kunden hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit der Konzepte und verständigen sich über technische Lösungen. Zu ihren Aufgaben gehört die Projektplanung der einzelnen Projektschritte des Entwicklungsprojekts. Sie arbeiten kooperativ in heterogenen Teams. Component Developer konzipieren und realisieren Hardwarelösungen sowohl für diskrete als auch für eingebettete Systeme und erstellen hardwarenahe Software. Sie lösen Schnittstellenprobleme, programmieren Schnittstellen und binden diese in Systeme ein. Sie testen Hard- und integrierte Softwarekomponenten im Labor und unterstützen bei Integration und Test im jeweiligen Zielsystem, analysieren und strukturieren dabei auftretende technische Probleme. Component Developer erstellen technische Dokumentationen und Betriebsanleitungen. Sie wirken bei der Erstellung von Produktionsunterlagen für die Serienproduktion der entwickelten Hardwarekomponenten mit. Sie analysieren und strukturieren technische Probleme und leisten Support.

12.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Change Management

- Verhandeln mit Kunden,
- Erarbeiten der Anforderungsdefinitionen,
- Beschreiben der Schaltung,
- Erstellen einer Testspezifikation,
- Prüfen und Optimieren des Entwurfs,
- Layouting und Routing,
- Herstellen der Platine für den Prototypen,
- Beschaffen der Bauteile,
- Erstellen der systemnahen und der Test-Software,
- Bauen der Testhardware,
- Programmieren der Bauteile,
- Iteratives Inbetriebnehmen und Testen der Baugruppen,
- Unterstützen bei Integration und Test des Prototypen im Zielsystem,
- Erstellen der Nutzer- und Produktionsunterlagen,
- Übergeben der Komponente;

12.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Sprachgewandtheit,
- Lehrfähigkeit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Gewissenhaftigkeit,
- Belastbarkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Beurteilungsvermögen,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Konzeptionsstärke,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Folgebewusstsein,
- Planungsverhalten;

12.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

13. Industrial IT Systems Technician (Industriesystemtechniker und Industriesystemtechnikerin)

13.1 Arbeitsgebiet:

Industrial IT Systems Technician analysieren Produktionsumgebungen, Energie- und Materialflüsse, Prozessabläufe, vorhandene Automatisierungs- und Leitsysteme, technische Bedingungen und Standards sowie Technologie- und Prozess-Schemen. Auf dieser Basis konzipieren sie Automatisierungs- und Leitsysteme. Sie kommunizieren die technischen Voraussetzungen für diese Automatisierungskonzepte und beraten betriebsinterne sowie externe Kunden hinsichtlich der technischen Realisierbarkeit der Konzepte. Sie planen und managen selbstständige Teilprojekte sowie die Durchführung einzelner Projektschritte. Zudem arbeiten sie kooperativ in Teams (auch firmenübergreifenden). Sie lösen Schnittstellenprobleme bei heterogenen Systemen unterschiedlicher Hierarchiestufen und konfigurieren und parametrieren Feldbussysteme, Prozessleitsysteme, Steuerungen, Automatisierungs- und Robotersysteme. Sie erstellen Richtlinien und Betriebsanweisungen für die Handhabung der Automatisierungs- und Prozessleitsysteme sowie Sicherheitskonzepte für Störungen und Havarie-Situationen. Sie weisen das Betriebspersonal ein und schulen es. Industrial IT Systems Technician analysieren und strukturieren technische Probleme bei Störungen und sind für ihre Behebung zuständig. Sie sind auch in der Wartung und Instandhaltung tätig.

13.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Change Management

- Analysieren der Anforderungen,
- Programmieren der Simulationen der Systementwürfe,
- Testen der Simulationen, Vergleichen mit den Anforderungen,
- Koppeln der Komponenten und Bussysteme,
- Programmieren des Prototyps,
- Testen des Prototyps nach Anforderungen,
- Durchführen von spezifizierten Entwicklungstests,
- Zusammenbauen der Komponenten,
- Koppeln der Komponenten und der Bussysteme,
- Programmieren der Materialfluss-Steuerung,
- Programmieren der Energiefluss-Steuerung,
- Errichten des QM-Systems, auch der Schnittstellen,
- Programmieren der Transportprozesse,
- Programmieren der Produktionshilfsprozesse,
- Programmieren der Arbeitsprozesse,
- Zusammenführen aller Komponenten und Software installieren,
- Einweisen der Instandhalter und Steuerungstechniker,
- Durchführen der Einlaufphase: Prozessbegleitung und Parametrierung;

Überwachungen

- Beobachten und Vergleichen von System und Simulation,
- Einpflegen von neuen Produkten oder Programmen,
- Fehler beseitigen,
- Vornehmen von Optimierungen,
- Ändern anpassungsbedürftiger Komponenten beziehungsweise Prozesse;

13.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,
- Kommunikationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Sprachgewandtheit,
- Lehrfähigkeit,

- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Gewissenhaftigkeit,
- Belastbarkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Beurteilungsvermögen,
- Entscheidungsfähigkeit,
- Konzeptionsstärke,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Fachübergreifende Kenntnisse,
- Folgebewusstsein,
- Planungsverhalten;

13.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen.

14. Security Technician (Sicherheitstechniker und Sicherheitstechnikerin)

14.1 Arbeitsgebiet:

Security Technician sind für die physische Sicherheit von Unternehmen und Organisationen zuständig, erarbeiten und implementieren die dazu nötigen technischen Systeme. Sie erstellen Sicherheitsrichtlinien für die Liegenschaften des Auftraggebers und beraten und unterstützen den Kunden bei der Erstellung dieser Richtlinien. Sie verantworten die Umsetzung der Richtlinien. Security Technician projektieren und implementieren Sicherheitsmaßnahmen als Teilaufgabe des Facility-Managements und passen sie an. Sie passen Sicherheitslösungen den Erfordernissen der IT-Infrastruktur an und integrieren sie in die IT-Infrastruktur und das IT-Systemmanagement. Sie berücksichtigen gesetzliche Vorschriften sowie einschlägige Empfehlungen und Richtlinien. Security Technician klassifizieren Anlagen entsprechend VdS. Sie gewährleisten den Grundschutz für Räumlichkeiten laut BSI-Grundschutzhandbuch. Sie konzipieren die Sicherheitsumgebung und bauen sie auf.

14.2 Profiltypische Arbeitsprozesse:

Aufbau einer Sicherheitsanlage

- Erfassen des Ist-Zustandes,
- Ermitteln des Schutzbedarfs,
- Ausarbeiten des Sicherheitskonzepts,
- Verifizieren mit den Partnern,
- Entwickeln von technischen Lösungen,
- Definieren und Einbinden von Schnittstellen für ein Integrationsvorhaben,
- Planen der technischen Umsetzung,
- Planen der Projektdurchführung,
- Abstimmen mit Betroffenen,
- Beschaffen der Komponenten,
- Erwirken von Baufreiheit und Zugangsmöglichkeiten,
- Einweisen und Führen der Rohinstallation,
- Einweisen und Führen der Feininstallation,
- Überwachen der Baudurchführung,
- Inbetriebnehmen der Sicherheitsanlage,
- Unterstützen der Integration in bestehende Systeme,
- Durchführen des Pilotbetriebs der Gesamtanlage,
- Mitwirken bei der externen Abnahme,
- Schulen der Mitarbeiter des Nutzers,
- Einweisen von Kunden und Partnern,
- Erstellen der Dokumentation,
- Abnehmen der Sicherheitsanlage durch den Kunden,
- Beseitigen verbleibender Mängel und Restleistungen;

14.3 Berufliche Befähigungen:

- Lernbereitschaft,
- Eigenverantwortung,
- Selbstmanagement,

- Kommunikationsfähigkeit,
- Teamfähigkeit,
- Kooperationsfähigkeit,
- Konfliktlösungsfähigkeit,
- Dialogfähigkeit und Kundenorientierung,
- Sprachgewandtheit,
- Ergebnisorientiertes Handeln,
- Belastbarkeit,
- Gewissenhaftigkeit,
- Analytische Fähigkeiten,
- Systematisch-methodisches Vorgehen,
- Beurteilungsvermögen,
- Problemlösungsfähigkeit,
- Folgebewusstsein,
- Planungsverhalten,
- Projektmanagement;

14.4 Nachweis der Qualifikationen:

Die Qualifikation ist durch ein Zeugnis einer zuständigen Stelle, durch ein Personalzertifikat, durch ein Lehrgangszertifikat oder durch eine Bescheinigung insbesondere von Arbeitgebern, die die Breite, die Tiefe und das Verfahren der Spezialistenqualifizierung abbildet, nachzuweisen."