

IHK ■ Die Weiterbildung



Geprüfter Technischer Fachwirt Geprüfte Technische Fachwirtin

Rahmenplan mit Lernzielen

Erstellt vom DIHK in Zusammenarbeit
mit IG Metall

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne ausdrückliche Zustimmung des Verlages unzulässig; dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Entnahme von Auszügen oder Abbildungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Hinweis

Ist in diesem Rahmenplan von Fachwirten, Teilnehmern und Prüfungsteilnehmern u. Ä. die Rede, sind selbstverständlich auch Fachwirtinnen, Teilnehmerinnen und Prüfungsteilnehmerinnen gemeint. Wir gehen davon aus, dass Sie die Verwendung nur einer Geschlechtsform nicht als Benachteiligung empfinden, sondern dass auch Sie zugunsten einer besseren Lesbarkeit diese Formulierungsweise akzeptieren.

Herausgeber

DIHK | Deutsche Industrie- und Handelskammer
Postanschrift: 11052 Berlin | Besucheranschrift: Breite Straße 29 | 10178 Berlin-Mitte
Telefon (030) 20 308 0 | Telefax (030) 20 308 1000 | Internet www.dihk.de

Verlag

DIHK Verlag | bestellservice@verlag.dihk.de
DIHK Service GmbH | Breite Straße 29 | 10178 Berlin | Internet www.dihk-verlag.de

Stand

Dezember 2006;
Nachdruck September 2009, Überarbeitung der Wirtschaftsbezogenen Qualifikationen (vormals Betriebswirtschaftliche Qualifikationen) und Rechtsverordnung (Anlage);
Nachdruck April 2011, ergänzt um Änderungsverordnung vom 29.07.2010 (Anlage);
Nachdruck März 2015, ergänzt um Änderungsverordnung vom 26.03.2014 (Anlage);
Nachdruck November 2016, Änderung des Qualifikationsbereiches 5 „Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen“;
Nachdruck Juli 2021, ergänzt um Änderungsverordnung vom 09.12.2019 (Anlage);
Nachdruck Juli 2023, redaktionelle Anpassungen

Druck

Köllen Druck+Verlag GmbH | Hessische Str. 11 | 10115 Berlin

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Vorwort zur Neuauflage im November 2016	III
Vorwort zur Erstauflage	V
Taxonomie der Lernziele	VII
Konzeption mit Stundenempfehlung	IX
Lern- und Arbeitsmethodik	1
I. Wirtschaftsbezogene Qualifikationen	
1. Volks- und Betriebswirtschaft	3
2. Rechnungswesen	7
3. Recht und Steuern	11
4. Unternehmensführung	15
II. Technische Qualifikationen	
5. Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen	19
6. Technische Kommunikation und Werkstofftechnologie	25
7. Fertigungs- und Betriebstechnik	31
III. Handlungsspezifische Qualifikationen	
8. Absatz-, Materialwirtschaft und Logistik	39
9. Produktionsplanung, -steuerung und -kontrolle	47
10. Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Arbeitsschutz	53
11. Führung und Zusammenarbeit	59
Anhang	
Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss „Geprüfter Technischer Fachwirt / Geprüfte Technische Fachwirtin“	69
Abkürzungsverzeichnis	79
Feedbackbogen	81

Vorwort zur Neuauflage im November 2016

Änderung des Qualifikationsbereiches 5 „Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen“

Die Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Technischer Fachwirt“ vom 17. Januar 2006 (zuletzt geändert durch Artikel 15 der fünften Verordnung zur Änderung von Fortbildungsprüfungsverordnungen vom 26. März 2014) sieht drei Prüfungsteile vor, die „Wirtschaftsbezogenen Qualifikationen“, die „Technischen Qualifikationen“ und die „Handlungsspezifischen Qualifikationen“. Damit werden die besonderen beruflichen Anforderungen für die Absolventen aufgegriffen und die erforderlichen Qualifikationen abgebildet.

Der Prüfungsteil „Technische Qualifikationen“ orientiert sich an den „Fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen“ der „Geprüften Industriemeister“. Der Qualifikationsbereich „Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen“ enthält daher die gleichen Inhalte wie der Prüfungsbereich „Berücksichtigung naturwissenschaftlicher und technischer Gesetzmäßigkeiten“ der „Geprüften Industriemeister“.

Die Rahmenplaninhalte der „Fachrichtungsübergreifenden Basisqualifikationen“ der Industriemeister wurden im Jahr 2014 teilweise überarbeitet. Deshalb war es erforderlich auch den Qualifikationsbereich „Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen“ des Rahmenplans „Geprüfte Technische Fachwirte“ anzupassen.

Die Inhalte des Qualifikationsbereiches wurden gestrafft und zum Teil neu gegliedert. Die Vorgaben der Verordnung sind hingegen unverändert.

Diese Anpassung erfolgte im Einvernehmen mit den an der Erstellung des DIHK-Rahmenplans beteiligten Partnern.

Den Lehrgangs- und Prüfungsteilnehmern viel Erfolg!

Dr. Gordon Schenk

*Deutscher Industrie- und Handelskammertag
November 2016*

Vorwort

Der IHK-Weiterbildungsabschluss „Geprüfter Technischer Fachwirt / Geprüfte Technische Fachwirtin“ ist vom Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF am 17. Januar 2006 als Verordnung erlassen worden. Mit Wirkung zum 1. September 2009 ist diese Verordnung in Teilen vom BMBF überarbeitet worden. Im Wesentlichen – mit Auswirkungen auf den Rahmenplan – sind im 1. Prüfungsteil die „Betriebswirtschaftlichen Qualifikationen“ gegen die „Wirtschaftsbezogenen Qualifikationen“ ersetzt worden. Diese neuen Qualifikationen sind inhaltlich etwas anders strukturiert, grenzen sich deutlicher von der Berufsausbildung ab und haben aktuelle Aspekte aufgegriffen. Die geänderte Verordnung bildet die Grundlage für diesen DIHK-Rahmenplan und ist im Anhang aufgeführt.

Die erste DIHK-Empfehlung für eine Prüfung zum Technischen Fachwirt / Technische Fachwirtin (IHK) ist 1992 veröffentlicht worden. Seitdem haben mehr als 12.000 Teilnehmer diese anspruchsvolle Prüfung abgelegt. Die ständig steigende Nachfrage der Wirtschaft nach Absolventen dieser IHK-Prüfung hat im Ergebnis zu einer Prüfungsverordnung des Bundes geführt. Diese löste die bisherigen IHK-Regelungen ab.

Das berufliche Handeln in technisch geprägten Unternehmen – nahezu aller Branchen – bietet für den Geprüften Technischen Fachwirt die Möglichkeit, den technisch-organisatorischen Wandel im Betrieb mitzugestalten. Das Wahrnehmen von Schnittstellenfunktionen zwischen betriebswirtschaftlichen und technischen Unternehmensbereichen erfordert unbedingte Professionalität sowie die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte einfach und punktgenau darzustellen. Kommunikative Kompetenzen sind daher zu berücksichtigen und zu entwickeln. Es steht insgesamt also der Transfer von Daten, Fakten und dem Verstehen von komplexen Zusammenhängen zu praxisnahem Handeln im Zentrum dieser Fortbildung.

Um die Aktualität der Verordnung sicherzustellen, sind die Inhalte als umfassende Handlungsbereiche beschrieben. Trotz des ständigen Wandels in den Unternehmen bleibt die Prüfung aktuell. Der DIHK-Rahmenplan hat als gemeinsame Empfehlung der Wirtschafts- und Sozialpartner die Aufgabe, die Vorgaben der Verordnung aufzugreifen und inhaltlich auszufüllen. Er bildet die Grundlage für ein Curriculum und ist damit die Basis für die Gestaltung der neuen Prüfungsvorbereitungslehrgänge. Der Rahmenplan hilft, lernzielorientierte Aufgaben für die Prüfung zu entwerfen.

Mit der Entwicklung dieses Rahmenplans wurde den vielfältigen Anforderungen entsprochen und für ein anspruchsvolles Profil eine moderne Qualifikation entwickelt.

Die Inhalte sollen anwendungsbezogen im Lehrgang vermittelt werden und dabei an die vorhandenen Kenntnisse und praktischen Erfahrungen anknüpfen.

Der für die zu vermittelnden Inhalte knapp bemessene Stundenrahmen setzt dieses Grundlagenwissen voraus und auch die Bereitschaft der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, das im Lehrgang erworbene Wissen durch Eigenstudium zu vertiefen und zu ergänzen.

Alle vorkommenden Abkürzungen sind branchenüblich und an der Stelle der ersten Nennung sowie im Abkürzungsverzeichnis oder im Abkürzungsverzeichnis des Duden Nummer 1 erklärt.

Allen, die an diesem Rahmenplan ehrenamtlich mitgearbeitet haben – vielen Dank!
Den Lehrgangs- und Prüfungsteilnehmern viel Erfolg!

*Dr. Gordon Schenk
Deutscher Industrie- und Handelskammertag
Dezember 2006 / September 2009*

Taxonomie der Lernziele (Anwendungstaxonomie)

Die Prüfungsanforderungen des Geprüften Technischen Fachwirts / der Geprüften Technischen Fachwirtin sind in der Rechtsverordnung handlungsorientiert formuliert. Sie sind abgeleitet von den Aufgaben, die der Geprüfte Technische Fachwirt / die Geprüfte Technische Fachwirtin in den verschiedenen Funktionsfeldern eines Betriebes wahrzunehmen hat.

Der Rahmenplan ist eine Empfehlung für den Lehrgang, der auf die Prüfung vorbereitet. Er orientiert sich an den Vorgaben der in der Verordnung festgelegten Prüfungsanforderungen. Er beschreibt die Qualifikationsinhalte und deren Bestandteile, die dem Lehrgangsteilnehmer vermittelt werden sollen, damit er die Anforderungen der Prüfung erfüllen kann.

Die Anwendungstaxonomien beschreiben handlungsorientiert, wie und in welchem Umfang die Qualifikationselemente in die Tätigkeiten des Geprüften Technischen Fachwirts / der Geprüften Technischen Fachwirtin eingehen. Sie sind auf das Ziel hin formuliert, also den Abschluss Geprüfter Technischer Fachwirt / Geprüfte Technische Fachwirtin, und beschreiben nicht den Weg dahin, also den Lehrgang und die Prüfung. Dabei werden – korrespondierend zu herkömmlichen Taxonomien – drei Ebenen unterschieden:

- **WISSEN** beschreibt den Erwerb von Kenntnissen (Daten, Fakten, Sachverhalte), die notwendig sind, um Zusammenhänge zu verstehen.
- **VERSTEHEN** beschreibt das Erkennen und Verinnerlichen von Zusammenhängen, um komplexe Aufgabenstellungen und Problemfälle einer Lösung zuführen zu können.
- **ANWENDEN** beschreibt die aus dem Verstehen der Zusammenhänge resultierende Fähigkeit zu sach- und fachgerechtem Handeln.

Die Zuordnung der Anwendungstaxonomie sieht wie folgt aus:

- **WISSEN:**
kennen, überblicken
- **VERSTEHEN:**
ableiten, analysieren, auswerten, begründen, beurteilen, bewerten, einordnen, einsehen, erfassen, erkennen, erläutern, erschließen, festlegen, feststellen, gegenüberstellen, strukturieren, unterscheiden, vergleichen, zuordnen
- **ANWENDEN:**
abstimmen, anleiten, aufbereiten, ausüben, auswählen, beachten, bearbeiten, beherrschen, berechnen, berücksichtigen, darstellen, definieren, durchführen, einleiten, einsetzen, einweisen, entwerfen, entwickeln, erarbeiten, ergreifen, ermitteln, erstellen, erteilen, fördern, führen, gestalten, gewährleisten, herbeiführen, kontrollieren, mitwirken, optimieren, planen, prüfen, sicherstellen, skizzieren, steuern, überprüfen, überwachen, umsetzen, unterstützen, veranlassen, vermitteln, vorbereiten, vorschlagen, wahrnehmen

Konzeption mit Stundenempfehlung

Geprüfter Technischer Fachwirt/
Geprüfte Technische Fachwirtin

Lern- und Arbeitsmethodik	10 UStd.
I. Wirtschaftsbezogene Qualifikationen	230 UStd.
1. Volks- und Betriebswirtschaft	40 UStd.
2. Rechnungswesen	45 UStd.
3. Recht und Steuern	80 UStd.
4. Unternehmensführung	65 UStd.
II. Technische Qualifikationen	250 UStd.
5. Naturwissenschaftliche und technische Grundlagen	70 UStd.
6. Technische Kommunikation und Werkstofftechnologie	70 UStd.
7. Fertigungs- und Betriebstechnik	110 UStd.
III. Handlungsspezifische Qualifikationen	360 UStd.
8. Absatz-, Materialwirtschaft und Logistik	110 UStd.
9. Produktionsplanung, -steuerung und -kontrolle	100 UStd.
10. Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Arbeitsschutz	60 UStd.
11. Führung und Zusammenarbeit	90 UStd.
Gesamtstunden	850 UStd.