

**Geprüfter Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik
Geprüfte Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik
Rahmenplan mit Lernzielen**

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 Fachmännern, Teilnehmern und Prüfungsteilnehmern u. Ä. die Rede, sind selbstverständlich auch Fachfrauen, 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

Erstauflage August 2016
Neuaufgabe Februar 2024, neue Rechtsverordnung vom 22.01.2024 und daraus folgende redaktionelle Anpassungen

Druck

DCM | Druck Center Meckenheim GmbH | Werner-von-Siemen-Str. 13 | 53340 Meckenheim

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Vorwort zur 2. Auflage	III
Vorwort zur 1. Auflage	V
Taxonomie der Lernziele	VII
Konzeption mit Stundenempfehlung	IX
Lern- und Arbeitsmethodik	1
I. Umschulungslehrgang	3
1. Technische Dokumentation	3
2. Prüfmittelauswahl und Prüfplanung	11
3. Messsysteme, Prüf- und Messvorgänge	15
4. Prüfmittelmanagement	27
5. Auswertung und Dokumentation	29
6. Qualitätsmanagement	35
7. Kommunikation	39
8. Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Nachhaltigkeit	43
II. Betriebliche Umschulungsphase	47
 Anhang	
Verordnung über die berufliche Umschulung zum Geprüften Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik und zur Geprüften Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik	51
Abkürzungsverzeichnis	65
Feedbackbogen	69

Vorwort zur 2. Auflage

Die neue Verordnung über die berufliche Umschulung zum „Geprüften Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik und zur Geprüften Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik“ ist am 22. Januar 2024 im Bundesgesetzblatt erschienen und tritt am 23. Juli 2024 in Kraft. Die Umschulungsverordnung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung löst damit die bisher von mehreren Industrie- und Handelskammern (IHKs) erlassenen Umschulungsprüfungsregelungen ab.

Gegenüber den Vorgängerregelungen der IHKs blieben die Inhalte der Prüfungsbereiche unverändert. Hier erfolgten lediglich redaktionelle Anpassungen. Bei den Inhalten des Umschulungslehrgangs erfolgte eine Ergänzung im Qualifikationsschwerpunkt „Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz; Nachhaltigkeit“.

Allen, die an dem Projekt zur Überführung in die neue Umschulungsverordnung sowie bei der Durchsicht und Ergänzung des Rahmenplans ehrenamtlich mitgearbeitet haben – vielen Dank.

Den Lehrgangs- und Prüfungsteilnehmenden viel Erfolg!

Deutsche Industrie- und Handelskammer
Februar 2024

Vorwort zur 1. Auflage

Von ihrem Recht, als Grundlage für eine geordnete und einheitliche berufliche Umschulung, Umschulungsprüfungsregelungen nach dem Berufsbildungsgesetz zu erlassen, machen die Industrie- und Handelskammern (IHKs) als zuständige Stellen nicht oft Gebrauch. Bundesweit werden derzeit jährlich mehr als 200 Prüfungsteilnehmer zum Qualitätsfachmann geprüft. Die erste zugrundeliegende Empfehlung für Umschulungsprüfungsregelungen inkl. Rahmenstoffplan wurde Anfang der 1990er-Jahre vom Bundesinstitut für Berufsbildung erarbeitet. Die Ansprüche der Unternehmen an die Qualifikation haben sich in den letzten Jahren jedoch stark geändert, die Lerninhalte waren veraltet, es wurden moderne, komplexe Prüfungen gefordert.

Die Mehrheit der Umschulungsteilnehmer hat im erlernten Beruf gesundheitliche Probleme (z. B. auf Grund von Erkrankungen oder Unfällen), ist jedoch zu 100 Prozent in der Qualitätstechnik einsatzfähig. Die guten Vermittlungsquoten zeigen, dass bei Industrieunternehmen und -dienstleistern der Bedarf nach einer Fachpraktiker-Regelung gem. § 66 BBiG nicht vorhanden ist. Eine eingehende Diskussion mit IHKs, Unternehmen und Bildungsträgern ergab, dass die Erarbeitung einer solchen Regelung für die Zielgruppe nicht bedarfsgerecht wäre und unpassend erscheint. Die nun allen IHKs vorliegende modernisierte Umschulungsprüfungsregelung gem. § 59 BBiG zum „Geprüften Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik“ dürfte die Vermittlungsaussichten in Zukunft weiter steigern.

Die neue Umschulungsprüfung hat zwei Prüfungsteile: „Planung, Auswertung und Dokumentation in der Qualitätstechnik“ und „Fertigungsprüftechnik“. Mit der neuen Art der Prüfung soll es gelingen, die berufliche Handlungsfähigkeit nachzuweisen, um die qualifizierte Tätigkeit als Geprüfter Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik ausüben zu können. Die Umschulung selbst gliedert sich in einen Umschulungslehrgang und eine betriebliche Umschulung. Der Umschulungslehrgang umfasst mindestens 2.100 Stunden. Im Lehrgang sind die in einer eigenen Anlage zur Umschulungsregelung beschriebenen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in den dort genannten Qualifikationsschwerpunkten zu vermitteln. Die betriebliche Umschulung soll mindestens drei Praxismonate umfassen.

Der Rahmenplan wurde von Sachverständigen unter Koordination des DIHK entwickelt. Er folgt der Struktur der Anlagen der Umschulungsregelung und ist in zwei Teile, den „Umschulungslehrgang“ und die „Betriebliche Umschulungsphase“ geteilt. Der Rahmenplan bildet die Grundlage für ein Curriculum und ist damit die Basis für die Gestaltung von Lehrgängen, gleichzeitig ist er Richtschnur für die Gestaltung der betrieblichen Praxisphasen. An der Erarbeitung haben neben der IHK zu Leipzig, der IHK Dresden und der IHK für München und Oberbayern auch Vertreter der Gewerkschaft IG Metall, der SRH Berufliche Rehabilitation GmbH, der VHS-Bildungswerk in Thüringen GmbH sowie der Berufsförderungswerke Birkenfeld, Dresden, Goslar, Hamburg GmbH, Leipzig gGmbH, München gGmbH, Sachsen-Anhalt gGmbH, Schömburg gGmbH und Thüringen GmbH mitgewirkt.

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

Deutscher Industrie- und Handelskammertag
August 2016

Taxonomie der Lernziele (Anwendungstaxonomie)

Die Prüfungsanforderungen des Geprüften Qualitätsfachmanns Fertigungsprüftechnik/der Geprüften Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik sind in der Rechtsverordnung handlungsorientiert formuliert. Sie sind abgeleitet von den Aufgaben, die der Geprüfte Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik/die Geprüfte Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik im Bereich des Qualitätswesens und der Fertigungsprüftechnik 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 Rechtsverordnung festgelegten Prüfungsanforderungen. Er beschreibt die Qualifikationsinhalte und deren Bestandteile, die vermittelt werden sollen, damit die Anforderungen der Prüfung erfüllt werden können.

Die Anwendungstaxonomien beschreiben handlungsorientiert, wie und in welchem Umfang die Qualifikationselemente in die Tätigkeiten des Geprüften Qualitätsfachmanns Fertigungsprüftechnik/der Geprüften Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik eingehen. Sie sind auf das Ziel hin formuliert, also den Abschluss Geprüfter Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik/Geprüfte Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik, 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:**
analysieren, auswerten, bestimmen, beurteilen, bewerten, erfassen, erkennen, festlegen, interpretieren, unterscheiden, verstehen, zuordnen
- **ANWENDEN:**
anwenden, aufbereiten, auswählen, beachten, bearbeiten, beherrschen, berücksichtigen, darstellen, durchführen, einleiten, einrichten, einsetzen, erarbeiten, ermitteln, erstellen, erteilen, führen, gewährleisten, mitwirken, optimieren, sicherstellen, überprüfen, umsetzen, veranlassen, verwenden, vorbereiten, wahrnehmen

Die Anwendungstaxonomie gilt solange, bis eine neue genannt ist oder eine höherwertige Untergliederung folgt.

Konzeption mit Stundenempfehlung

Geprüfter Qualitätsfachmann Fertigungsprüftechnik/
Geprüfte Qualitätsfachfrau Fertigungsprüftechnik

Lern- und Arbeitsmethodik	
I. Umschulungslehrgang	2.100 Std.
1. Technische Dokumentation	300
2. Prüfmittelauswahl und Prüfplanung	200
3. Messsysteme, Prüf- und Messvorgänge	800
4. Prüfmittelmanagement	150
5. Auswertung und Dokumentation	200
6. Qualitätsmanagement	200
7. Kommunikation	200
8. Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Nachhaltigkeit	50
II. Betriebliche Umschulungsphase	3 Monate
9. Durchführen von Wareneingangsprüfungen	
10. Durchführen fertigungsbegleitender Prüfungen	
11. Mitwirken bei der Produkt- und Prozessüberwachung	
12. Durchführen von Warenausgangsprüfungen	
13. Durchführen der Prüfmittelüberwachung	
14. Durchführen von Erstbemusterungen	
15. Durchführen von Laborprüfungen	
16. Anwenden von Koordinatenmesstechnik	
17. Prüfen geometrischer Produktspezifikationen	
18. Mitwirken im Qualitätsmanagement	
19. Auswerten von Daten mit statistischen Methoden	
20. Unterweisen von Selbstprüferinnen und Selbstprüfer	
21. Erstellen von Prüfplänen und Prüfanweisungen	
22. Bearbeiten von Reklamationen	