

## 1. BEZEICHNUNG DES ZEUGNISSES (DE)

**Abschlussprüfung im staatlich anerkannten Ausbildungsberuf  
Mathematisch-technischer Softwareentwickler/ Mathematisch-technische  
Softwareentwicklerin**

## 2. ÜBERSETZTE BEZEICHNUNG DES ZEUGNISSES (..)

Diese Übersetzung besitzt keinen Rechtsstatus

## 3. PROFIL DER BERUFLICHEN HANDLUNGSFÄHIGKEIT

- Anwenden mathematischer Modelle zur Lösung von Problemen aus Informatik, Technik, Naturwissenschaften und Wirtschaft
- Analysieren von Problemstellungen, Entwickeln und formalisiertes Beschreiben von Modellen im Bereich der Software-Entwicklung
- Konzipieren und Realisieren objektorientierter komplexer Softwaresysteme
- Erstellen von Benutzer- und Systemdokumentationen
- Dokumentieren des Software-Entwicklungsprozesses
- Anwenden und programmtechnische Umsetzung gängiger mathematischer Verfahren sowie Lösungsalgorithmen
- Mitwirken in Kooperation mit Fachwissenschaftlern bei der mathematischen Interpretation und Präsentation von Ergebnissen
- Planen und Durchführen von Qualitätssicherungsmaßnahmen
- Verwenden gängiger Testprinzipien und -verfahren und adäquates Einsetzen von Testtools
- fachübergreifendes Kommunizieren mathematischer Problemstellungen und Arbeiten in interdisziplinären Teams
- Anwenden von Methoden des Projektmanagements
- Beraten und Schulen der Anwender.

## 4. BERUFLICHE TÄTIGKEITSFELDER

Mathematisch-technische Software-Entwickler/innen sind in Betrieben unterschiedlicher Größe und Art tätig, wie Wirtschaftsunternehmen, Forschungseinrichtungen, Rechenzentren und Hochschulen.

## (\*) Erläuterung

Dieses Dokument wurde entwickelt, um zusätzliche Informationen über einzelne Zeugnisse zu liefern. Es besitzt selbst keinen Rechtsstatus. Die vorliegende Erläuterung bezieht sich auf die Entschlüsseungen 93/C 49/01 des Rates vom 3. Dezember 1992 zur Transparenz auf dem Gebiet der Qualifikationen und 96/C 224/04 vom 15. Juli 1996 zur Transparenz auf dem Gebiet der Ausbildungs- und Befähigungsnachweise, sowie auf die Empfehlung 2001/613/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10 Juli 2001 über die Mobilität von Studierenden, in der Ausbildung stehenden Personen, Freiwilligen, Lehrkräften und Ausbildern in der Gemeinschaft.

Weitere Informationen zum Thema Transparenz finden Sie unter: [www.cedefop.eu.int/transparency](http://www.cedefop.eu.int/transparency)

## 5. AMTLICHE GRUNDLAGE DES ZEUGNISSSES

<p><b>Bezeichnung und Status der ausstellenden Stelle</b></p> <p>Industrie- und Handelskammer</p>	<p><b>Name und Status der nationalen/regionalen Behörde, die für die Beglaubigung/Anerkennung des Abschlusszeugnisses zuständig ist</b></p> <p>Industrie- und Handelskammer</p>
<p><b>Niveau des Zeugnisses (national oder international)</b></p> <p>ISCED 3B DQR-Niveau 4 (Die Zuordnung ist vorläufig gemäß "Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen" - Deutscher EQR - Referenzierungsbericht vom 15.11. 2012. Herausgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Berlin und Bonn; Ständige Konferenz der Kultusminister in der Bundesrepublik Deutschland (Kultusministerkonferenz - KMK), Berlin)</p>	<p><b>Bewertungsskala / Bestehensregeln</b></p> <p>100-92 Punkte = 1 = sehr gut 91 - 81 Punkte = 2 = gut 80 - 67 Punkte = 3 = befriedigend 66 - 50 Punkte = 4 = ausreichend 49 - 30 Punkte = 5 = mangelhaft 29 - 0 Punkte = 6 = ungenügend</p> <p>Zum Bestehen der Prüfung sind insgesamt mindestens ausreichende Leistungen (50 Punkte) erforderlich.</p>
<p><b>Zugang zur nächsten Ausbildungsstufe</b></p> <p>Staatlich geprüfter Techniker/Staatlich geprüfte Technikerin Fachrichtung Informatik Schwerpunkt Technische Informatik, Fachwirt/Fachwirtin - Computer-Management, Betriebswirt/Betriebswirtin (Fachschule) für Informationsverarbeitung</p>	<p><b>Internationale Abkommen</b></p> <p>Auf dem Gebiet der beruflichen Bildung bestehen auf der Basis bilateraler Abkommen zwischen Deutschland und Frankreich sowie Österreich Gemeinsame Erklärungen über die Vergleichbarkeit von Abschlüssen in den jeweiligen Berufsbildungssystemen.</p>
<p><b>Rechtsgrundlage</b></p> <p>Verordnung über die Berufsausbildung zum Mathematisch-technischen Softwareentwickler/ zur Mathematisch-technischen Softwareentwicklerin vom 14.03.2007 (BGBl. I S. 326) sowie Rahmenlehrplan für die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 18.01.2007), (BAnz. Nr 132a vom 19.07.2007)</p>	

## 6. OFFIZIELL ANERKANNTE WEGE ZUR ERLANGUNG DES ZEUGNISSSES

<p>Abschlussprüfung bei der zuständigen Stelle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. nach Absolvieren einer dualen Ausbildung in Betrieb und Schule (Regelfall)</li> <li>2. nach beruflicher Umschulung für einen anerkannten Ausbildungsberuf</li> <li>3. durch Externenprüfung für Berufstätige ohne Berufsausbildung oder Personen, die in berufsbildenden Schulen oder sonstigen Berufsbildungseinrichtungen ausgebildet worden sind</li> </ol>
<p><b>Zusätzliche Informationen</b></p> <p><b>Zugang:</b> Zugangsberechtigungen sind gesetzlich nicht geregelt; in der Regel nach Erfüllung der allgemein bildenden Schule (neun bzw. zehn Jahre).</p> <p><b>Ausbildungsdauer:</b> 3 Jahre.</p> <p><b>Ausbildung im „Dualen System“:</b> Die in einem Ausbildungsberuf vermittelten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) orientieren sich an den für Arbeits- und Geschäftsprozessen typischen Anforderungen und bereiten auf eine konkrete Berufstätigkeit vor. Die <b>Ausbildung erfolgt in Betrieb und Schule:</b> Im Betrieb erwerben die Auszubildenden praxisbezogene Kompetenzen im realen Arbeitsumfeld. An einem bis zwei Tagen pro Woche absolvieren die Auszubildenden die Berufsschule, in der allgemeine und berufliche Lerninhalte verzahnt zum Ausbildungsberuf vermittelt werden.</p> <p><b>Weitere Informationen</b> finden Sie unter: <a href="http://www.berufenet.arbeitsagentur.de">www.berufenet.arbeitsagentur.de</a></p> <p><b>Nationales Europass-Center</b> <a href="http://www.europass-info.de">www.europass-info.de</a></p>