ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS

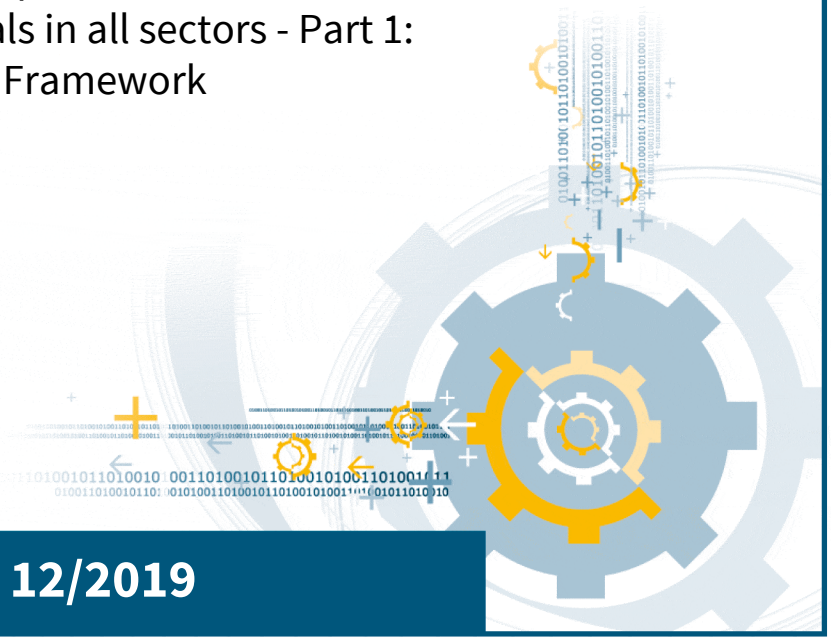
Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN 16234-1:2019

e-Kompetenz-Rahmen (e-CF) - Ein gemeinsamer europäischer Rahmen für IKT-Fach- und Führungskräfte in allen Branchen - Teil 1: Rahmenwerk

Référentiels de e-Compétences - Référentiel européen commun pour les professionnels des technologies de l'information et de la communication

e-Competence Framework (e-CF) - A common European Framework for ICT Professionals in all sectors - Part 1: Framework



12/2019

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16234-1:2019 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16234-1:2019 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT
Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN 16234-1:2019

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 16234-1

Dezember 2019

ICS 35.020

Ersetzt EN 16234-1:2016

Deutsche Fassung

e-Kompetenz-Rahmen (e-CF) - Ein gemeinsamer europäischer Rahmen für IKT-Fach- und Führungskräfte in allen Branchen - Teil 1: Rahmenwerk

e-Competence Framework (e-CF) - A common European Framework for ICT Professionals in all sectors - Part 1: Framework

Référentiels de e-Compétences - Référentiel européen commun pour les professionnels des technologies de l'information et de la communication dans tous les secteurs - Partie 1 : Référentiel

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2019 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. EN 16234-1:2019 D

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 8
2 Normative Verweisungen 8
3 Begriffe 8
4 Symbole und Abkürzungen 10
5 Grundprinzipien 11
5.0 Allgemeines 11
5.1 Dimension 1: Fünf e-Kompetenzbereiche 11
5.2 Dimension 2: e-Kompetenzen 12
5.3 Dimension 3: Fünf Leistungsniveaus 12
5.4 Dimension 4: Wissen und Fertigkeiten 12
5.5 Transversale Aspekte 13
5.6 Eingebettet in Dimension 2, 3 und 4 und in transversale Aspekte: Verhaltensweisen 13
6 Zielsetzung 13
7 Überblick zum e-Kompetenz-Rahmenwerk 15
8 Vollständige Beschreibung des e-Kompetenz-Rahmenwerks 16
8.0. Transversale Aspekte des e-Kompetenz-Rahmenwerks 16
8.1 A. PLANEN: e-Kompetenzen A.1. bis A.10 18
8.2 B. ERSTELLEN: e-Kompetenzen B.1. bis B.6. 28
8.3 C. DURCHFÜHREN: e-Kompetenzen C.1. bis C.5. 34
8.4 D. ERMÖGLICHEN: e-Kompetenzen D.1. bis D.11. 39
8.5 E. STEUERN: e-Kompetenzen E.1. bis E.9 50
Anhang A (normativ) Niveauparameter dieser Norm 59
Anhang B (informativ) Positionierung dieser Norm gegenüber anderen Strukturen und Rahmenwerken 61
B.1 Einleitung 61
B.2 Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR) 62
B.2.1 Philosophie und Grundsätze 62
B.2.2 Zusammenfassung des Vergleichs zwischen EQR und e-CF 66
B.3 ESCO 66
B.3.1 Philosophie und Grundsätze 66
B.3.2 ESCO und das e-CF 69
B.3.3 Zusammenfassung des Vergleichs zwischen ESCO und e-CF 71
B.4 DigComp 72
B.4.1 Philosophie und Grundsätze 72
B.4.2 Zusammenfassung des Vergleichs zwischen DigComp und e-CF 74
B.5 P21 Framework for 21st Century Learning 74
B.5.1 Philosophie und Grundsätze 74
B.5.2 Zusammenfassung des Vergleichs zwischen P21 und e-CF 76
B.6 SFIA 77
B.6.1 Philosophie und Grundsätze 77

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

B.6.2 Zusammenfassung des Vergleichs zwischen SFIA und e-CF 78
B.7 European ICT Professional Role Profiles 83
B.7.1 Philosophie und Grundsätze 83
B.7.2 Beziehung zwischen ICT Profiles und e-CF 83
B.8 Verwandte ISO-Normen und Normungsinitiativen 90
B.8.1 Philosophie und Grundsätze 90
B.8.2 e-CF Beziehungen zu relevanten ISO-Normen 91

Literaturhinweise 96

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16234-1:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 428 „e-Kompetenzen und IKT-Berufe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2020, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2020 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 16234-1:2016.

Im Vergleich zur vorherigen Ausgabe wurden die folgenden technischen Änderungen vorgenommen:

— Überprüfung der Begriffe

— Überprüfung der bestehenden Kompetenzen vor dem Hintergrund der aktuellen geschäftlichen und technologischen Entwicklungen

— Hinzufügung von drei neuen Kompetenzen vor dem Hintergrund der aktuellen geschäftlichen und technologischen Entwicklungen (A.10 Benutzererlebnis, C.5 Systemmanagement, D.7 Datenwissenschaft und Analytik)

— Zusammenführung von drei bisher gleichzeitig existierenden Kompetenzen in einer Kompetenz (D.5. Umsatzentwicklung)

— Ausarbeitung eines neuen ergänzenden transversalen Konzepts für die Beschreibung von e-Kompetenzen (Aspekte der überschneidenden Relevanz für erfolgreiche professionelle IKT-Kompetenzleistungen im Kontext)

— Hinzufügung in Anhang B,

  — eines Berichts in Verbindung mit und/oder zur Positionierung dieser Norm im Verhältnis zu anderen relevanten Strukturen und Konzepten in einem ähnlichen Bereich (EQF, ESCO, DigComp).

  — Darüber hinaus wird auf P21 als ein Beispiel für die Verdeutlichung von Verhaltenskompetenzen verwiesen.

  — Ein Bericht stellt Beziehungen zwischen dieser Norm und SFIA her.

  — Eine neue Beziehung zu den europäischen IKT-Berufsprofilen (CWA 16458-1:2018) wird hergestellt: Der Kompetenzinhalt jedes Berufsprofils einschließlich der Niveauzuordnung wurde mit dieser Norm abgestimmt.

  — Beziehungen zu relevanten ISO-Normen wurden systematisch im Hinblick auf die gegenseitige Übereinstimmung der Struktur, der Terminologie und/oder des Inhalts überprüft.

Diese Norm für IKT-Berufsprofile beschreibt die Mindestkompetenzanforderungen (d. h. einen Schwellenwert) am Arbeitsplatz: Sie beinhaltet Beispiele für übliche Kenntnisse und Fähigkeiten, die nicht genormt sind, aber zur Unterstützung der Orientierung und des Verständnisses angegeben werden. Bei der

Anwendung der Norm muss dieser Ansatz anerkannt werden, um klar zwischen verbindlichen Elementen und Beispielen zu unterscheiden (gekennzeichnet durch „muss“ gegenüber „soll/darf/kann“ usw.).

Diese Europäische Norm besteht aus drei Teilen:

— Teil 1: das Rahmenwerk des als Europäische Norm (EN) veröffentlichten e-CF.

— Teil 2: der als CEN Technical Report (TR) veröffentlichte Benutzerleitfaden.

— Teil 3: die als CEN Technical Report (TR) veröffentlichte Methodologie.

Teil 1 ist völlig eigenständig und Teil 2 und Teil 3 basieren auf Teil 1.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

Die vorliegende Norm wurde als ein Werkzeug zur Unterstützung des gegenseitigen Verständnisses erarbeitet und sorgt für sprachliche Transparenz durch die Nennung und Beschreibung der Kompetenzen, die von Fach- und Führungskräften der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) gefordert werden und von diesen einzubringen sind.

Um Nutzer und Entwickler von Anwendungen entsprechend dieser Norm zu unterstützen, erläutert der folgende Überblick die Philosophie und Prinzipien, die der Erarbeitung und Pflege dieser Norm zugrundegelegt wurden. Dies dient darüber hinaus als Anleitung für spätere Aktualisierungen der Norm.

Die Grundprinzipien:

Diese Norm schafft Voraussetzungen: Sie ist ein Werkzeug, um die Nutzer zu unterstützen, nicht um sie einzuschränken. Diese Norm stellt eine Struktur und den Inhalt zur Verfügung, die von einer Vielzahl von unterschiedlichen Nutzern aus privaten und öffentlichen Unternehmen, IKT-Anwender- oder IKT-Anbieterunternehmen, Bildungseinrichtungen einschließlich Hochschulen und privaten Anbietern von Zertifikaten, Sozialpartnern und Privatpersonen genutzt werden können. In diesem breiten Anwendungsspektrum soll diese Norm das gemeinsame Verständnis fördern und nicht den Gebrauch jedes darin verwendeten Wortes vorschreiben.

Diese Norm definiert Kompetenz im IKT-Umfeld so: „Kompetenz ist die erwiesene Fähigkeit, Wissen, Fertigkeiten und Verhaltensweisen so anzuwenden, dass beobachtbare Ergebnisse erzielt werden.“ Dieses ganzheitliche Konzept steht im direkten Zusammenhang mit den Tätigkeiten am Arbeitsplatz und den komplexen menschlichen Haltungen und daraus resultierenden Verhaltensweisen. Verhaltensweisen und Einstellungen sind wichtige Einflüsse, die erfolgreiche Anwendung von Wissen und Fertigkeiten ermöglichen. Innerhalb jeder Kompetenz spiegeln sich eingebettete Einstellungen in der Verhaltensweise wider und ermöglichen die erfolgreiche Integration von Wissen und Fertigkeiten.

Kompetenz ist ein dauerhaftes Konzept und obwohl sich die Technologie, Arbeitsplätze, Marketingsprache und Werbekonzepte im IKT-Umfeld schnell verändern, bleibt diese Norm beständig und erfordert zur Beibehaltung der Relevanz etwa alle drei Jahre eine Überprüfung.

Eine Kompetenz kann Bestandteil einer Arbeitsplatz- oder Aufgabenbeschreibung sein, kann aber nicht als Ersatz für ähnliche Berufsbezeichnungen verwendet werden, zum Beispiel gibt die Kompetenz E.2. „Projekt- und Portfoliomanagement“ nicht den vollständigen Inhalt der beruflichen Aufgaben eines „Projektmanagers“ wieder. Kompetenzen können je nach Bedarf gebündelt werden, um den wesentlichen Inhalt einer beruflichen Rolle oder eines Stellenprofils wiederzugeben. Andererseits darf eine Kompetenz einer Vielzahl unterschiedlicher Stellen-/Berufsprofile zugeordnet werden.

Kompetenz ist nicht mit Prozess- oder Technologiekonzepten zu verwechseln wie z. B. „Cloud Computing“ oder „Big Data“. Diese Konzepte bezeichnen aktuelle Technologieentwicklungen und dürfen im Rahmen dieser Norm als Beispiele für Wissen und Fertigkeiten in der Dimension 4 berücksichtigt werden.

Diese Norm versucht nicht, jede mögliche Kompetenz, die von IKT-Fach- und Führungskräften eingebracht wird, zu berücksichtigen und die enthaltenen Kompetenzen sind nicht zwangsläufig IKT-spezifisch. Diese Norm verdeutlicht Kompetenzen, die mit beruflichen IKT-Rollen verbunden sind, einschließlich einiger, die in anderen Berufen vorkommen können, aber im IKT-Zusammenhang sehr wichtig sind; Beispiele umfassen C.4. „Problemmanagement“ oder E.3. „Risikomanagement“. Jedoch vermeidet diese Norm zur Beibehaltung des IKT-Fokus allgemeine Kompetenzen wie „Kommunikationsmanagement“ oder „Geschäftsleitung“. Diese fachübergreifenden Kompetenzen sind zwar äußerst zutreffend, aber umfassend in anderen Strukturen eingegliedert. Die Auswahl von Kompetenzen für die Aufnahme in diese Norm ist daher

eher ein pragmatischer als ein umfassender Prozess. Die Auswahl basierte auf der Einbindung eines breiten Querschnitts von Akteuren, die sich vorrangig auf die Aufnahme von Kompetenzen auf der Grundlage von Branchenwissen und Erfahrung konzentrieren.

Diese Norm ist in vier Dimensionen gegliedert. Die e-Kompetenzen in den Dimensionen 1 und 2 werden aus Organisationsperspektive dargelegt, die sich von der individuellen Kompetenzperspektive unterscheidet. Dimension 3 legt e-Kompetenzniveaus mit Bezug auf den Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR) fest und bildet so eine Brücke zwischen organisatorischen und individuellen Kompetenzen. Dimension 4 enthält Beispiele von Wissen und Fertigkeiten zu den e-Kompetenzen in Dimension 2, die nicht erschöpfend sein sollen, sondern lediglich der Inspiration und Orientierung dienen.

Diese aktuelle Version der Norm enthält mit den transversalen Aspekten ein neues Element, das die Relevanz einer Reihe überschneidender Aspekte anerkennt, die wichtig sind, und zusätzliche allgemeine IKT-bezogene Deskriptoren für die erfolgreiche Anwendung von e-CF-Kompetenzen am Arbeitsplatz bietet. Beispiele von für die kontextspezifische und flexible Anwendung innerhalb dieser Norm identifizierte transversale Aspekte sind Zugänglichkeit, Ethik und Sicherheit.

Diese Norm hat einen bereichsspezifischen Zusammenhang mit dem Europäischen Qualifikationsrahmen (EQR); Kompetenzniveaus innerhalb dieser Norm bieten einen konsistenten und begründeten Bezug zu den innerhalb des EQR definierten Niveaus. Die Relativität zwischen den EQR-Lernniveaus und den beruflichen e-Kompetenz-Leistungsniveaus der vorliegenden Norm wurde systematisch entwickelt, um eine konsistente Auslegung des EQR in der IKT-Arbeitsplatzumgebung zu ermöglichen. Hierbei sollte beachtet werden, dass eine genaue Äquivalenz aufgrund der unterschiedlichen Zwecke und Zusammenhänge des EQR und e-CF nicht möglich ist. Es werden jedoch relevante Informationen zu den Beziehungen angegeben.

Die Kontinuität dieser Norm ist unerlässlich; nach inhaltlichen Aktualisierungen ist es wesentlich, den Nutzern einen einfachen Upgrade-Weg zur Verfügung zu stellen. Anwender dieser Norm investieren beträchtliche Zeit und Ressourcen, um Prozesse oder Verfahren an die Norm anzugleichen. Organisationen sind damit bei ihren Folgeaktivitäten abhängig von dieser Norm und müssen sicher sein, dass ihre Prozesse nachhaltig weiterlaufen. Aktualisierungen dieser Norm müssen dieser Anforderung gerecht werden und für Kontinuität sorgen und somit den Gebrauch der aktuellen Version der Norm ermöglichen, bis es zweckmäßig ist, die letzte Version zu aktualisieren.

Diese Norm ist neutral; sie folgt nicht den spezifischen Interessen einiger größerer Einflussnehmer, sie wird durch einen EU-weiten ausgewogenen Verständigungsprozess mit vielen Interessenvertretern unter der Schirmherrschaft des Europäischen Komitees für Normung entwickelt und aktualisiert. Diese Norm spielt eine Schlüsselrolle in der europäischen „Digitalen Agenda für IKT-Professionalität“; sie ist für den Gebrauch durch jede Organisation und Einzelperson ausgelegt, die in die Personalplanung und Kompetenzentwicklung in der IKT-Branche eingebunden ist.

ILNAS-EN 16234-1:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop