



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



CODESMA

Leitlinien zur Integration in die Berufsbildung

Output O2-T3

VSRC

September, 2018



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



CONstruction and DEMolition waste
management training for Site MAnagers





Projektkronym: CODESMA
 Projektname: Construction and demolition waste management training
 for site managers
 Projekt code: 2017-1-UK01-KA202-036562

Dokument Historie

Version	Datum	Änderung	Art der Änderung	von
Version 1.0	18/09/2018	Erstes Dokument	-	VSRC (EN)
Version 1.1	24/01/2019	Übersetzung ins Deutsche		BZB (DE)

Dokumenteninformation

Document ID name: CODESMA_02_VET integration guidelines_2018-09-18_v1
 Dokument Titel: Leitlinien zur Integration in die Berufsbildung
 Output Typ: Intellectual Output O2
 Datum: 24/01/2019
 Aktivitätsart: Bericht
 Aktivitätsleiter: VSRC
 Zielgruppe: Öffentlichkeit

Disclaimer

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

This document is proprietary of the CODESMA Consortium. Project material developed in the context of Project Management & Implementation activities is not allowed to be copied or distributed in any form or by any means, without the prior written agreement of the CODESMA consortium.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	4
2. Voraussetzungen für die Integration der CODESMA Lernergebnisse.....	5
3. Methodologie zur Integration von Lerneinheiten	6
3.1. Phase 1: Vorbereitung	6
3.2. Phase 2: Gestaltung	7
3.3. Phase 3: Durchführung & Evaluation	8
3.4. Phase 4: Optimierung & Durchführung	9
4. Methodische Entwicklung von zusätzlichen Einheiten, Trainingsressourcen und Bewertungspraktiken	10
5. Referenzierung nationaler Qualifikationsstufen zum EQF.....	12
5.1. Was ist eine Referenzierung zum EQF?.....	11
5.2. Wie funktioniert Referenzierung in CODESMA?	11
5.3. Deutscher Qualifikationsrahmen Referenz.....	13
5.4. Griechischer Qualifikationsrahmen Referenz	13
5.5. Litauischer Qualifikationsrahmen Referenz	14
5.6. Polnischer Qualifikationsrahmen Referenz.....	15
5.7. Britischer Qualifikationsrahmen Referenz	15



1. Einleitung

Abfälle, die beim Bau und beim Abriss entstehen (→ *Construction and Demolition Waste: CDW*), sind die schwersten und umfanglichsten Abfallströme, die in der EU anfallen. Sie stehen für ca. 25-30 % allen in der EU anfallenden Abfalls und bestehen aus zahlreichen Materialien einschließlich gesundheitsgefährdender Stoffe, die die Umwelt beeinträchtigen und negative Folgen auch für den Menschen haben können. Die Bereiche Bauen und Abriss sehen sich einem gestiegenen Druck gegenüber, C&D Steuerungsprozesse anwenden zu müssen und darüber hinaus auch innovative Methoden der Abfallmengenabschätzung und anderer Managementtechniken zu realisieren. Dies hat zu der Notwendigkeit geführt, entsprechend weiter ausgebildete und entsprechend geübte Mitarbeiter im Bausektor vorzufinden, die über C&D-Kenntnisse, passgenaue Managementtechniken wie auch einschlägige technologische Kenntnisse verfügen.

Eines der Hauptergebnisse dieses Projektes sind fertig entwickelte Lerneinheiten und so genannte *offene Lernressourcen* zur Weiterbildung von Baustellenführungskräften in den Bereichen Abfallmanagement bei Bau und Abriss. Dabei ist es wichtig, Berufsbildungsanbietern eine praktische Handlungsanleitung an die Hand zu geben, die die Integration der entwickelten Lernergebnis- und der Lerneinheiten in die Lernkataloge der Berufsbildung für Baustellenführungskräfte positiv befördern.

Das vorliegende Dokument liefert Richtlinien und Hilfestellung für Berufsbildungsanbieter zu a) Wegen wie Bildungsangebote unter Nutzung von CODESMA-Lerneinheiten eingeführt werden können, b) wie die am besten passenden Referenzstufen des Nationalen Qualifikationsrahmes (NQF) adressiert werden können und c) wie zusätzliche Lerneinheiten, Übungen und Bewertungsmethoden für ihre laufenden Lernprogramme und Curricula entwickelt werden können.



2. VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INTEGRATION DER CODESMA LERNERGEBNISSE

Modernisierungen oder Änderungen in Curricula sind meist nicht direkt und auch nicht einfach zu bewerkstelligen. Im Falle der Lerneinheiten von CODESMA beruht dies hauptsächlich auf zwei Faktoren:

1. Zusammenhang der CODESMA-Lernergebnisse mit bestehenden Lernergebnissen in den aktuellen Berufsbildungs-Curricula für Baustellenführungskräfte;
2. Selbständigkeit des Berufsbildungsanbieters, bestehende Curricula zu modernisieren oder zu verändern. In manchen Ländern werden Curricula zuvorderst auf nationaler Ebene definiert, während es in anderen Berufsbildungssystemen eher eine lokale Angelegenheit ist oder manchmal sogar eine Entscheidung auf Basis der Klasse erfolgt.

In einem ersten Schritt muss der Berufsbildungsanbieter die bestehenden Berufsbildungsangebote für Baustellenführungskräfte analysieren und mit denen aus CODESMA vergleichen.

Zur Integration von Lernergebnissen, die bisher nicht vorliegen, ist es notwendig zu wissen, ob der Berufsbildungsanbieter die Autonomie besitzt, diese in sein Angebot zu integrieren. Wenn dies der Fall ist, kann die Integration ohne Schwierigkeiten vollzogen werden, indem die neuen Lernergebnisse in die entsprechende Qualifikation für Baustellenführungskräfte einbezogen wird.

In allen anderen Fällen muss der Berufsbildungsanbieter, der eine Integration von Lernergebnissen aus CODESMA anstrebt, eine andere Lösung finden. Dies kann zum Beispiel durch die Konzeption neuer Kreditpunkteinheiten oder neuartiger Diplome für solche Lernenden erfolgen, die das durch CODESMA angebotene Training durchlaufen.



3. METHODOLOGIE ZUR INTEGRATION VON LERNEINHEITEN

Damit die jeweilige Organisation den bestmöglichen Nutzen aus der Anwendung der CODESMA-Lerneinheiten ziehen kann, sollten die Berufsbildungsanbieter eine Reihe von Schritten bei der Integration durchlaufen. Die Methode zur Integration kann in vier Schritten durchlaufen werden:

3.1. Phase 1: Vorbereitung

- Identifikation einer Person oder eines Teams, die/das für den Integrationsprozess in der Organisation verantwortlich ist. Teamwork besitzt den Vorteil eines umfangreicheren Meinungsspektrums im Gegensatz zur Meinung eines einzelnen Ausbilders allein.
- Verstehen der Faktoren, die für eine Veränderung des bestehenden Curriculums stehen. Schauen Sie sich dazu die CODESMA-Inhalte an. Sämtliche Inhalte des sind *online* auf der Projektinternetseite <http://codesma.eu/> zugänglich. Die Kontakte der CODESMA-Projektpartner sind dort vorhanden, um mit ihnen in Kontakt zu treten und ggf. Begriffe zu klären und Möglichkeiten zu erörtern, wie CODESMA-Ergebnisse nutzbringend eingesetzt werden können.
- Auswahl eines Curriculums, das sich am besten zur Integration eines oder mehrerer CODESMA-Lernergebnisse eignet. Durchgehen des bestehenden Curriculums unter Berücksichtigung
 - der Bedarfe an Fertigkeiten, die die CODESMA-Projektpartnerschaft aufreicht;
 - der Relevanz des Inhaltes und der Ziele bezogen auf bestehende und CODESMA-Lernergebnisse; und
 - der Nachfrage nach bestehenden Kursen unter Auswahl des Curriculums, das die CODESMA-Lernergebnisse mit dem höchsten Zusatznutzen integriert und für den Markt den größten Nutzen besitzt.
- Einholen von Reaktionen Interessierter. Kontaktaufnahme zu lokalen Bau- und Abbruchunternehmen, Präsentation der CODESMA-Lernergebnisse und Beratung, welche Lernergebnisse das lokale Baustellenmanagement verbessern würden.
- Bestimmung der überarbeiteten Ziele des Curriculums auf Basis der CODESMA-Lerneinheiten, die integriert werden sollen. Nach Rückmeldung lokaler



Interessierter Entscheidung darüber, wie CODESMA- und andere bestehende Lernergebnisse kombiniert werden können sowie Bestimmung der Hauptlernergebnisse des neuen Curriculums, die die Basis für die Ausarbeitung sein sollen.

3.2. Phase 2: Gestaltung

- Festlegung der Grundbedingungen für die Gestaltung des Kurses. Abstimmung mit der Leitung des Berufsbildungsanbieters in Bezug auf die Grundbedingungen in Hinsicht auf:
 - a) Zeitfenster im Berufsbildungsprogramm der Organisation (z.B. Erweiterung des Angebotes oder Ersatz?);
 - b) Verfügbarkeit von Mitarbeitern zur Angebotsgestaltung, zur Ein- wie auch Durchführung (z.B. ist entsprechend qualifiziertes Weiterbildungspersonal vorhanden, das den Kurs auch umsetzen kann oder sind Dozenten zu akquirieren?);
 - c) Zeitplan bis zum öffentlichen Angebot des neuen Kurses;
 - d) Verfügbarkeit von Lernmaterialien für Präsenzveranstaltungen (z.B. muss Technik angeschafft werden?);
 - e) Andere Gesichtspunkte, die in Betracht gezogen werden müssten
- Entscheidung, welche Lerneinheiten durch CODESMA-Lerneinheiten ersetzt werden. Wenn, basierend auf den Grundbedingungen, die Kursdauer nicht ausgedehnt werden kann und wenn eine oder mehrere Lerneinheiten durch neue ersetzt werden sollen, Entscheidung welche ersetzt werden.
- Prüfung, ob ausgewählte CODESMA-Lerneinheiten konsistent zum bestehenden Kurs sind. Die Kenntnisse und Erfahrungen, die ein Lernender mit dem neuen Kurs erwirbt, sollen auch mit denen des bestehenden Kurses in Einklang stehen. Falls dies der Fall ist, könnten die CODESMA-Lerneinheiten unabhängig von den bestehenden eingesetzt werden. Falls nicht, sollten die CODESMA-Lerneinheiten den bestehenden entsprechen. Es sollte darauf geachtet werden, dass die CODESMA-Lerneinheiten den Grundvoraussetzungen des bestehenden Angebotes entsprechen.



- Bestimmung der Lernabschnitte auf Grundlage der oben beschriebenen Grundannahmen sowie des Lernablaufes und der Ziele des Kurses
- Anwendung des ECVET Kreditpunktesystems auf CODESMA-Lerneinheiten. Dadurch dass Kreditpunkte eine relative Gewichtung der Lerneinheiten darstellen, sollte das Team, dass die Anpassung des Kurses vornimmt, die neuen in den Vergleich mit den alten Lerneinheiten entsprechend einbeziehen.
- Berechnung der Gesamtdauer des Curriculums unter Berücksichtigung der Akquise, der Inhaltvermittlung, der Selbstlernphasen und der Bewertungsdauer bestehender und neuer Lerneinheiten.
- Bestimmung des NQR-Niveaus basierend auf der Methodologie in Abschnitt 5
- Dozentenweiterbildung bei Bedarf. Unter der Annahme, dass das Lehrpersonal über adäquate Erfahrungen/Qualifikationen verfügt, sollte ein Studium des CODESMA-Handbuches sowie der Bewertungsmaterialien im ausreichen.
- Integration von Lernmaterialien: Integration der bestehenden Lernmaterialien und der offenen CODESMA-Lernressourcen im Zusammenwirken des Lehrpersonals durch den Berufsbildenden Offenen Online Kurs („*vocational open online course – VOOC*“), um neue Lerneinheiten zu fördern. Die Auswahl des Ansatzes für das neue Lernangebot beruht auf der Gesamtstrategie und der alltäglichen Praxis des jeweiligen Berufsbildungsanbieters. Die entsprechende Einbeziehung von Teilen des VOOCs, die für die Lerneinheiten von Relevanz sind, sollten den Anbietern überlassen werden, die bereits Erfahrungen mit *online*-Trainings besitzen. (Es kann kein Schulungsleiter aus den Reihen der CODESMA-Partnerschaft zur Verfügung gestellt werden, es sei denn, es werden andere Vereinbarungen getroffen)
- Integration des Bewertungsmaterials: Überarbeitung der bestehenden Bewertungsunterlagen, entweder durch Nutzung der durch CODESMA zur Verfügung gestellten oder durch Nutzung neuer Bewertungsunterlagen oder beider, um eine einheitlich Bewertungsgrundlage zu schaffen

3.3. Phase 3: Durchführung & Evaluation

- Durchführung des Kurses: Der Veranstalter bringt einen Kurs bestehend aus mindestens sechs geeigneten Lernern zusammen, die die Eingangsvoraussetzungen erfüllen. Alternativ können Ausbilder in die Rolle von



Lernenden schlüpfen. Die Dozenten realisieren einen Kleinkurs mit den neuen Lerneinheiten in Kombination mit dem neuen Lern- sowie Bewertungsmaterial.

- Evaluation des Pilotkurses: Evaluation des Lernprozesses basierend auf den Rückmeldungen der Dozenten wie auch der Lernenden. Die Evaluationswerkzeuge umfassen persönliche Befragungen und Gruppendiskussionen, die auf die Erreichung der Lernziele und mögliche Verbesserungsaspekte abzielen.

3.4. Phase 4: Optimierung & Durchführung

- Optimierung des Curriculums: basierend auf dem Evaluationsprozess, Vornahme von Änderungen an der Struktur, am Inhalt und den Materialien des Curriculums, um das bestmögliche Angebot zu erreichen
- Durchführen des neuen Curriculums; Fortfahren unter Berücksichtigung notwendiger Bewerbungsaktivitäten und Realisierung des Kurses.



4. METHODISCHE ENTWICKLUNG VON ZUSÄTZLICHEN EINHEITEN, TRAININGSRESSOURCEN UND BEWERTUNGSPRAKTIKEN

In Falle, dass ein Berufsbildungsanbieter neue und/oder zusätzliche Einheiten für das Abfallmanagement bei Bau und/oder Abriss beabsichtigt, steht das gesamte methodische CODESMA-Angebot über die Projektinternetseite (<http://codesma.eu/>) zur Verfügung. Die Methode umfasst die nachfolgenden Berichte, die die einzelnen Schritte der CODESMA-Partner dokumentieren. Sie können in ähnlicher Weise für weitere Gruppen Anwendung finden:

- Definition von Untersuchungswerkzeugen zur Datenaufnahme
- Datenanalyse und Berichte zu Lernergebnissen
- Gruppierung von Lernergebnissen zu Lerneinheiten
- Spezifikationen von Lerneinheiten

Die Entwicklung neuer Lerneinheiten könnte auf einem vierstufigen Prozess basieren: a) Bedarfseinschätzung und -analyse, b) Gestaltung des Curriculums, c) Entwicklung der Inhalte und d) Bewertung und Evaluation

5. REFERENZIERUNG NATIONALER QUALIFIKATIONSTUFEN ZUM EQR

5.1. Was ist eine Referenzierung zum EQR?

Referenzierung ist der Prozess, der die Verbindung der Lernergebnisse auf Basis eines Nationalen Qualifikationsrahmens – NQR – zur Basis des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR) herstellt. Durch diesen Prozess definieren nationale Interessengruppen des Qualifizierungssystems in Kooperation mit Interessengruppen, die für die Entwicklung und Nutzung von Qualifikationen verantwortlich sind, die Verbindung zwischen den nationalen und den acht Stufen des Europäischen Qualifikationsrahmens.

5.2. Wie funktioniert Referenzierung in CODESMA?

Basierend auf den EQR-Deskriptoren und den CODESMA-Lernergebnissen in Form von Fertigkeiten, Kompetenzen und Kenntnissen, sind sämtliche CODESMA Lerneinheiten auf die Stufen 4 und 5 bezogen. Konkret handelt es sich dabei um folgende Klassifizierungen auf Stufen 4 und 5 von Fertigkeiten, Kompetenzen und Kenntnissen:

EQF Stufe	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Stufe 4	Faktische und theoretische Kenntnisse in breiten Kontexten in einem Arbeits- oder Studienbereich	Eine Reihe von kognitiven und praktischen Fertigkeiten, die dazu notwendig sind, Lösung zu spezifischen Problemen in einem Arbeits- oder Studienbereich hervor zu bringen	Ausführen eigenständiger Arbeiten entlang der Rahmenbedingungen eines Arbeits- oder Studienkontextes, die normalerweise vorhersehbar sind, die sich aber auch verändern können; Überwachen der Arbeit anderer, Übernehmen von Verantwortung in Teilen für die Evaluation und



			Verbesserung von Arbeits- oder Studienaktivitäten
Stufe 5	Umfassende, spezialisierte, faktische und theoretische Kenntnisse in einem Arbeits- oder Studiengebiet sowie Bewusstsein für die Grenzen dieser Kenntnisse	Umfassendes Maß an kognitiven und praktischen Fertigkeiten, die notwendig sind, um kreative Lösungen für abstrakte Probleme hervor zu bringen	Ausführen eines Managements und des Überwachens im Kontext von Arbeits- oder Studienaktivitäten mit möglichen unvorhersehbaren Änderungen; Rückblicken auf und Entwickeln des eigenen Handelns und dessen von anderen

Die CODESMA-Partner untersuchten und berieten darüber, wie die Stufen 4 und 5 des EQR mit denen der NQR in Einklang gebracht werden können damit die Berufsbildungsanbieter in den Partnerländern (Deutschland, Griechenland, Litauen, Polen sowie Großbritannien) am besten damit operieren können.

5.3. Deutscher Qualifikationsrahmen Referenz

NQR Stufen	Qualifikationen	EQR Stufen
5	<ul style="list-style-type: none"> IT-Spezialist (zertifiziert), Service-Techniker (zertifiziert) 	5
4	<ul style="list-style-type: none"> Duales System (drei- und dreieinhalbjährige Ausbildungen) Vollzeit Berufsfachschulen (Assistenzberufe) Vollzeitqualifizierung (Vollzeit Berufsfachschulen) 	4

5.4. Griechischer Qualifikationsrahmen Referenz



NQR Stufen	Qualifikationen	EQR Stufen
5	<ul style="list-style-type: none"> • Höherer berufsbildender Sekundarschulgrad (Zertifikat mit Ausbildungsklasse) • Berufsbildungsdiplom (Berufliche Erstausbildung / post-sekundäre Stufe) • Post-sekundäres Diplom aber nicht Diplom/Grad einer höheren Berufsbildung 	5
4	<ul style="list-style-type: none"> • Höherer Sekundarschulgrad in Berufsbildung • Höheres Sekundarschulzertifikat in Berufsbildung 	4

5.5. Litauischer Qualifikationsrahmen Referenz

NQR Stufen	Qualifikationen	EQR Stufen
5	<ul style="list-style-type: none"> • Berufsbildungsdiplom 	5
4	<ul style="list-style-type: none"> • Reifezertifikat (nach Abschluss des Sekundarschulprogramms und Durchlauf der Reifeprüfungen) • Berufsbildungsdiplom (Abschluss einer Erst- und/oder Weiterbildung zum Erreichen der Stufe 3) 	4



5.6. Polnischer Qualifikationsrahmen Referenz

NQR Stufen	Qualifikationen	EQR Stufen
5	<ul style="list-style-type: none"> Berufsbildungsdiplom 	5
4	<ul style="list-style-type: none"> Reifezertifikat Berufsbildungszertifikat Berufsbildungsdiplom 	4

5.7. Britischer Qualifikationsrahmen Referenz

NQR Stufen	Qualifikationen	EQR Stufen
5	<ul style="list-style-type: none"> NVQ Stufe 4 Höhere nationale Diplome Berufsbildungsqualifikationen Stufe 5 	5
4	<ul style="list-style-type: none"> Berufsbildungsqualifikationen Stufe 4 Höhere nationale Zertifikate 	4