



NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

Von **BUILD UP Skills** zu **NEWCOM**

Europäische und nationale Aus- und
Weiterbildungsinitiativen zur Steigerung der
Ausführungsqualität am Bau

Austrian Energy Agency (AEA)
Georg Trnka | Oktober 2019



BUILD UP Skills Initiative

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

Hintergrund

Ziel der EU **BUILD UP Skills Initiative** war es sicherzustellen, dass **Fachkräfte im Gebäudebereich** dazu **qualifiziert** sind das **Fast-Null-Energiegebäude zu bauen**.

Problem: Die Umsetzung von entsprechenden energieeffizienten Gebäudelösungen ist **technisch anspruchsvoll!**

Lösung: Initiierung von europaweiten Projekten und Programmen zur Erhöhung der Qualifikation von Fachkräften am Bau (Handwerker, Bauarbeiter, Installateure,...).

Die **BUILD UP Skills Initiative** unterteilte sich in zwei Phasen:

- **Phase 1:** Initiierung eines nationalen **Strategieprozesses &** Erarbeitung einer **Aus- und Weiterbildungsroadmap – BUILD UP Skills Austria**, nationale Umsetzung Phase 1 – Laufzeit: **November 2011 bis Mai 2013**.
- **Phase 2:** Erarbeitung & Implementierung von **neuen Aus- und Weiterbildungskonzepten – BUILD UP Skills CrossCraft**, nationale Umsetzung Phase 2 – Laufzeit: **November 2013 bis Juni 2016**.

In allen EU-Ländern wurden nationale Projekte gestartet!



28 Länder
Ein Ziel!

BUILD UP Skills Initiative

Der Prozess in Österreich

Nationale Aus- und
Weiterbildungsroadmap

Nationale
Qualifikationsplattform

Working paper

Status quo report



Neue
Weiterbildungs-
module
(Entwicklung und
Umsetzung)



NEWCOM New qualification schemes
to build high quality

Entwicklung von
Trainingsinhalten
sowie Erarbeitung
einer Grundlage,
um erworbene
Kompetenzen von
Fachkräften
europaweit
sichtbar und
vergleichbar zu
machen.



BUILD UP Skills Austria (11/11 – 05/13)

BUILD UP Skills CrossCraft
(11/13 – 06/16)

NEWCOM (09/17 – 08/20)

BUILD UP Skills Austria

Erkenntnisse

Identifizierter Bildungsbedarf bis 2020

- **Mangel an gewerkübergreifenden Verständnis am Bau.**
- **Verbesserung des Know-hows zur Sanierung alter Bausubstanz & innovativer Haustechnik** notwendig.
- **Verbesserung der Qualitätssicherung auf der Baustelle** erforderlich.
- **Vertiefung von Energieeffizienz-Themen in der Lehrlingsausbildungen** (Luftdichtheit, NZEB, Erneuerbare,...) notwendig.

NEWCOM New qualification schemes
to build high quality



BUILD UP Skills CrossCraft

Weiterbildungsmodule

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

Aufbauend auf den Erkenntnissen der nationalen Roadmap wurden die folgenden Weiterbildungsmodule entwickelt, umgesetzt und evaluiert:

Baustellen-Training „Alles dicht?“ – 3-stündiges Training vor Ort

Kurze On-Site-Trainings zum Thema „Frequently Made Mistakes“ direkt auf der Baustelle.

Wir bauen Energieeffizienz – Basis-Training / 2-tägige Weiterbildung

Verbesserung des gewerkeübergreifenden Verständnisses am Bau

Spezialisierungskurse – 1-tägige Weiterbildung

- Sanierung alter Bausubstanz
- Haustechnik in der Baustellenpraxis

Wir bauen Energieeffizienz – Kompakt-Kurs / 4-tägige Weiterbildung

Vertiefung des gewerkeübergreifenden Verständnisses am Bau & vertiefende Inhalte zu Sanierung alter Bausubstanz und Haustechnik.

Baustellen-Qualitäts-Coach – 3-tägige Weiterbildung

Schulung für erfahrenen Arbeitnehmer im Bauwesen zur Qualitätssteigerung der Bauausführung.

BUILD UP Skills CrossCraft
Österreichische Aus- und Weiterbildungsstellen für die optimale Umsetzung von Energieeffizienz- und erneuerbaren Energien in der Bauwirtschaft

Gute Leute für gutes Bauen
Besser bauen mit BUILD-UP Skills CrossCraft.
Trainieren Sie Ihre Mitarbeiter.

KOMPAKTE WISSENSVERMITTLUNG IN DEN ÖSTERREICHWEITEN CROSSCRAFT-KURSEN:

- Wir bauen Energieeffizienz
- Baustellen Training für das Niedrigstenergiehaus
- Der Baustellen Quality-Coach – Fachinfo vor Ort
- Spezialkurse zur Vertiefung: Sanierung alter Bausubstanz, Haustechnik in der Baustellenpraxis

buildupskills-crosscraft.at

ANFORDERUNG

Logo of the Austrian Energy Agency (Energieagentur Österreich)

Logo of the Austrian Chamber of Commerce (Wirtschaftsuniversität Wien)

Logo of the Austrian Chamber of Engineers (Technische Universität Wien)

Logo of the Austrian Chamber of Architects (Architektenkammer Österreich)

Logo of the Austrian Chamber of Engineers (Ingenieurkammer Österreich)

Logo of the Austrian Chamber of Engineers (Ingenieurkammer Österreich)

Logo of the Austrian Chamber of Engineers (Ingenieurkammer Österreich)

A photograph showing four men standing in a room. In the background, a red fabric structure is set up for a blower door test, with a large black fan on the floor and a bright light source inside the structure. The men are dressed in work-appropriate clothing like jackets and trousers. One man on the right is wearing a green and yellow striped beanie.

Die **luftdichte Gebäudehülle** ist ein **essentieller Teil** des **Fast-Null-Energiegebäudes**.
Ausführungsfehler können durch einen **Blower-Door Test** leicht und praktisch
aufgezeigt werden.

Der **Blower-Door Test** war ein **Kernelement** der erarbeiteten **Weiterbildungsmodule**
des Projekt **BUILD UP Skills CrossCraft**.

BUILD UP Skills CrossCraft

Umgesetzte Pilotkurse



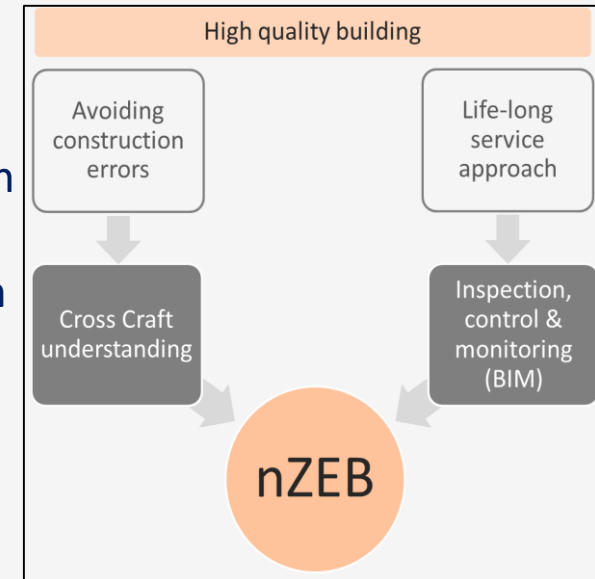
NEWCOM

Projektziele

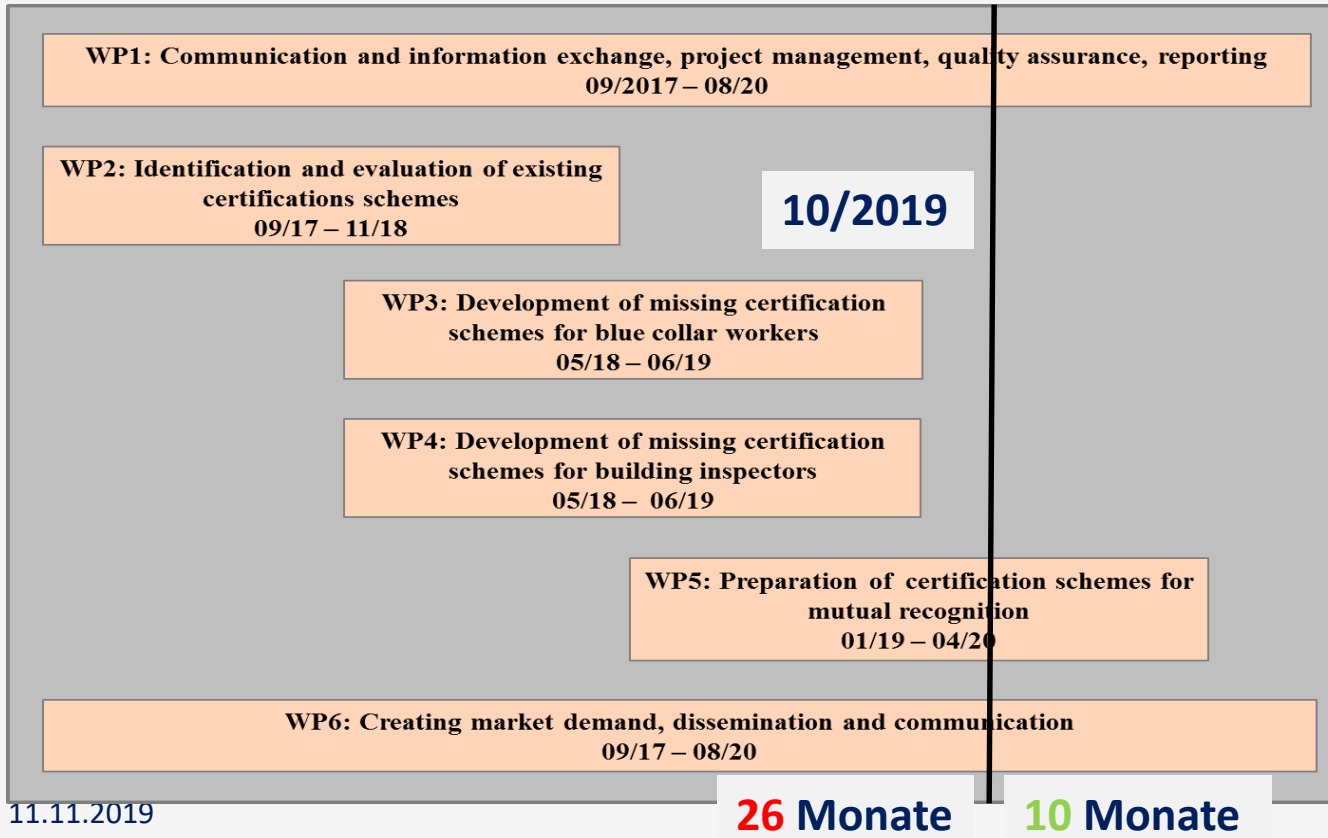
- **Entwicklung** von **Trainingsinhalten** für **HandwerkerInnen** und **zur Gebäudeinspektion**.
- **Umsetzung** entsprechender **“Train the Trainer” Trainings** in den Partnerländern.
- Erarbeitung einer Grundlage, um erworbene **Kompetenzen von Fachkräften europaweit sichtbar und vergleichbar zu machen**.
- Entwicklung von **Strategien zur Erhöhung der Nachfrage** nach **hervorragend ausgebildete Fachkräften** am Bau.

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality



Durch das Projekt “NEWCOM” gilt es sowohl die **Anzahl hervorragend ausgebildete Fachkräften am Bau zu erhöhen** als auch die **entsprechende Marktnachfrage zu steigern**.



Bisherige Erkenntnisse

Derzeitige Barrieren für die Errichtung qualitativ hochwertiger (hocheffizienter) Gebäude:

- **Unzureichende Qualitätssicherung** (im Bereich Energieeffizienz) am Bau.
- **Mangelndes Interesse** der **Baufirmen** an der **Steigerung der Kompetenz** ihrer MitarbeiterInnen.
- **Mangelndes Interesse** der **Fachkräfte** an **Weiterbildungen**.
- **Mangelnde Nachfrage** der **BauherrInnen** nach **nachhaltigen und energieeffizienten Gebäuden**.
- **Nachlassende Nachfrage** nach **Personenzertifizierung** (nach ISO 17024) im Bereich der **Gebäudetechnik** sowie des **Passivhausstandards**.
- Es gibt derzeit **EU-weit kaum Angebote** für **gewerkeübergreifende Weiterbildungen**.
- **Gewerkeübergreifende Zusammenarbeit** wird am Bau **immer seltener**.

11.11.2019



- **Erarbeitung von Trainingsinhalten für**
 - **Flachdach- und Bauwerksabdichtung**
 - **Komfortlüftungen**
 - **Qualitätssicherung** (Planung/Errichtung/Betrieb)
- **Umsetzung von „Train the Trainer“ Trainings**
- **Erarbeitung einer Kompetenzdatenbank zur europaweiten Vergleichbarkeit von erworbenen Fertigkeiten.**

Abgeschlossen

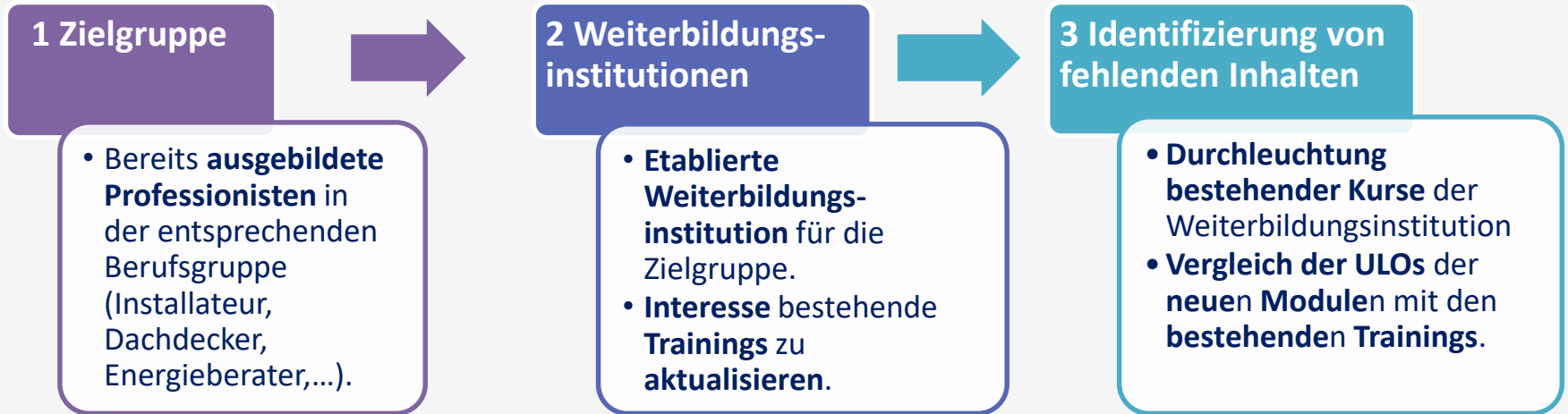
Abgeschlossen

Laufend

Erarbeitung der Trainingsinhalte

- **Erarbeitung** der Inhalte **auf Basis** von „Units of Learning Outcomes“ (ULO) um nationale und internationale **Vergleichbarkeit** zu **ermöglichen**.
- Beispielhafte Beschreibung von **Lerninhalten** zum Thema für **Komfortlüftungen** als **ULOs**:

Kompetenz	Fähigkeiten	Wissen
Effektive Luftzirkulation durch die Räume gewährleisten	Erklären können, was für eine effektive Luftzirkulation bei verschiedenen Grundrissen erforderlich ist.	Zusammenhänge von Luftzirkulation und Raumnutzung bzw. Raumgeometrie kennen.
Bestimmung der Luftmengen	Luftqualität beschreiben und klassifizieren können	Anforderungen an den Volumenstrom in Bezug auf Gesundheit; Luft-Qualitätsparameter (CO ₂ , VOC, PM _{2,5} , Geruch) und deren Zusammenhänge kennen.
Vermeidung von Zugluft	Erklären können wann Zugluft auftritt	Zusammenhang von Temperatur und Luftgeschwindigkeit auf die Behaglichkeit kennen.



4 Überprüfung der Trainingslandschaft

- **Identifizierung von bestehenden Kursen zur Erweiterung** um erarbeitete Module (in Zusammenarbeit mit Weiterbildungs-institutionen).

5 Vorbereitung der Umsetzung (TtT-Workshops)

- **Präsentation der erarbeitete Inhalte**
- **Stimulierung der Implementierung** bei kooperativen Weiterbildungsinstitutionen
- **Weiterentwicklung der Trainingsinhalte nach individuellen Bedürfnissen** der Weiterbildungs-institutionen.

6 Unterstützung der zukünftigen Umsetzung

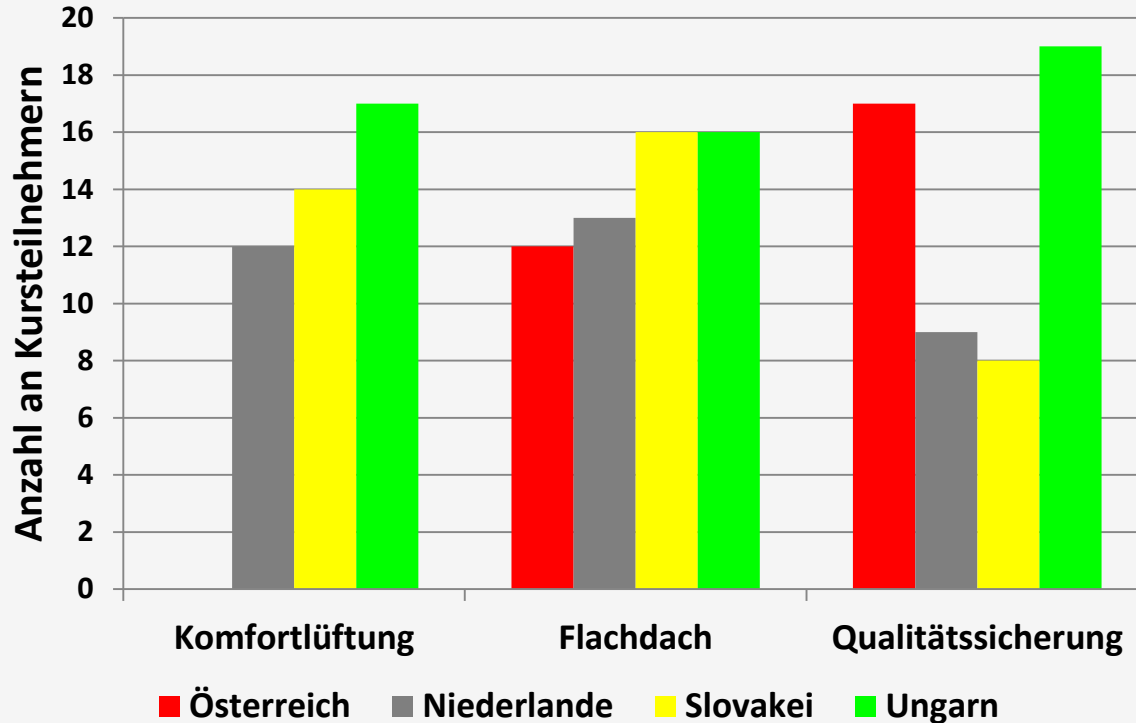
- **Einbettung der Trainingsinhalte** in die entwickelte **Kompetenzdatenbank** um eine Europaweite Vergleichbarkeit der Trainingsinhalte zu ermöglichen.
- **Erarbeitung von nationalen Umsetzungsstrategien.**
- **Kommunikations- und Disseminationsaktivitäten** (inkl. Werbe und Marketingmaßnahmen)

NEWCOM

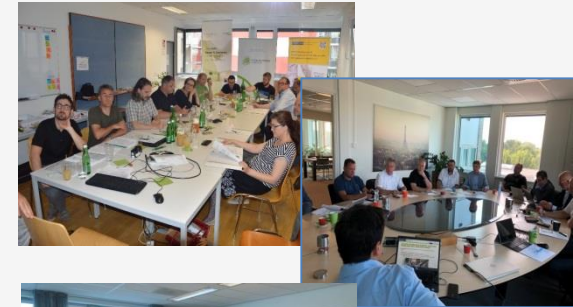
Umsetzung der „Train the Trainer“-Trainings

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality



153
Teilnehmer



Flachdach- und Bauwerksabdichtung

- **Entwicklung** von Trainingsinhalten **in enger Zusammenarbeit mit dem österreichischen Institut für Flachdachbau und Bauwerksabdichtung (IFB)**.
 - Das IFB bietet modulare Trainings und Weiterbildungskurse mit anerkanntem Zertifikat an.
 - Ausführende Unternehmen dürfen dieses Zertifikat als Qualitätslabel für Ihre Firmen nutzen (Firmen mit Qualitätslabel werden in der Qualitätsdatenbank des IFB gelistet).
- **Speziell für den IFB wurden** auf Basis der entwickelten Trainingsinhalte die folgenden **zwei Trainingsmodule entwickelt**:
 - Der Beitrag von Dachbegrünung und Wasserspeicherung zur Klimawandelanpassung.
 - Anforderungen der neuen ÖNORM B3691, Planung und Ausführung von Dachabdichtungen (Fokus: Energieeffizienz).

Qualitätssicherung

- **Erarbeitung von Trainingsinhalte in Zusammenarbeit mit relevanten Weiterbildungsanbieter** (ARGE EBA, TÜV-Akademie, BAUAkademie NÖ,...).
- **Entwicklung des Kompaktmoduls "Qualitätssicherung"** für Vorarbeiter und Bauleiter.
- **Einpflegung der Trainingsinhalte in das Weiterbildungsprogramm des Energieberaternetzwerks (netEB)** der Steiermark.
- Vorbereitung der **Verknüpfung der Trainingsinhalte mit einem Zertifikat zur Qualitätssicherung am Bau** welches **zukünftig zum Erhalt von spezifischen Landesförderungen** notwendig sein soll (in Kooperation mit dem Amt der steirermärkischen Landesregierung).

Geplante Funktionen der Kompetenzdatenbank

1. **Darstellung der zwischen den Partnerländern harmonisierten Kompetenzbeschreibungen** (ULOs) der erarbeiteten Trainingsmodule.
2. **Übersetzung der Kompetenzbeschreibungen** (ULOs) der erarbeiteten Trainingsmodule in **Deutsch, Niederländisch, Slowakisch und Ungarisch**.
3. **Darstellung von Kompetenzen von Berufsgruppen/Zertifizierungen** in den Partnerländern.
4. **Vergleich von Kompetenzen von Berufsgruppen/Zertifizierungen** in den Partnerländern.
5. **Suche nach Professionisten mit spezifischen Kompetenzen**.
6. **Verknüpfungsmöglichkeit der Kompetenzdatenbank mit nationalen Personen/Weiterbildungsdatenbanken**.
7. Möglichkeit die **Darstellung der Kompetenzen von eingetragenen Personen in einem validierten Format herunterzuladen** (z.B. Professional Card).

NEWCOM

Aktuelles Werbematerial

- Projektwebsite
- Postkarten
- Rollups
- Flyer
- Maßbänder
- Polo-Shirts

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

The collage features several promotional items for NEWCOM:

- Website Screenshot:** Shows the NEWCOM website header with navigation links (NEWCOM, TRAININGS, EVENTS, CONTACT, DOWNLOAD) and a main image of a person in a plaid shirt holding a yellow hard hat. The text "NEWCOM building high quality" is visible.
- Poster:** A yellow poster with the text "Success Through Knowledge" and "NEWCOM develops training modules for specialists and building inspectors". It includes a QR code and the website "www.newcomtraining.com".
- Flyer:** A flyer with the headline "NEWCOM spells" and a list of benefits: "EXPERTISE through new training for the construction of nearly zero-energy buildings", "QUALITY high-value, energy efficient and verifiable constructions", and "SUCCESS in the marketplace". It also features a QR code and partner logos (e, ifEms, isee, TNO, VITO, VIAZBOROK).
- Rollup Banner:** A yellow rollup banner with the text "Expertise through new trainings for the construction of nearly zero-energy buildings", "Quality high-value, energy efficient and verifiable constructions", and "Success in the marketplace". It includes logos for the European Union, ifEms, isee, TNO, and VIAZBOROK.

Alle Projektergebnisse finden Sie unter
www.newcomtraining.com



11.11.2019

Projektkonsortium

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

Koordinator

- Austrian Energy Agency – Austria

Partner

- Energy Agency Styria – Austria
- 17&4 Consulting Ltd. – Austria
- ÉMI Non-profit Limited Liability Company for Quality Control and Innovation in Building – Hungary
- ViaEuropa Competence Centre – Slovakia
- Innovation for life – The Netherlands
- Dutch Knowledge Centre for the building and building services sector – The Netherlands

Kontakt

Ing. Mag. Georg Trnka
Senior Expert Buildings

Austrian Energy Agency
georg.trnka@energyagency.at

Tel +43 (0)1 586 15 24 - 173

Mariahilfer Strasse 136 | 1150 Vienna | Austria

www.energyagency.at



AUSTRIAN ENERGY AGENCY

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 754148



The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein.

NEWCOM

New qualification schemes
to build high quality

