



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

BUS Qualitrain – Final Results

EU Exchange Meeting, Athens, December 6th&7th 2016



DAS HANDWERK
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

AGENDA



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

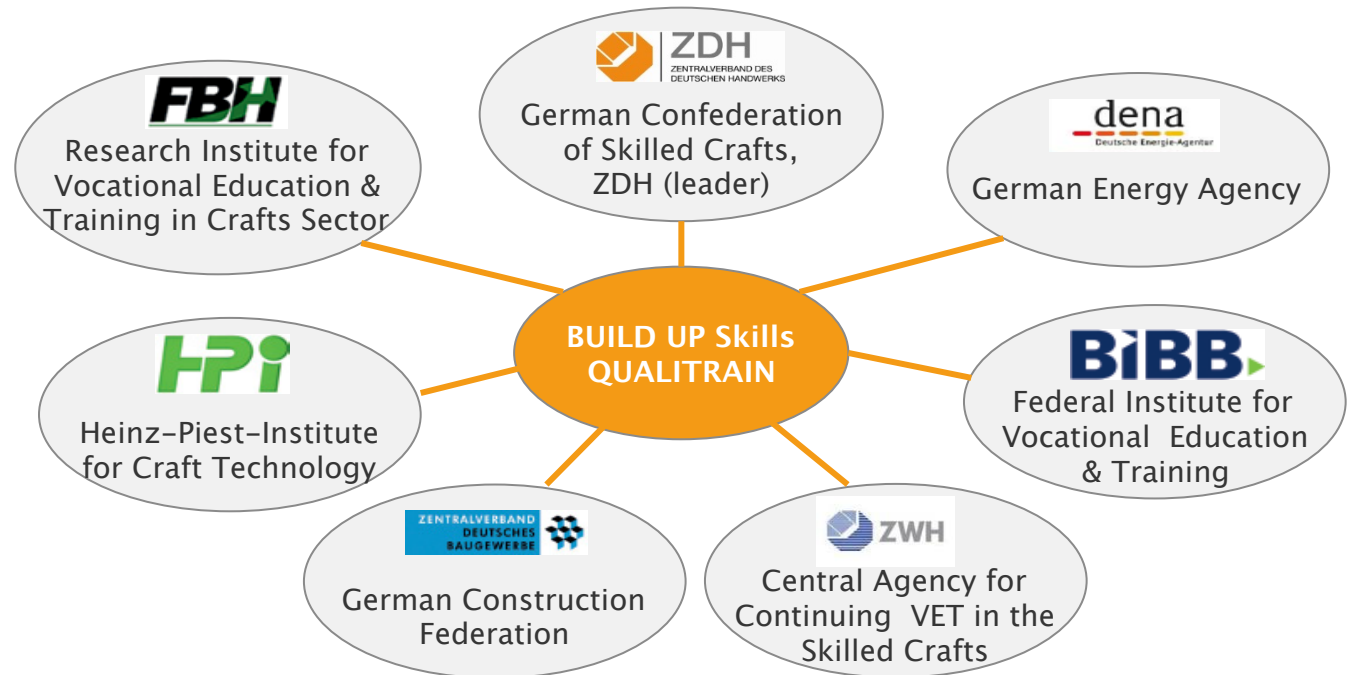
1	Overview & Objectives
2	Training methods & materials
3	Deliverables and outcomes
4	Marketing and outreach
5	Performance indicators



Project Overview

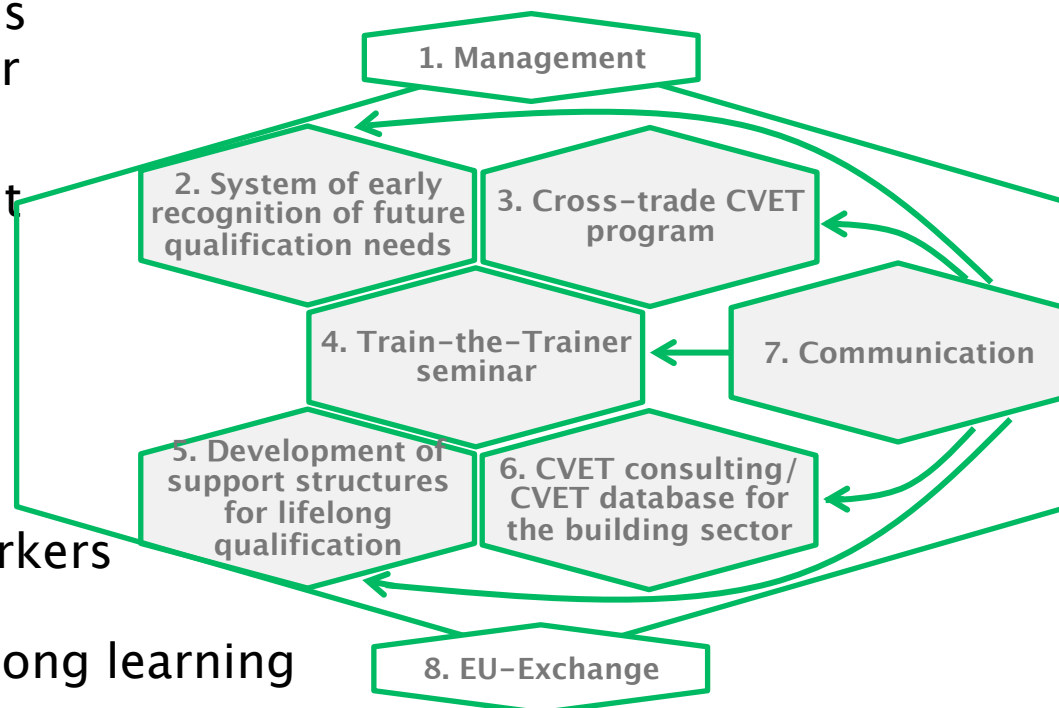


- ▶ BUILD UP Skills QUALITRAIN aims at the conception and implementation of large-scale qualification and training schemes as well as accompanying measures which ensure a sustainable system of lifelong qualification of blue-collar workers in the building sector.
- ▶ Based on 6 major working packages
- ▶ Duration: 32 months (Nov. 2013 – June 2016)



Main Objectives

- ▶ early recognition of new skills needed in the building sector
 - ▶ systematic analysis of technological development
 - ▶ update training schemes
- ▶ foster systemic thinking and interfaces between trades
 - ▶ train the trainer
 - ▶ cross craft training for workers
- ▶ give impulse to invest in lifelong learning
 - ▶ brochure for sme on the necessity to support lifelong learning
 - ▶ enable them to find and finance CVET programmes
- ▶ create a helpdesk
 - ▶ lifelong learning in the craft sector



AGENDA



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

1	Overview & Objectives
2	Training methods & materials
3	Deliverables and outcomes
4	Marketing and outreach
5	Performance indicators



Train the Trainer I

1 day training on cross craft understanding

- slide show with expert on int. energy
- case studies from building sector
- group discussions on qualification
- course material

pilot

- 49 participants
- positive evaluation



8. Beispiel Dach
Dachdämmung
- Beteiligte Gewerke:
 - Zimmerer
 - Trockenbauer
 - Dachdecker
 - Architekten, Planer und Sachverständige
 - Auswirkungen auf das Gebäude:
 - Luftdichtheiten und Eintritt von Feuchtigkeit führen zu Schimmelbildung und Wärmeverlust, dauerhafter Feuchteintrag kann Holzbauteile zerstören
 - Mittel- bis langfristig können Schäden an der Dachkonstruktion in Folge von unzureichendem Eintrag von Feuchtigkeit auftreten
 - Capexes exceptionaler Standard wird nicht erreicht
 - Folgende Probleme können auftreten:
 - Unzureichend und unvollständig ausgeführte Dampfsperren, mangelhafte ausgeführte Dämmung
 - Unzureichende Dämmung am Übergang vom Dach zur Außenwand, unzureichend abgedichtete Dampfsperren am Übergang
 - Undichtheiten in der innerseitigen luftdichten Ebene



© ZDH.de/STW

11

4. Beispiele zum Programmpunkt
- Anhand der folgenden ausgewählte und Saniermaße werden gewerkeübergreifende auftretende Mängel und Probleme
- f. Fenster
Fensterbau bzw. -tausch
- Beteiligte Gewerke:
 - Fensterbauer (Fenster)
 - Sonnenschutzmechaniker
 - Stückwerk, Fassadenbau
 - Maler, Stiermetz, Blech
 - Architekten, Planer und S.
 - Relevanteste der Gewerke:
 - Fensterbauer – Fensterbau
 - Sonnenschutzmechaniker
 - Stiermetz, Blechler, Tischler
 - Verputzer, Maler – Außen
 - Auswirkungen auf andere Gewerke:
 - Einbau von Fenstern im Inneren
 - Anfangsbau der Außenwand wird
 - Außenseitige Überdämmungen zu vermeiden
 - Einbau der Rollädenkälten in Fassade
 - Häufig auftretende Mängel und Probleme:
 - Entfallen zusätzlicher Wärmestrecken durch:
 - Fehlenden Einbau der Fenster in Fassade
 - Mangelhafte Dämmung von Fensterbrettern, Fensteransätzen und Rollädenkälten
 - Luftdichtheiten durch:
 - Fehlende oder mangelhafte Abdichtungen des Fensteranschlusses in den 3 Montageebenen "innen", "mittel" und "außen"
 - Fehlende Abdichtung in Rollädenkälten

© ZDH.de/STW

12



Train the Trainer II



Energetisches Bauen und Sanieren - Schnittstellen zwischen den Gewerken

BUILD UP SKILLS
ENERGY TRAINING FOR BUILDERS

Einführung | Das Haus als System | **Schnittstellen** | Kommunikation Bau | Download und Links

Herzlich willkommen im Informationsprogramm.

Das Programm behandelt das Thema **Energetisches Bauen und Sanieren**. Ziel des Programms ist es, das **Zusammenwirken der Gewerke an den Schnittstellen aufzuzeigen und das Verständnis für das Haus als System zu verbessern**.

Das Programm richtet sich an das Bildungs- und Ausbildungspersonal in anlagentechnischen Berufen und Bauberufen. Es informiert über die Zusammenhänge zwischen den Tätigkeiten, Bauteilen und Technologien im Bauprozess und zeigt Auswirkungen von Veränderungen in oder an einem Gebäude. Ebenso zeigt es auf, wie verschiedene Gewerke ihre Zusammenarbeit verbessern können.

Eine Einführung in das Thema finden Sie in dem Menü "Einführung".

Hilfe mit dem Umgang zum Programm finden Sie **hier** oder durch klicken auf das Fragezeichen.

Hinweis: Das Programm ergänzt ein Seminar, an dem Sie teilnehmen können, um die im Programm dargestellten Informationen vertiefend zu erörtern. Nähere Informationen dazu finden Sie im Menü „Download und Links“.

Bitte wählen Sie ein Menü!

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

BUILD UP SKILLS
ENERGY TRAINING FOR BUILDERS

Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieser Publikation liegt bei den AutorInnen. Sie gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die EASME noch die Europäische Kommission übernehmen Verantwortung für jegliche Verwendung der darin enthaltenen Informationen.

- ▶ Introduction
- ▶ House as a system
- ▶ Interfaces between crafts
- ▶ Cross craft Communication
- ▶ Links and checklists

- ▶ permanently published on foraus.de – central website on CVET in Germany
- ▶ 500 downloads so far



Cross Craft Training



- Modul 1: House as a system (16 h)
- Modul 2: Quality (8h)
- Modul 3: Construction work on new and existing buildings (16h)
- Modul 4: Facade engineering (16h)
- Modul 5: Roof (16h)
- Modul 6: Internal insulation (16h)



Support Structure for SME

- ▶ high proportion of sme in Germany.
- ▶ average size 5 employees (craft sector)
- ▶ low participation rate in lifelong learning
- ▶ 2 target groups: consultants / /employers and employees



- ▶ support an understanding of the necessity to invest into CVET
- ▶ create a one stop shop for craftpersons
- ▶ support transparency on the CVET market by making trainings comparable



www.karriereportal-handwerk.de

AGENDA



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

1	Overview & Objectives
2	Training methods & materials
3	Deliverables and outcomes
4	Marketing and outreach
5	Performance indicators



Deliverables and Outcomes



- ▶ Implemented system of early recognition of qualification needs
 - ▶ HPI and ZWH: early recognition becoming a permanent part of the organizations' strategies starting 2017
- ▶ Development of a training course as well as pilot testing (20 participants) and adaption during the project.
 - ▶ 38 participants, but not all parts of the training were accepted equally so that they had to be revised
 - ▶ Chamber Hildesheim did pilot testing
 - ▶ Further testing and development with more chambers in 2017
- ▶ Train-the-Trainer seminar: One transferable seminar triggered during the action with 60 people and additional content as e-learning module
 - ▶ Seminar with 49 participants and a good evaluation
 - ▶ 500 downloads of e-learning programme
 - ▶ Both permanently available on www.foraus.de



Deliverables and Outcomes



- ▶ Increasing the participation in CVET programmes
 - ▶ **Manual for SME to foster investments into lifelong learning**
 - ▶ Creating transparency of CVET programmes
 - Database with courses of 12 out of 53 chambers online and 12 in progress plus 10 additional CVET centres
 - ▶ Development of recommendations for the CVET consulting structures in the building sector
 - Recommendations have been developed
 - Efficiency consultants have been installed to support progress within the field of energy efficiency including the task of “supporting the development, consulting and sale of CVET” within this field



AGENDA



1	Overview & Objectives
2	Training methods & materials
3	Deliverables and outcomes
4	Marketing and outreach
5	Performance indicators



Marketing and outreach

- ▶ National Platform
 - ▶ 53 institutional members
 - ▶ progress reports
 - ▶ 3 meetings
- ▶ Craft Sector, information via
 - ▶ Circular letters to 263 experts
 - ▶ Press (work in progress)
 - ▶ Internet:
 - ▶ Bauinitiative.de
 - ▶ Partner Website
 - ▶ Video Statement (work in progress)
- ▶ Scientific community
 - ▶ Circular letters to 263 experts
 - ▶ Newsletters

BUILD UP Skills QUALITRAIN



Nationale Qualifikationsplattform: aktuell 53 Organisationen

12.08.2014

BUILD UP Skills QUALITRAIN Mitglieder der Nationalen Plattform

1

AGENDA



ZDH
ZENTRALVERBAND DES
DEUTSCHEN HANDWERKS

1	Overview & Objectives
2	Training methods & materials
3	Deliverables and outcomes
4	Marketing and outreach
5	Performance indicators



Performance Indicators I

Performance Indicators	Target within the action duration:	Target by 2020:
Number of training courses triggered by the action	CVET Programmes: 1 Train-the-Trainer-Seminar: 1	CVET Programme: 100 Train-the-Trainer-Seminar: 48
Number of people that will be trained	CVET Programmes: 20 realised 38 Train-the-Trainer-Seminar: 60, realised 49	CVET Programme: 1,600 + 400 Train-the-Trainer-Seminar: 2,400
Number of hours taught in the frame of the courses triggered	CVET Programmes: 200 realised 88 Train-the-Trainer-Seminar: 10 (+e-learning), realised 6.5h (+3h e-learning)	CVET Programme: 20,000 realised 8.800 Train-the-Trainer-Seminar: 480 realised 312 (+e-learning=456)
Estimated specific cost to qualify each trainee	CVET Programmes: 3,986.61€ (38 participants) Train-the-Trainer-Seminar: 1,846.69€ (49 participants)	CVET Programmes: 75.74€ *) Train-the-Trainer-Seminar: 37.70€ *) only project's specific costs considered

Performance Indicators II

- ▶ The National Roadmap shows that primary energy requirement has been around 238 kWh/sqm
- ▶ Savings are 125 kWh/sqm and 10t CO₂ equivalent per construction project on average
- ▶ Highly skilled workers contribute to energy efficiency and greenhouse gases:
 - ▶ Save 150kWh/sqm per construction project instead of 125kWh/sqm
 - ▶ Save 15 tons of CO₂ equivalent instead of 10 t CO₂e
 - ▶ An average project has 100 sqm = 0.215 toe plus 5 tons CO₂e per project
 - ▶ Each worker contributes to 3 projects a year = 0.645 toe plus 15 t CO₂e per year

Performance Indicators II

Performance Indicators	Target within the action duration:	Target by 2020:
Renewable Energy production triggered	0 Toe/year	0 Toe
Primary energy savings compared to projections	12.9 Toe/year (0.645 * 20 participants) Realized: 24.51	1,032 Toe/year (1,600 participants)
Reduction of greenhouse gas emissions	300 t CO ₂ e/year (15 t CO ₂ e * 20 participants) Realized: 570 t CO ₂ e/year (15 t CO ₂ e * 38 participants)	24,000 t CO ₂ e (15 CO ₂ e * 1,600)
Suitability of created system of early recognition	evaluation by experts: >75% regard system as suitable or at least rather suitable	



Dr. Iris Pfeiffer

Head of Unit

**Department of Vocational Education and
Training**

German Confederation of Skilled Crafts
Mohrenstraße 20/21
D-10117 Berlin

Tel.: +49 30-20619-309

Fax: +49 30-20619-59-309

pfeiffer@zdh.de

