



Common Training Principles for Engineers (CTP)

Gemeinsame Ausbildungsgrundsätze für Ingenieure der steinige Weg zur automatischen Berufsanerkennung in Europa?

ECEC Projekt (April bis Dezember 2016)
im Auftrag der Europäischen Kommission



Baurat h.c. Dipl. Ing. Klaus Thürriedl

- Beruflich: Staatlich befugter und beeideter Zivilingenieur für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
- Berufsvertretung national: Vorsitzender der Bundessektion Zivilingenieure in der österreichischen Bundeskammer der ZiviltechnikerInnen (ehrenamtlich)
- Berufsvertretung international: ECEC Generalsekretär (ehrenamtlich) (Projektdirektor CTP for Engineers)



Gemeinsame Ausbildungsgrundsätze für Ingenieure - Grundlagen

Anerkennung für Ingenieure derzeit:

Generelles System der bilateralen Anerkennung mit Prüfung der Gleichwertigkeit der Ausbildung und Möglichkeit zu Kompensationsmaßnahmen / Verordnung einer Eignungsprüfung (= Einzelfallprüfung)

Idee der Gemeinsamen Ausbildungsgrundsätze:

Schnellere multilaterale „automatische“ Berufsanerkennung in Europa (auch) für Ingenieure - Wegfall der Gleichwertigkeitsprüfung durch Definition eines gemeinsamen Minimums an Anforderungen



Gemeinsame Ausbildungsgrundsätze für Ingenieure - Grundlagen

Gesetzliche Grundlage:

Artikel 49a und 49b Berufsanerkennungsrichtlinie (neu) - Richtlinie 2005/36/EG

Mögliche Formen der gemeinsamen Ausbildungsgrundsätze

- Gemeinsamer Ausbildungsrahmen (Common Training Framework - CTF) - Erfüllung von definierten Ausbildungskriterien
- Gemeinsamer Ausbildungstest (Common Training Text - CTT) - Absolvierung eines europaweit einheitlichen Eignungstests

Wichtige in der Richtlinie geregelte Voraussetzungen für einen Gemeinsamen Ausbildungsrahmen:

- Gemeinsamer Ausbildungsrahmen muss zu mehr Mobilität in der Berufsgruppe führen
- Der Beruf bzw. die Ausbildung müssen in mehr als einem Drittel der Mitgliedsstaaten geregelt sein
- Das gemeinsame Minimum an Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen muss dem in mindestens einem Drittel der Mitgliedstaaten entsprechen - **unabhängig davon, ob es im Rahmen einer Universitätsausbildung oder anders erlangt wurde**
- Ein CTF muss den Zuordnungen des Europäischen Qualifikationsrahmens erfolgen
- Eine Kammereintragung darf keine Voraussetzung für die Erfüllung eines CTF sein

Umsetzung eines CTF

- Berufsorganisationen die mindestens ein Drittel der Mitgliedstaaten abdecken können der Europäischen Kommission Vorschläge für einen CTF unterbreiten
- Die Europäische Kommission kann im Wege eines delegierten Rechtsaktes (\neq Richtlinie) einen CTF für bestimmte Berufsgruppen errichten
- Nur unter genau definierten Voraussetzungen kann ein Mitgliedsstaat von der Geltung eines CTF ausgenommen werden (zu große Unterschiede zwischen CTF und nationalem System, keine Ausbildungsinstitutionen etc.)
- Die nationalen Qualifikationen, die den CTF erfüllen, müssen von den Mitgliedsstaaten notifiziert werden - diese Notifizierungen können von den anderen MS hinterfragt werden



Auftrag der Europäischen Kommission an ECEC (Projektdauer April 2016 - Dezember 2016)

1. ERHEBUNGSPHASE

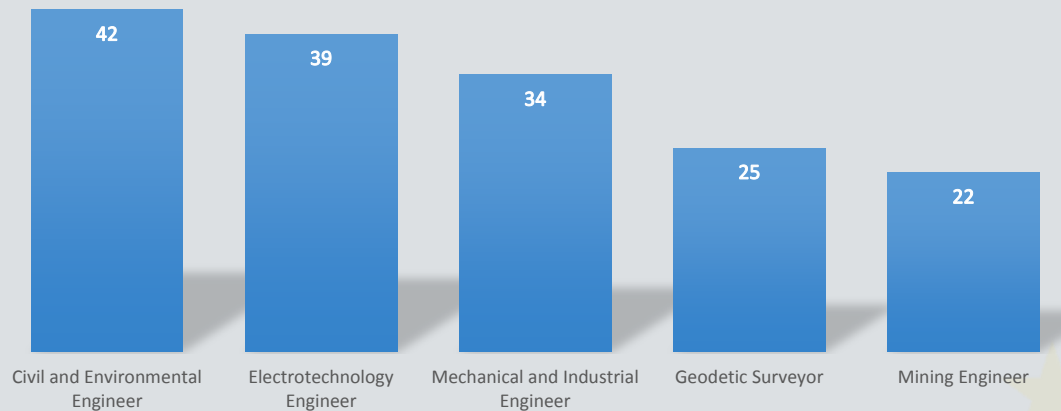
Umfrage und Darstellung der nationalen Regelungen der Ingenieurausbildung /
Ingenieurberuf in allen EWR Ländern + Schweiz : **Durchgeführt von Mai bis August
2016 (Validierungsphase bis Ende 2016)**

Untersuchte Ingenieurberufe:

- Civil and Environmental Engineers
- Geodetic Surveyors
- Electro technology Engineers
- Mechanical and Industrial Engineers
- Mining Engineers

Number of responses per professional group

Based on all survey replies (N=162)



	Replying countries	All replies
Civil and Environmental Engineers	28	42
Electrotechnology Engineers	22	39
Mechanical and Industrial Engineers	21	34
Geodetic Surveyors	20	25
Mining Engineers	17	22

Gemeinsame Ausbildungsgrundsätze für Ingenieure - ECEC Projekt

Country	Civil and Environmental Engineer	Electrotechnology Engineer	Mechanical and Industrial Engineer	Geodetic Surveyor	Mining Engineer
AUSTRIA	Green	Green	Green	Green	Green
BELGIUM	Red	Red	Red	Red	Red
BULGARIA	Green	Green	Green	Green	Green
CROATIA	Green	Green	Green	Red	Green
CYPRUS	Green	Green	Green	Green	Green
CZECH REPUBLIC	Green	Red	Red	Green	Green
DENMARK	Green	Green	Green	Green	Green
ESTONIA	Green	Green	Red	Green	Green
FINLAND	Green	Red	Red	Red	Red
FRANCE	Green	Green	Green	Green	Green
GERMANY	Green	Green	Green	Red	Red
GREECE	Red	Red	Red	Red	Red
HUNGARY	Green	Green	Green	Green	Red
ICELAND	Red	Red	Red	Red	Red
REPUBLIC OF IRELAND	Green	Green	Green	Green	Green
ITALY	Green	Green	Green	Green	Green
LATVIA	Green	Green	Green	Green	Green
LIECHTENSTEIN	Green	Green	Green	Green	Green
LITHUANIA	Green	Red	Red	Red	Red
LUXEMBOURG	Green	Red	Red	Red	Red
MALTA	Green	Green	Green	Red	Red
THE NETHERLANDS	Green	Green	Green	Green	Green
NORWAY	Red	Red	Red	Red	Red
POLAND	Green	Green	Red	Green	Red
PORTUGAL	Green	Green	Green	Red	Green
ROMANIA	Green	Green	Green	Green	Green
SLOVAKIA	Green	Red	Red	Red	Red
SLOVENIA	Green	Green	Green	Green	Green
SPAIN	Green	Green	Green	Green	Red
SWEDEN	Green	Green	Green	Green	Green
SWITZERLAND	Green	Green	Green	Green	Red
UNITED KINGDOM	Green	Green	Green	Green	Red

Green	Questionnaire submitted and validated
Dark Green	Questionnaire submitted
Red	No answer received

Different forms of regulation in detail

Country		Regulated access to the profession	Regulated pursuit of the profession	Regulated use of the title of the profession	Additional comments
---------	--	------------------------------------	-------------------------------------	--	---------------------

Different forms and/or levels of the profession

Country		Different professions/professional levels	Min. educational level (EQF)	Min. educational level (Art. 11)	Min. academic years
---------	--	---	------------------------------	----------------------------------	---------------------

Overview of additional requirements for the access to the profession

Country	Professional experience/professional traineeship required	Years of professional experience/professional traineeship required	Obtainment of professional experience/professional traineeship	Requirement of entrance exam/entrance interview	Requirement of registration	Requirement of personal professional indemnity insurance	Requirement of liability insurance within companies	Other requirements for access to the profession
			Partly before/partly after final degree					

Overview of CPD systems

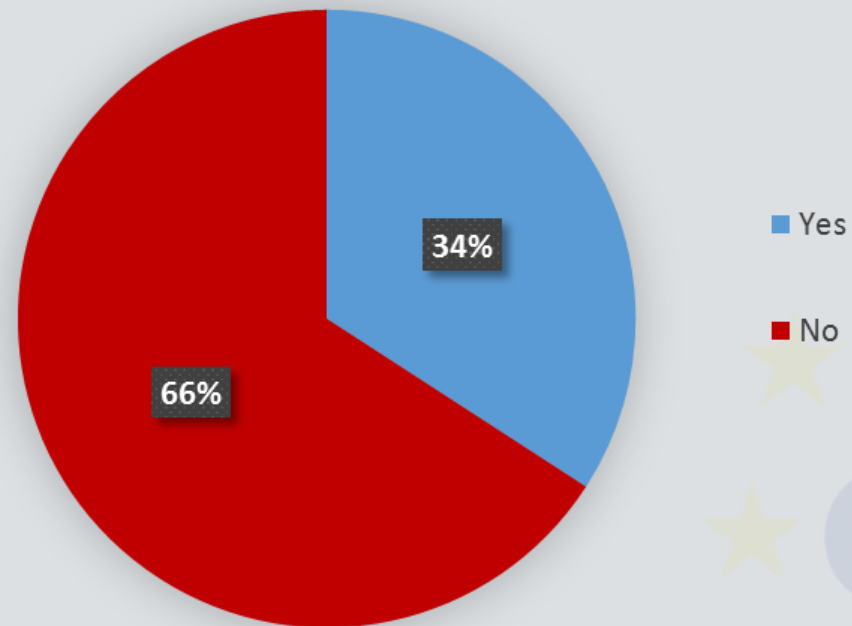
Country	Continuous professional development (CPD) requirements	Organisation of CPD requirements		Regulation of CPD requirements		Disciplinary system in force
		Obligatory without sanctions	Obligatory with sanctions	Law	Professional body	

Overview of requirements of academic training programmes

Country	Official minimum length of the (academic) educational programmes in years	Minimum required number of ECTS in (academic) educational programmes	Minimum required percentage of technical ECTS out of the total amount of ECTS	Level of final awarded degree of (academic) educational programme	Minimum educational level (prior duration of studying) for entry to (academic) Master education programmes	Mandatory traineeship during the (academic) educational qualification programme

Rate of Civil Engineering professions for which it is possible/not possible to compensate academic education requirements

Based on all replies (N=41)





Auftrag der Europäischen Kommission an ECEC (Projektdauer April 2016 - Dezember 2016)

2. DATENANALYSE + KONSULTATIONSPHASE

Analyse der Positionen von zuständigen Behörden und Ingenieurorganisationen zur Umsetzung von Gemeinsamen Ausbildungsgrundsätzen für Ingenieure:

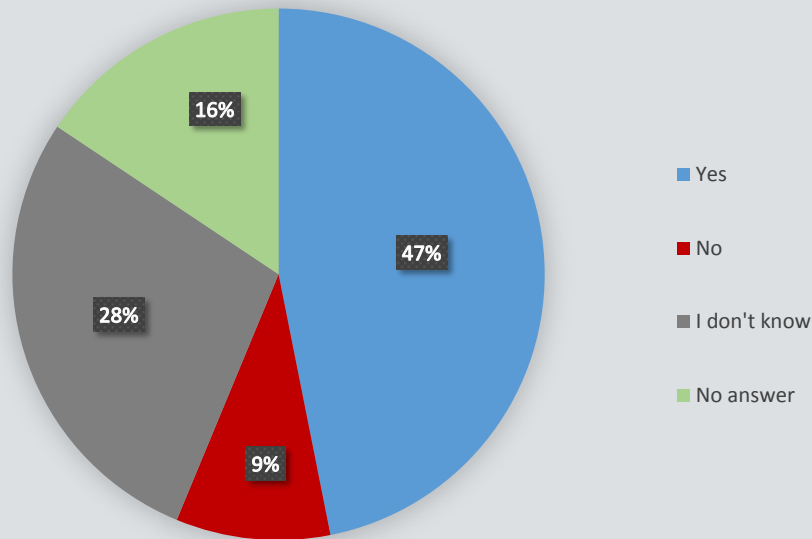
Durchgeführt von Mai bis Oktober 2016 (Umfrage, schriftliche Konsultation der Vorschläge und Durchführung von zwei stakeholder Diskussionen)

Civil and Environmental Engineers

Interest in CTP:

- *Would you - as national competent authority (or the competent national authority in your country if you are not competent on that question) – support the development of Common Training Principles for the profession defined in this questionnaire?*

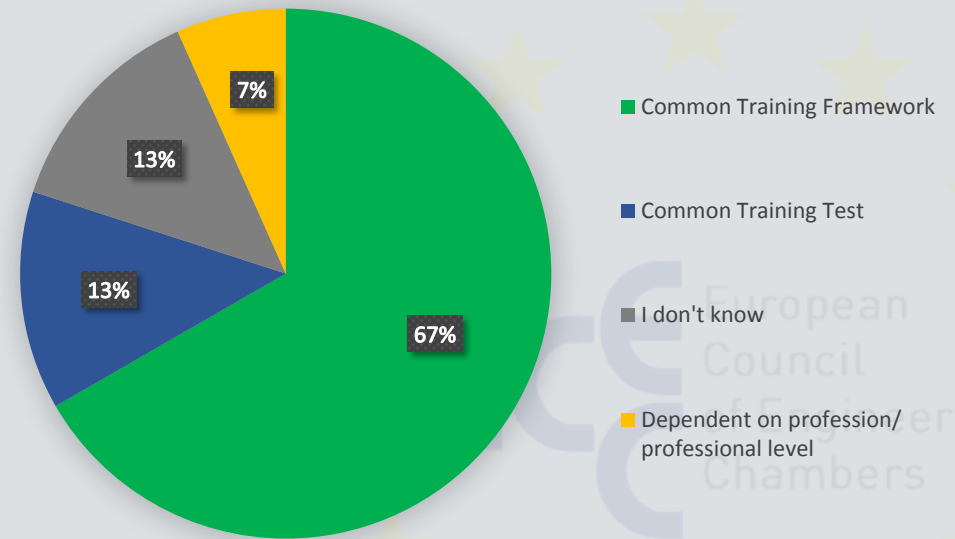
Based on all EEA countries + Switzerland (N=32)



www.ecec.net

Which approach would you prefer??

Based on all countries that would support CTP (N=15)



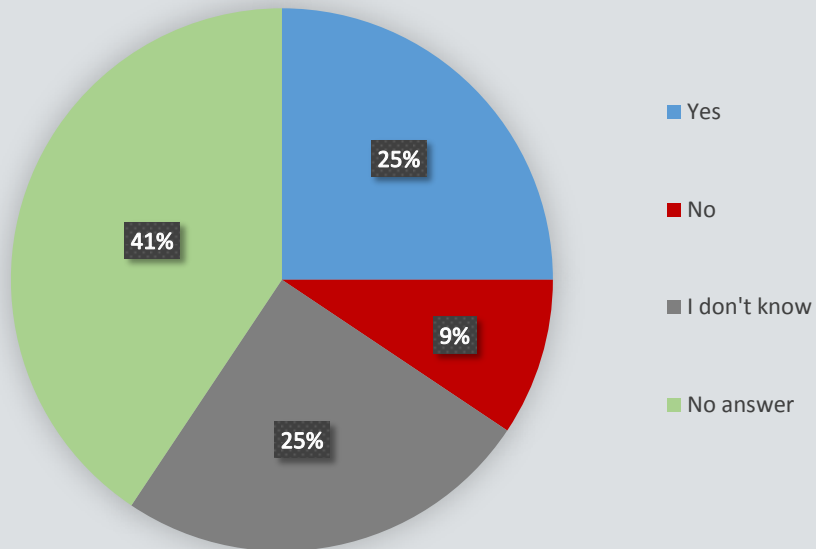
Geodetic Surveyors

Interest in CTP:

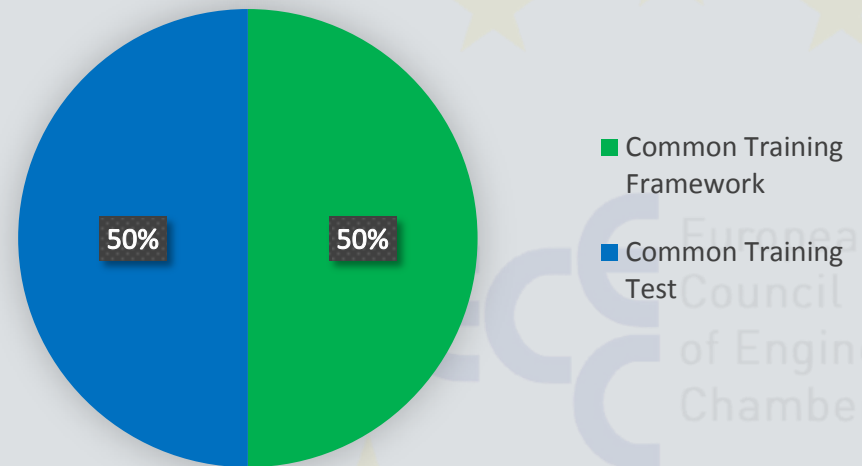
- *Would you - as national competent authority (or the competent national authority in your country if you are not competent on that question) – support the development of Common Training Principles for the profession defined in this questionnaire?*

Which approach would you prefer??

Based on all EEA countries + Switzerland (N=32)



Based on the countries that would support CTP (N=8)

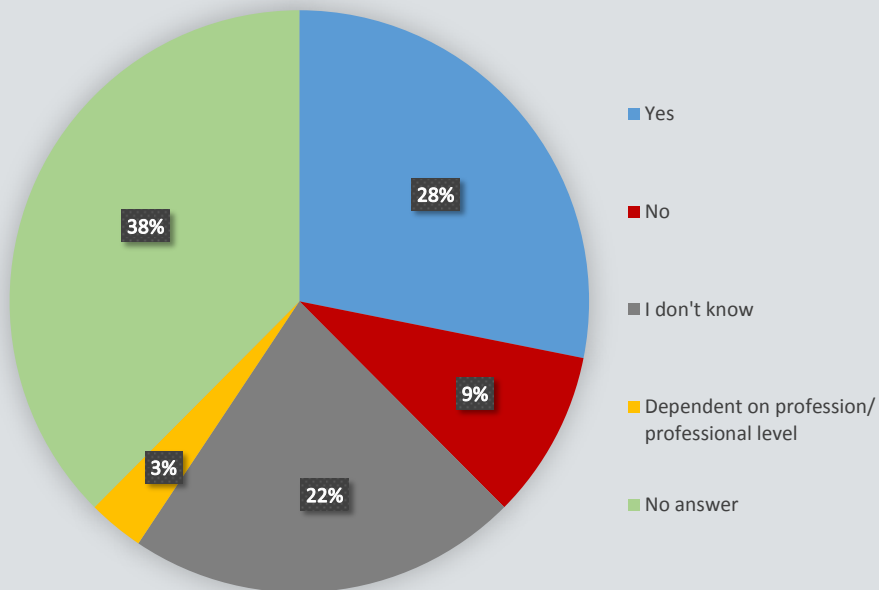


Electrotechnology Engineers

Interest in CTP:

- *Would you - as national competent authority (or the competent national authority in your country if you are not competent on that question) – support the development of Common Training Principles for the profession defined in this questionnaire?*

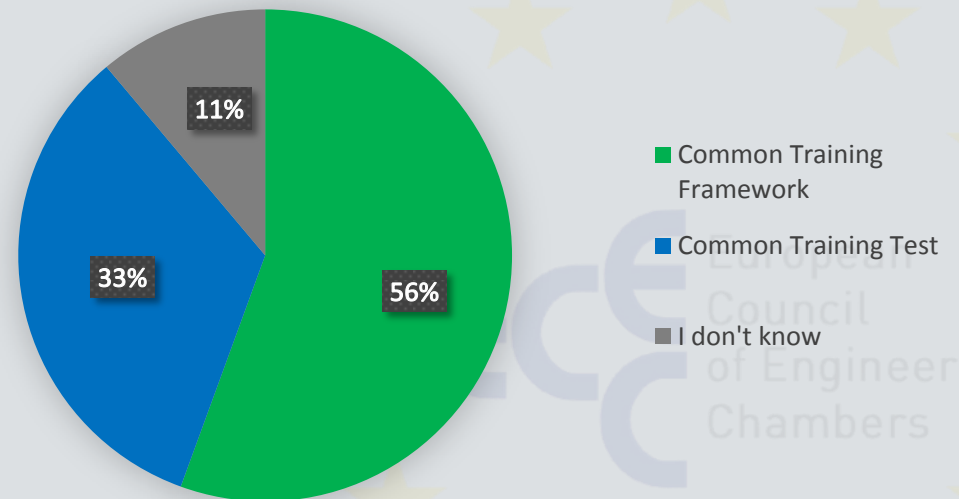
Based on all EEA countries + Switzerland (N=32)



www.ecec.net

Which approach would you prefer??

Based on the countries that would support CTP (N=9)



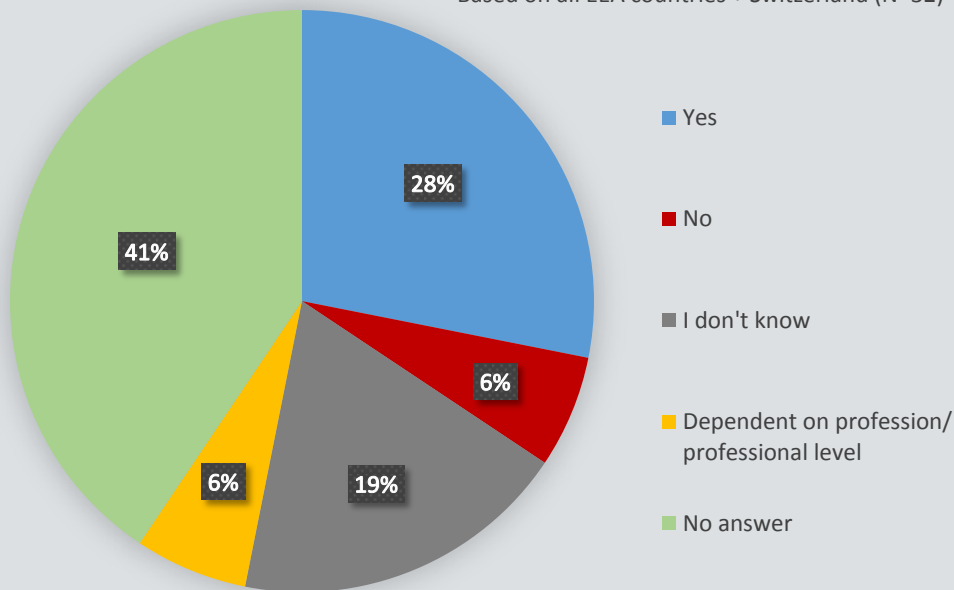
Mechanical and Industrial Engineers

Interest in CTP:

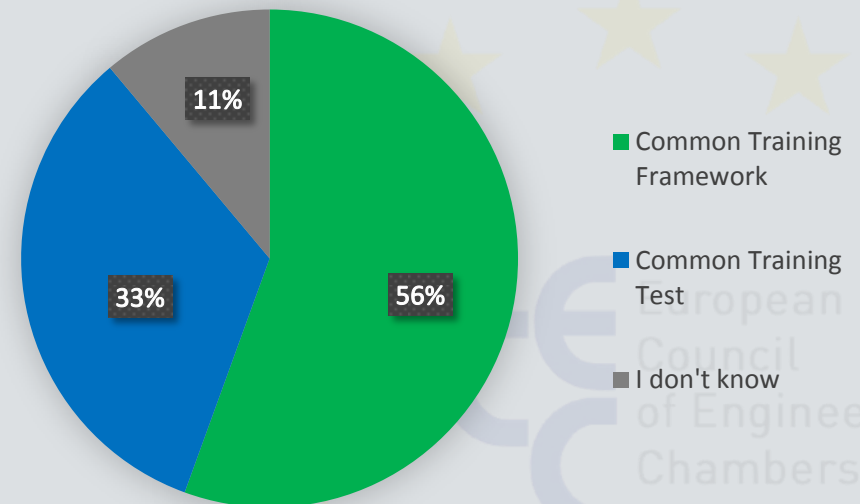
- **Would you - as national competent authority (or the competent national authority in your country if you are not competent on that question) – support the development of Common Training Principles for the profession defined in this questionnaire?**

Which approach would you prefer??

Based on all EEA countries + Switzerland (N=32)



Based on all countries that would support CTP (N=9)



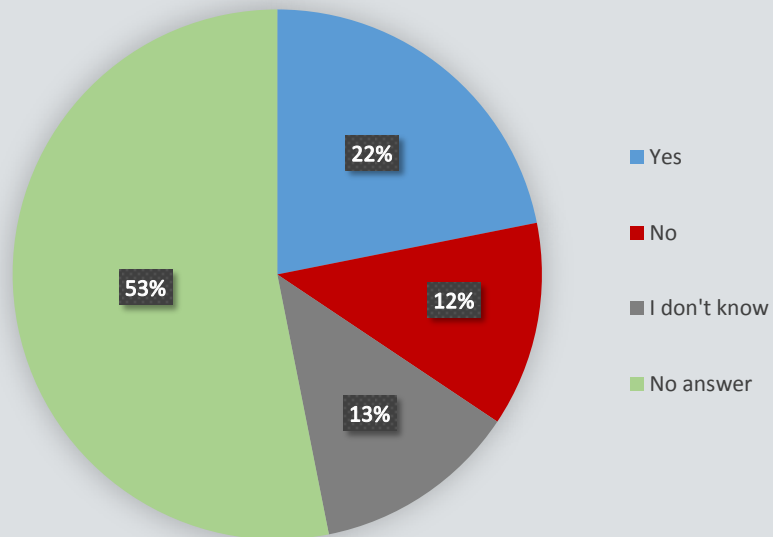
Mining Engineers

Interest in CTP:

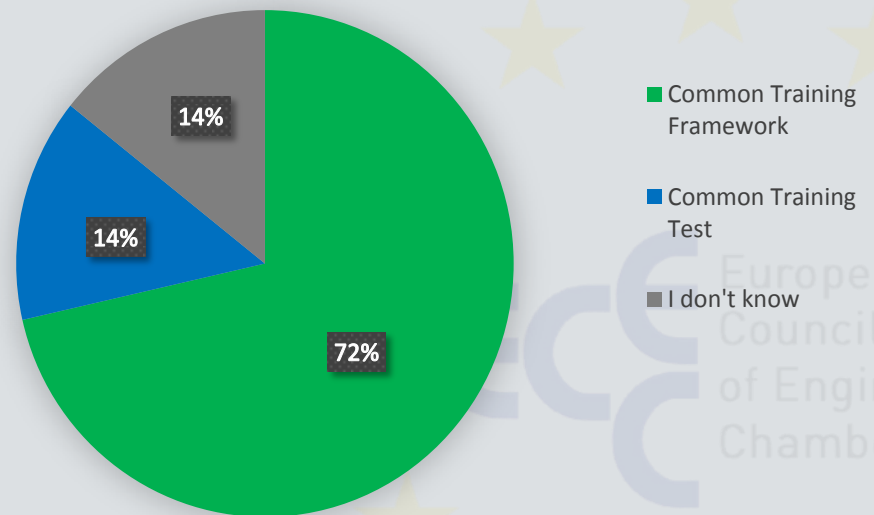
- *Would you - as national competent authority (or the competent national authority in your country if you are not competent on that question) – support the development of Common Training Principles for the profession defined in this questionnaire?*

Which approach would you prefer??

Based on all EEA countries + Switzerland (N=32)



Based on the countries that would support CTP (N=7)

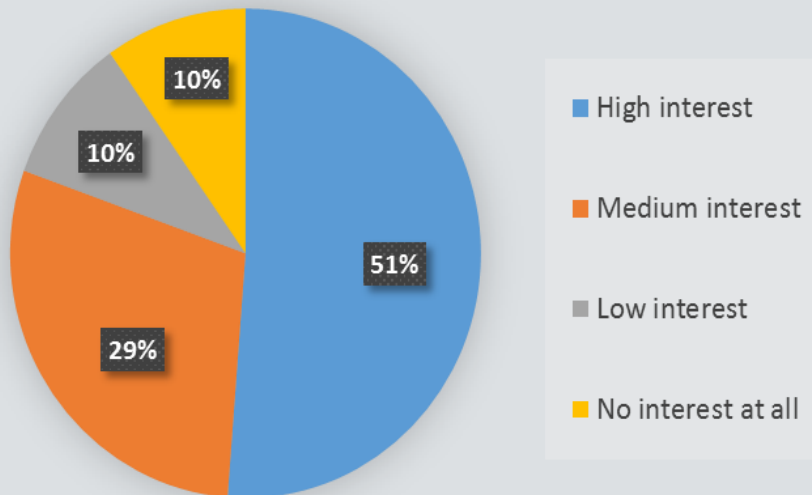


The results for national and European engineering organisations in detail

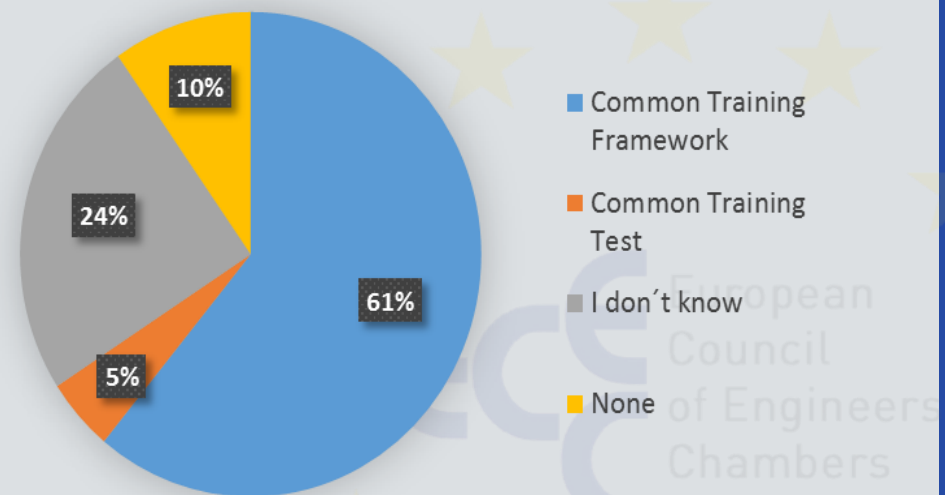
- Has the concept of Common Training Principles for Engineers been of interest for your organisation yet?

- Which approach would you prefer?

Based on all replies (N=41)



Based on all replies (N=41)





Auftrag der Europäischen Kommission an ECEC (Projektdauer April 2016 - Dezember 2016)

3. VORSCHLAG CTP

Erarbeitung von möglichen Zugängen für einen Vorschlag für
Gemeinsame Ausbildungsgrundsätze für Ingenieure:

Die Vorschläge basierend auf den Gemeinsamkeiten der
Umfrageergebnissen wurden in einer schriftlichen Konsultation
und in zwei Stakeholder Workshops europaweit diskutiert

**Empfehlung des ECEC an die Europäische Kommission
aufgrund der Projektergebnisse wurde Ende Dezember 2016
übermittelt**

Die Schlussfolgerungen aus Umfrage und Konsultationsprozess

- Eine große Mehrheit von Berufsorganisationen und Behörden aus dem Ingenieurbereich **unterstützt die Einführung eines Gemeinsamen Ausbildungsrahmen für Bauingenieure** (und viele auch für andere Ingenieurgruppen);
- Eine große Mehrheit unterstützt das im Projekt vorgeschlagene **System bei dem die Anerkennung auf 2 unterschiedlichen Niveaus (Bachelor / Master) beruht**;
- Die Positionen über den genauen Inhalt eines Gemeinsamen Ausbildungsrahmen **unterscheiden sich sehr stark** innerhalb der EWR Länder;
- Die im Projekt vorgeschlagenen **akademischen Mindestkriterien für Bachelor / Master level** werden von einer großen Mehrheit unterstützt;
- Eine große Mehrheit unterstützt auch die Anwendung der “EUR-ACE Framework standards and guidelines” zur Evaluierung von of Wissen, Fähigkeiten und Kompetenzen (mit Ergänzungen).

Die wichtigsten Kontroversen

- **Möglichkeit der Kompensation von akademischer Ausbildung (durch Praxiszeiten, andere Ausbildungswege etc.)** No-go für die einen, absolutes Muss für die anderen (zB Frankreich, UK etc.).
- **EWR-weite einheitliche Befugnis für CTF-anerkannte Ingenieure:** Wird von einigen Ländern verlangt, ist aber aufgrund sehr unterschiedlicher nationaler Regelungen, die dann angeglichen werden müssten, völlig unrealistisch
- **Individuelle Evaluierung auf Ebene des Gastlandes:** In manchen Ländern immer noch starker Wunsch nach individueller Überprüfung von Qualifikationen auf Ebene des Gastlandes – nicht mit dem Prinzip der automatischen Anerkennung vereinbar!
- **Berufspraxis:** Wünsche der Mitglieder variieren zwischen kein Praxiserfordernis (zB Italien) und 1- 3 und mehr Jahre Praxiserfordernis

„Knackpunkt“ für die Einigung auf einen Gemeinsamen Ausbildungsrahmen: Möglichkeit der Kompensation von akademischer Ausbildung ??

NEIN:

In einer Mehrheit der Mitgliedstaaten ist das Kompensieren der akademischen Ausbildung in nationalen Systemen nicht vorgesehen + nicht gewünscht, weil als Mindestanforderung gesehen; ABER: Fehlende Möglichkeit des Kompensierens wird von der Europäischen Kommission aufgrund der Regelungen der Berufsanerkennungsrichtlinie (*irrelevant, ob das definierte Wissen durch formale Universitätsausbildung oder anders erlangt wird*) als rechtlich unzulässig angesehen

JA:

Von einem Teil der Mitgliedstaaten Möglichkeit des Kompensierens von akademischer Ausbildung gewünscht, weil es ihren nationalen Systemen entspricht.

Die Berufsanerkennungsrichtlinie regelt ausdrücklich, dass es irrelevant sein muss, ob das definierte Wissen durch formale Universitätsausbildung oder anders erlangt wird



Projektergebnisse:

- Umfangreiche Informationen über Ingenieurberuf / Ingenieurausbildung im EWR in den fünf untersuchten Berufsgruppen (basierend auf EWR Umfrage + zwei Validierungsphasen)
- Umfangreiche Informationen über die Positionen von Behörden und Ingenieurorganisationen zum Gemeinsamen Ausbildungsrahmen (basierend auf EWR Umfrage + zwei Stakeholder Diskussionen in Wien im Juni und Oktober 2016)
- Derzeit keine Einigung auf ein gemeinsames Modell möglich

Entwicklung einer Empfehlung des ECEC an Europäische Kommission:

ECEC Vorentwurf für Common Training Framework / Gemeinsamer Ausbildungsrahmen für Bauingenieure (vorgelegt und diskutiert im 1. Stakeholder Workshop im Juni 2016):

- Level 1: European Senior (Civil and Environmental) Engineer: min. 4 Jahre akademische Ausbildung (EQF Level 7) im Bereich Bauingenieurwesen; 300 ECTS (minimum 70% MINT) und 2 Jahre Praxis oder Berufszugangsprüfung;
- Level 2: European Junior (Civil and Environmental) Engineer: min. 3 Jahre akademische Ausbildung (EQF Level 6) im Bereich Bauingenieurwesen, minimum 180 ECTS (minimum 70% MINT innerhalb einer definierten Mindestanforderung) oder 240 (minimum 70% MINT) and 2 Jahre Praxis oder Berufszugangsprüfung
- Level 3: European (Civil and Environmental) Technician: Technical education in the field of construction and environmental technologies (EQF Level 5)

Entwicklung einer Empfehlung des ECEC an Europäische Kommission:

1. **Vorschlag** für Common Training Framework / Gemeinsamer Ausbildungsrahmen für Bauingenieure (unter Einbeziehung der Änderungsvorschläge aus dem 1. Stakeholder Workshop im Juni 2016):

- Level 1: European Chartered Civil Engineer Master level: Akademischer Master degree (EQF Level 7) im Bereich Bauingenieurwesen und 300 ECTS (Minimum 70% technische ECTS (mathematics, natural science, technology, informatics) and 2 Jahre Berufspraxis oder Berufszugangsprüfung
- Level 2: European Chartered Civil Engineer Bachelor level: Akademischer Bachelor degree (EQF Level 6) im Bereich Bauingenieurwesen (minimum 180 ECTS (minimum of 70% technical ECTS (mathematics, natural science, technology, informatics)) und 2 Jahre Berufspraxis oder Berufszugangsprüfung.

Außerdem: Für nicht regulierte MS Bestätigung der Erfüllung der beruflichen Voraussetzungen für den Berufszugang im Heimatland und Information über den Versicherungsschutz.

Entwicklung einer Empfehlung des ECEC an Europäische Kommission:

2. Vorschlag für Common Training Framework / Gemeinsamer Ausbildungsrahmen für Bauingenieure (Ergebnis des schriftlichen Konsultationsverfahrens unter Einbeziehung aller Stakeholder - vorgelegt und diskutiert im 2. Stakeholderworkshop im Oktober 2016):

- Level 1: European **Chartered Licenced** Civil Engineer Master level : **Higher Educational Institution** Master degree (EQF Level 7) or equivalent in the field of Civil Engineering and **minimum** 300 ECTS with a minimum of 70% (**reduction to 50%?**) technical **and scientific** ECTS (mathematics, natural science, technology, informatics) and 2 years of post-graduate professional experience or professional examination (~~in the home country~~).
- Level 2: European **Chartered-Licenced** Civil Engineer Bachelor level: **Higher Educational Institution** Bachelor degree (EQF Level 6) or equivalent in the field of Civil Engineering and minimum 180 ECTS with a minimum of 70% (**reduction to 50%?**) technical **and scientific** ECTS (mathematics, natural science, technology, informatics) and 2 years of post-graduate professional experience or professional examination (~~in the home country~~).

Außerdem: Für nicht regulierte MS Bestätigung der Erfüllung der beruflichen Voraussetzungen für den Berufszugang im Heimatland und Information über Versicherung

Empfehlung des ECEC an Europäische Kommission:

KURZFRISTIG: Kurzfristige Einigung auf einen CTF für Bauingenieure mit rechtlich ausreichender - aber nicht überwiegender - Mehrheit der MS aus Sicht des ECEC möglich, **jedoch nur ohne Kompensationsmöglichkeit für akademische Ausbildung:**

- System sollte eng an das bestehende **System der automatischen Anerkennung** angelehnt sein (Vorschlag enthält Diskussionsvorschlag für mögliche Formulierung der Mindestanforderungen an akademische Ausbildung - diese Formulierung sollte inhaltlich auch Anforderungen an Fächerausmaß (zB MINT) abdecken)
- Entsprechend der Mehrheiten im Projekt sollte die Anerkennung auf folgenden **akademischen Anforderungen** beruhen:
Master Level: Mindestens 5 Jahre (oder 300 ECTS) Vollzeitstudium
Bachelor Level: Mindestens drei Jahre (oder 180 ECTS) Vollzeitstudium
- **Berufserfahrung:** Dauer zwischen den teilnehmenden Ländern zu vereinbaren
- **Notifizierungssystem** - mit Einspruchsmöglichkeit auch für andere MS - für alle nationalen Ausbildungen, die den CTF Anforderungen entsprechen

Empfehlung des ECEC an Europäische Kommission:

LANGFRISTIG: Einigung auf einen CTF für Bauingenieure mit dem sich die überwiegende Zahl der EWR Länder identifizieren kann und der eine Kompensation der akademischen Ausbildung zulässt bedarf aus Sicht des ECEC gemeinsamer Grundlagen, die derzeit nicht vorliegen:

- Gemeinsame von allen akzeptierte **Definition der “Gleichwertigkeit” einer Ingenieurqualifikation basierend auf einer detaillierten gemeinsamen Definition der inhaltliche Anforderungen für alle Formen der Ingenieurausbildung (theoretisch/praktisch)**
- Einheitliches Verfahrens zur Evaluierung der Gleichwertigkeit
WICHTIG: Dafür wird die Zuordnung in nationale Qualifikationsrahmen eine große Rolle spielen, auch wenn sie nicht als rechtsverbindlich gilt!

Wie geht es weiter???

- Kommission ist nicht an Vorschläge gebunden.
- Starke Kontroversen, die im Projekt sichtbar wurden, haben auch die Kommission sehr nachdenklich gestimmt (Gefahr des Scheiterns).
- Derzeit keine offizielle Information über weitere Vorgangsweise - informell soll es aber weiter gehen!

CTP wie, wo und wann ??

