



PROJEKTNUMMER: 2020-1-ES01-KA202-082578





***Ausbildungsweg eines  
Schreiners und Maurers in  
Deutschland, Spanien,  
Italien, Belgien und  
Slowenien***

## Schreiner

### DEUTSCHLAND

#### OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER

Schreiner: 5280 Stunden (220 Arbeitstage pro Jahr mit 8 Stunden pro Tag) in 3 Jahren in Betrieb, Berufsschule (880 Stunden) und Berufsbildungszentrum (duales System 1280 Stunden); der Rest im Betrieb (3120 Stunden)

#### ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Keine Zugangsvoraussetzungen aufgrund der Vertragsfreiheit

Gesetzliche Mindestanforderungen nach dem Kinderarbeitsgesetz: §§ 5, 6, 7: Das Mindestalter für den Zugang zu regulärer Arbeit in Unternehmen beträgt 15 Jahre.

#### SUBJEKTE

<b>Erstes Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Einrichtung der Website	
Entwicklung und Gründung eines Gebäudes	
Maurer eine einflügelige Struktur	
Bau einer Holzkonstruktion	
Bau einer Stahlbetonkonstruktion	
Beschichtung und Verkleidung von Bauelementen	
<b>Zweites Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Abhärtung und Anpassung eines Giebedachs	
Aufbau eines Stützschrims aus Brettern	
Fütterung in einer leichten Trennwand	
Integration von Holzbalkendecken	
Bau einer einläufigen geraden Treppe	
Verschiebbare isoklinische Walmdächer	
<b>Drittes Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Verschieben von ungleichen Walmdächern	
Integration von Gauben und Gaubenfenstern	
Herstellung von Dachbindern für Hallen	
Bau einer gewendelten Holztreppe	
Reparatur des Dachstuhls	
Instandhaltung von Fast-Null-Energie-Gebäuden	

#### STUNDEN PRO FACH

Einrichtung der Website	20 Stunden
Entwicklung und Gründung eines Gebäudes	60 Stunden
Maurer eine einflügelige Struktur	60 Stunden
Bau einer Holzkonstruktion	60 Stunden
Bau einer Stahlbetonkonstruktion	60 Stunden
Beschichtung und Verkleidung von Bauelementen	60 Stunden

Abhärtung und Anpassung eines Giebeldachs	60 Stunden
Aufbau eines Stützschrims aus Brettern	60 Stunden
Fütterung in einer leichten Trennwand	40 Stunden
Integration von Holzbalkendecken	40 Stunden
Bau einer einläufigen geraden Treppe	40 Stunden
Verschiebbare isoklinische Walmdächer	40 Stunden
Verschieben von ungleichen Walmdächern	60 Stunden
Integration von Gauben und Gaubenfenstern	40 Stunden
Herstellung von Dachbindern für Hallen	40 Stunden
Bau einer gewendelten Holztreppe	60 Stunden
Reparatur des Dachstuhls	40 Stunden
Instandhaltung von Fast-Null-Energie-Gebäuden	40 Stunden

### AUSBILDUNGSZEIT

- VET CENTER:

Erstes Jahr: 17 Wochen / 680 Stunden

Zweites Jahr: 11 Wochen / 440 Stunden

Drittes Jahr: 4 Wochen / 160 Stunden

- UNTERNEHMEN:

3120 Stunden

 **SPANIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Zimmerei und Maßanfertigung Herstellung und Einbau

2000 Stunden im Laufe von zwei Jahren.

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Direkter Zugang:

- Sekundarschulabschluss
- Zertifikat Berufliche Grundbildung
- High School Zertifikat
- Aufnahmeprüfung der Universität

Ein weiterer Zugang:

- Zugangsprüfung für Trainingszyklen der Mittelstufe.

**SUBJEKTE**

<b>ERSTES JAHR</b>
<p><b>1: Definition von Lösungen in der Tischlerei und bei maßgefertigten Möbeln-</b> Technisches Zeichnen bei der Darstellung von Lösungen für Tischlerei und Möbel nach Maßfaktoren, die bei der Definition von Lösungen für die Fertigung und den Einbau nach Maß eine Rolle spielen und diese beeinflussen- Ausarbeitung von konstruktiven Lösungen für die Fertigung und den Einbau von Möbeln- Budgetplanung</p>
<p><b>2: Grundlegende Bearbeitungsvorgänge in der Schreinerei und bei maßgefertigten Möbeln-</b> Interpretation und Skizzieren von Zeichnungen einfacher Schreinerei- und Möbelteile und -sets- Bearbeitung mit Handwerkzeugen- Bearbeitung mit einfachen Werkstattmaschinen (universell und konventionell) - Montage einfacher Sets</p>
<p><b>3: Materialien und Produkte in der Holzindustrie-</b> Holz und verarbeitete Nebenprodukte- Ergänzende Materialien- Merkmale der Holz-, Möbel- und Korkindustrie- Prozesse der Verarbeitung und Herstellung von Holz-, Möbel- und Korkprodukten. - Identifizierung. Anwendungen und grundlegende Eigenschaften von Schreinerelementen, Möbeln und Korkprodukten.</p>

<p><b>4: Sicherheit in der Holz- und Möbelindustrie -</b> Gesundheits- und Sicherheitspläne und -standards - Risikofaktoren und -situationen - Sicherheitsmittel, -ausrüstung und -techniken - Notfallsituationen</p>
<p><b>5: Bildung und Arbeitsorientierung-</b> Sicherheit am Arbeitsplatz- Gesetzgebung und Arbeitsbeziehungen- Orientierung und soziale und berufliche Integration</p>
<b>ZWEITES JAHR</b>
<p><b>6: Tischlerei und Möbelherstellung nach Maß-</b> Technisches Zeichnen bei der Konstruktion von Möbeln und Tischlerei nach Maß- Arbeitsorganisation in der Tischlerei und Möbelwerkstatt nach Maß- Bearbeitung mit konventionellen Werkzeugen und/oder Werkstattwerkzeugen- Montage von Möbeln und Tischlerei nach Maß- Einbau von Beschlägen und Zubehör in der Endmontage- Qualitätskontrolle bei Bearbeitung und Montage in der Werkstatt- Wartung von Maschinen und Werkstattwerkzeugen- Sicherheit bei Bearbeitung und Montage in der Werkstatt</p>
<p><b>7: Montage und Endbearbeitung in der Schreinerei und bei maßgefertigten Möbeln</b> - Technisches Zeichnen bei der Montage von Schreibern und Möbeln- Organisation der Montage und der manuellen Nachbearbeitung- Montagearbeiten von Schreibern und Möbeln vor Ort- Manuelle Nachbearbeitung bei der Montage- Qualität bei der Montage von Schreibern und Möbeln</p>

**STUNDEN PRO FACH**

<b>ERSTES JAHR</b>	
1: Definition von Lösungen in der Schreinerei und bei maßgefertigten Möbeln	320 Stunden
2: Grundlegende Bearbeitungsvorgänge in der Schreinerei und bei maßgefertigten Möbeln	350 Stunden
3: Materialien und Produkte in der Holzindustrie	160 Stunden
4: Sicherheit in der Holz- und Möbelindustrie	65 Stunden
5: Bildung und Arbeitsausrichtung	65 Stunden
<b>ZWEITES JAHR</b>	

6: Maßgefertigte Herstellung von Schreinereiwaren und Möbeln	330 Stunden
7: Montage und Endbearbeitung in der Schreinerei und bei maßgefertigten Möbeln	235 Stunden

### **AUSBILDUNGSZEIT**

380 Stunden

 **SLOWENIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Zimmerer-Techniker. 4983 Stunden im Laufe von vier Jahren.

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Erfolgreicher Abschluss der Primarschule.

**SUBJEKTE**

Allgemeinbildende Fächer
<b>Professionelle Module</b>
Praktische Ausbildung durch Arbeit bei einem Arbeitgeber
Außerschulische Aktivitäten
Offener Lehrplan
Abschlussprüfung (Produkt oder Dienstleistung und Verteidigung)

**B - Professional modules**

Label	Software unit	O/I	Number of hours	Number of credits
M1	Technical communication and computer use	required	102	5
M2	Wood and wood properties	required	110	6
M3	Processing technology with safety at work	required	136	7
M4	Construction of wood assemblies	required	80	4
M5	Materials in woodworking	required	110	6
M6	Mechanical treatment of wood	required	220	eleven
M7	Woodworking machines	required	134	7
M8	Furniture construction	required	210	10
M9	Technological processes in woodworking	required	90	4
M10	Production technique	required	90	4
M11	Company and work preparation	required	102	5
M12	Designing	required	220	eleven
M13	Economics of production processes	optional	60	3
M14	Furnishing interiors	optional	60	3
M15	Sawing and drying	optional	60	3
<b>Total B</b>			1724	86

**STUNDEN PRO FACH**

Allgemeinbildende Fächer	2143
Professionelle Module	1724
Praktische Ausbildung durch Arbeit bei einem Arbeitgeber	152
Außerschulische Aktivitäten	352
Offener Lehrplan	612
Abschlussprüfung (Produkt oder Dienstleistung und Verteidigung)	-

**AUSBILDUNGSZEIT**

504 Stunden - Ausbildung in der Werkstatt.

## ITALIEN

### OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER

Bautischler

Dauer nicht auf nationaler Ebene geregelt

### ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Direkter Zugang:

- Abschluss der Sekundarstufe II
- Zertifikat Berufliche Grundbildung
- High School Zertifikat
- Aufnahmeprüfung der Universität

### SUBJEKTE

#### **Profilbeschreibung - EQR 3Das**

Profil des Bauzeichners befasst sich mit dem Bau und der Montage von Bauwerken aus Stahlbeton, die auf der Baustelle (gewöhnliche Bauwerke) oder im Werk (vorgefertigte Elemente) hergestellt und auf der Baustelle ausgeführt werden.

Der Zimmerer muss in der Lage sein, Schalungen nach Maß herzustellen, das Material zu gießen, die Strukturen zu demontieren und vorgefertigte Strukturen gemäß den technischen Unterlagen zu montieren.

#### **1. KompetenzAusführung**

von Entwürfen und Vorarbeiten für die Konstruktion und den Einbau von Bauteilen

#### **Kenntnisse-**

Merkmale von Bauzeichnungen und Konstruktionsunterlagen in Bezug auf Grundrisse, Dimensionierung von Strukturelementen aus Stahlbeton, vorgeformten Elementen (Stahl und/oder Holz) und deren Platzierung-

Elemente der Mathematik und Geometrie zur Berechnung von Flächen, Oberflächen, Volumina, Senkrechten der zu bauenden Elemente (Wände, Pfeiler, Böden, Balken, Treppen usw.)

)

- Mess- und Anreißwerkzeuge (z. B. Lineal, Laser, Schnur, Wasserwaage, Lot, Winkel usw.)
- Geräte für das Schneiden und Nageln von Holz, den Transport und die Montage von Holz- und/oder Metallschalungen, Abstützungsarbeiten für den Bau von Stahlbetonkonstruktionen und die Montage von vorgefertigten Strukturen;
- Die wichtigsten sicherheitsrelevanten Vorschriften für die Ausführung von Peilarbeiten

#### **Fertigkeiten-**

Lesen der Zeichnungen, um die geometrische Entwicklung der auszuführenden Bauarbeiten zu verstehen-

Identifizieren der Materialien und Ausrüstungen auf der Grundlage der erhaltenen Informationen-

Überprüfen der Kompatibilität der Materialien und der geplanten Eingriffe-

Aufspüren der planimetrischen Elemente und der Position der Strukturen und der für den Bau / die Installation der Schalung und der vorgefertigten Strukturen erforderlichen Referenzen, wobei auf die Ausrichtung und die genaue Position gemäß den Projektangaben zu achten ist- Ausführen  
aller provisorischen Arbeiten (Gerüste, Verankerungen usw.), die für die Montage der Strukturen erforderlich sind  
) , die für die Montage der Schalung, die Ausführung der Gussteile und die Demontage und Montage der vorgefertigten Strukturen (Stahl und / oder Holz  
)  
erforderlich sind  
- Durchführung der Verfolgung unter Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften

## **2. KompetenzAusführung von**

Schalungs-, Guss- und Demontagearbeiten für den Bau von Stahlbetonelementen und Zimmermannsarbeiten

### **Kenntnisse-**

Merkmale von architektonischen und ausführenden Zeichnungen des Zimmerer- und Stahlbetonbaus (Wände, Decken, Pfeiler, Balken, Treppen usw.)  
- Art, Eigenschaften und Einsatzbereiche von Materialien und Bauteilen für den Bau von Schalungen aus Holz und / oder mit Metallplatten-  
Organisations- und Montagetechniken von Holz- und / oder Metallbauteilen für Stahlbetonplatten, -wände, -rahmen und tragende Elemente-  
Art, Eigenschaften, Funktionsweise und Wartungsmethoden von Werkzeugen, Maschinen und Geräten für die Ausführung von Zimmermannsarbeiten-  
Arbeitsverfahren für das Messen, Schneiden und Nageln von Holz, Transport und Montage von Schalungen und Tragwerken für den Bau von Stahlbetonstrukturen-  
Arten und Techniken für die Durchführung von Zimmermannsarbeiten: Herstellung und Einbau von Metallbewehrungen, Bau und Montage von Holz- und Eisenschalungen, Gießen und Verdichten von Beton unter Verwendung der erforderlichen provisorischen Arbeiten-  
Arbeitsverfahren  
für den Rückbau von Stahlbetonarbeiten-  
Wichtigste rechtliche Hinweise zur Sicherheit bei Zimmermannsarbeiten

### **Fertigkeiten-**

Lesen der technischen Zeichnung, um das Konstruktionssystem, die Form, die Größe und den Umfang der auszuführenden Zimmermannsarbeiten zu bestimmen-  
Anwenden von Techniken zum Schneiden, Biegen, Schweißen und Verlegen von Stahl- und Eisenbewehrungen-  
Auswählen der geeigneten Holz- und/oder Metallplatten (nach Größe und Art) für den Bau von Schalungen für Säulen, Böden, Sockel, Wände usw. und Rippen für Bögen, gebogene Figuren usw. nach den  
Projektvorgaben-  
Bauen die Elemente der vorgefertigten Schalung zusammen und erstellen die erforderlichen Stützkonstruktionen unter Beachtung der Montageanweisungen und unter Verwendung geeigneter Werkzeuge/Maschinen/Ausrüstungen-  
Bauen die vorgefertigten Stahlbauelemente nach den Projektvorgaben zusammen-  
Verstehen und organisieren die Methoden und Zeiten für die Ausführung des Betongusses und die Demontage des Werks-  
Beurteilen die Qualität des Zementkonglomerats anhand einfacher Tests vor Ort-  
Anwenden von Verfahren für die routinemäßige Wartung von Maschinen, Werkzeugen und Ausrüstungen, die für die Ausführung von Zimmermannsarbeiten erforderlich sind-  
Führen die Zimmermannsarbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz aus

### **3. KompetenzAusführung**

von Zimmererarbeiten in Holz

#### **Kenntnisse-**

Merkmale von Architektur- und Ausführungszeichnungen für Zimmermannsarbeiten-  
Techniken und Verfahren für die Ausführung, Montage, Einfügung und Fertigstellung von  
Holz- und Fertigteilen-

Merkmale von Hölzern und Fertigteilen für Zimmermannsarbeiten-  
Techniken und Systeme für die Wiederherstellung von Holzbauteilen-  
Art, Merkmale und Verhalten von Materialien für die Ausführung von  
Zimmermannsarbeiten- Verwendung von Holz, Fertigteilen für Zimmermannsarbeiten und  
anderen Materialien Art,

Eigenschaften und Verhalten von Materialien für die Ausführung von Zimmermannsarbeiten-  
Verwendung von Holz, vorgefertigten Platten für Zimmermannsarbeiten und anderen  
Materialien-

Art, Eigenschaften, Funktionsweise und Wartungsmethoden von Werkzeugen, Maschinen  
und Ausrüstungen für die Ausführung von Zimmermannsarbeiten-

Wichtigste rechtliche Hinweise in Bezug auf die Sicherheit bei Zimmermannsarbeiten

#### **Fertigkeiten-**

Lesen der technischen Zeichnung, um das Konstruktionssystem, die Form, die Größe und die  
Maße des auszuführenden Holzbaus zu bestimmen-

Erkennen von Materialien (Holz, vorgefertigte X-Lam-Platten oder Rahmenwände) und  
Ausrüstungen für den Bau des Gebäudes-

Anwenden von Techniken für den Bau und die Montage von Bauteilen aus Holz (oder  
ähnlichen Materialien) für Dächer

Anwendung von Techniken für den Bau und die Montage von Bauteilen  
aus Holz (oder ähnlichen Materialien) für Dächer,

Wände, Böden, Zwischendecken und Elemente des Dachbodens

)

- Verfahren zur Qualitätskontrolle der Holzbearbeitung und der ausgeführten Arbeiten  
anwenden- Die

Zimmermannsarbeiten unter Beachtung der Arbeitssicherheitsvorschriften ausführen

#### **4. KompetenzDurchführung**

von Maßnahmen zur Konsolidierung und strukturellen Verstärkung

##### **Kenntnisse-**

Art, Eigenschaften und Verwendungsmethoden von Baumaterialien für die strukturelle Konsolidierung und Verstärkung (Epoxidharze, Expansionszemente, Reifen mit Metallelementen usw.

)- Typologie, Techniken und Eingriffswerkzeuge für die Durchführung von Demontage, Wiedermontage, Konsolidierung und Verstärkung der verschiedenen Strukturen- Grundsätze der statischen Reaktion von Materialien und Strukturen, Hauptfälle von Verschlechterung, Instabilität, Versagen und Beschädigung-

Merkmale der Planungsdokumentation in Bezug auf Konsolidierungs- und strukturelle Verstärkungseingriffe-

Elemente der Gesetzgebung, die auf Baukonstruktionen angewendet werden: Antiseismik, hydrogeologisches Risiko, ...

- Die wichtigsten sicherheitsrelevanten Vorschriften für die Durchführung von Konsolidierungs- und Verstärkungsmaßnahmen

##### **Kompetenzen-**

Ermittlung des Zustands und der Merkmale der Gebäudestruktur und der zu konsolidierenden und/oder zu verstärkenden Elemente anhand der erhaltenen Angaben und des Bauprojekts-

Auswahl und Verwendung von Materialien und Elementen für die auszuführenden Bauarbeiten entsprechend den technischen Merkmalen und der Art der Konsolidierungs- und Verstärkungsmaßnahmen- Anwendung von Techniken und Verfahren zur Durchführung der Konsolidierung und/oder Verstärkung von Fundamentstrukturen (Aufschüttung von Fundamenten, Unterfundamente für Aushubabschnitte, Umwandlung von Direktfundamenten in Tiefgründungen durch Mikropfähle, ...)

...

)- Anwendung von Techniken und Verfahren zur Herstellung und Installation von Nägeln, Zugstangen und strukturellen Verstärkungen-

Durchführung von Demontage-, Wiedermontage- und Konsolidierungsarbeiten, Verstärkung, Ausbesserung von vertikalen und horizontalen Gebäudestrukturen (Fußböden, Treppen, Balkone, usw.

)- Anwendung von Verfahren zur Überprüfung / Herstellung der Kontinuität mit dem bestehenden Mauerwerk und den Strukturen;

- Anwendung von Verfahren zur Überprüfung der strukturellen Qualität des Eingriffs- Durchführung von Konsolidierungs- und strukturellen Verstärkungsarbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz

#### **STUNDEN PRO FACH**

Nicht anwendbar

#### **AUSBILDUNGSZEIT**

Nicht anwendbar

 **BELGIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Zimmerer/in - 3 Jahre duale Ausbildung mit Lehrvertrag.

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Alter

Sie müssen das 15. Lebensjahr vollendet haben und dürfen nicht älter als 23 Jahre sein (der Lehrvertrag muss in dem Kalenderjahr enden, in dem Sie 26 Jahre alt werden).

Hintergrund

Erfüllen Sie eine der folgenden Bedingungen:

- 2 Jahre der 1. Stufe der allgemeinen oder spezialisierten Sekundarbildung besucht haben
- das 3. Jahr der regulären oder spezialisierten beruflichen Sekundarausbildung erfolgreich abgeschlossen haben
- Sie haben das 3. Jahr der Differenzierung und Orientierung in der allgemeinen oder fachlichen Bildung besucht
- Sie haben die 2. Phase der Sonderpädagogik besucht
- Lassen Sie sich eine Bescheinigung (vom Klassenrat der vorherigen Schule) ausstellen, dass Sie Ihre Ausbildung im dualen System fortsetzen können.

**FÄCHER STUNDEN PRO FACH**

Kurse zum Allgemeinwissen: Französisch, Mathematik, Wirtschaft, Recht.

Professionelle Kurse:

<b>Jahr 1</b>
○ Analyse, Vorbereitung und Kommunikation (48 Stunden)
○ Organisation der Baustelle (20h)
○ Holzvorbereitung für die Grundmontage (12h)
○ Isolierung, Luft- und Wasserdichtheit, Bauknoten, Einbau von Außentischlerarbeiten (24h)
○ Beschläge für Außentischlerei und einfache Montage (4h)
○ Überprüfung des Trägers (und Messungen vor Ort) (12 Stunden)
○ Grundbearbeitung und Montage ohne Profilierung (28h)
○ Grundlegende Bearbeitung und Montage mit Profilierung (32h)
○ EUAA1 - Herstellung eines Rahmens mit Grundmontage ohne Profilierung (8h)
○ EUAA7.2 - Platzierung von Außentischlereielementen (4h)
<b>Jahr 2</b>
○ Analyse, Vorbereitung und Kommunikation (16h)
○ Organisation der Baustelle (12h)
○ Grundlegende Bearbeitung und Montage mit Profilierung (28h)

○ Produktion von Innentüren (32h)
○ Beschläge für Innenausbau und einfache Montage (16h)
○ Einbau von Innentischlerarbeiten (16h)
○ EUAA2 - Herstellung eines Profilrahmens mit Grundbaugruppen (16h)
○ EUAA3 - Herstellung einer Innentür (5h)
○ EUAA7.1 - Tischlerarbeiten im Innenbereich (3h)
<b><u>Jahr 3</u></b>
○ Organisation der Baustelle (12h)
○ Analyse, Vorbereitung und Kommunikation (12h)
○ Annäherung an numerisch gesteuerte Maschinen (8h)
○ Parkett (16h)
○ Verkleidungen und Thekenabtrennungen (4h)
○ Falsche Decken/Wände/Wandverkleidung (20h)
○ Treppe mit Podest und Realisierung einer geraden Treppe (48h)
○ EUAA4 - Bearbeitung auf einer numerisch gesteuerten Maschine (2h)
○ EUAA5 - Treppenbau (12h)
○ EUAA6 - Herstellung von Innenverkleidungen (8h)

## AUSBILDUNGSZEIT

Wöchentliche Organisation:

- Jahr 1: 2 Tage im Ausbildungszentrum + 3 Tage im Unternehmen
- Jahr 2: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen
- Jahr 3: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen

## Maurer

### DEUTSCHLAND

#### OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER

Maurer: 5280 Stunden (220 Arbeitstage pro Jahr mit 8 Stunden pro Tag) in 3 Jahren in Unternehmen, Berufsschule (880 Stunden) und Berufsbildungszentrum (duales System 1280 Stunden), der Rest im Unternehmen (3120 Stunden)

#### ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Keine Zugangsvoraussetzungen aufgrund der Vertragsfreiheit

Gesetzliche Mindestanforderungen nach dem Kinderarbeitsgesetz: §§ 5, 6, 7: Mindestalter für den Zugang zu regulärer Arbeit in Unternehmen ist 15 Jahre

#### SUBJEKTE

<b>Erstes Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Einrichtung der Website	
Entwicklung und Gründung eines Gebäudes	
Maurer eine einflügelige Struktur	
Bau einer Holzkonstruktion	
Bau einer Stahlbetonkonstruktion	
Beschichtung und Verkleidung von Bauelementen	
<b>Zweites Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Eine einflügelige Wand mauern	
Eine doppelflügelige Wand mauern	
Herstellung von Massivdecken	
Fertigstellung der Wände	
Herstellung von Wänden entlang von Trockenbaukonstruktionen	
Herstellung des Estrichs	
<b>Drittes Jahr (Berufsfachschule)</b>	
Gerade Treppen bauen	
Überlappung von Öffnungen durch Bögen	
Bau einer Mauer mit Natursteinen	
Maurer-spezifische Elemente	
Instandhaltung und Renovierung von Elementen	

#### STUNDEN PRO FACH

Einrichtung der Website	20 Stunden
Entwicklung und Gründung eines Gebäudes	60 Stunden
Maurer eine einflügelige Struktur	60 Stunden
Bau einer Holzkonstruktion	60 Stunden
Bau einer Stahlbetonkonstruktion	60 Stunden
Beschichtung und Verkleidung von Bauelementen	60 Stunden

Eine einflügelige Wand mauern	40 Stunden
Eine doppelflügelige Wand mauern	80 Stunden
Herstellung von Massivdecken	80 Stunden
Fertigstellung der Wände	40 Stunden
Herstellung von Wänden entlang von Trockenbaukonstruktionen	20 Stunden
Herstellung des Estrichs	20 Stunden
Gerade Treppen bauen	40 Stunden
Überlappung von Öffnungen durch Bögen	40 Stunden
Bau einer Mauer mit Natursteinen	40 Stunden
Maurer-spezifische Elemente	100 Stunden
Instandhaltung und Renovierung von Elementen	60 Stunden

### AUSBILDUNGSZEIT

- VET CENTER:

Erstes Jahr: 17 Wochen / 680 Stunden

Zweites Jahr: 11 Wochen / 440 Stunden

Drittes Jahr: 4 Wochen / 160 Stunden

- UNTERNEHMEN:

3120 Stunden

 **SPANIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Bautechniker

2000 Stunden im Laufe von zwei Jahren.

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Direkter Zugang:

- Sekundarschulabschluss
- Zertifikat Berufliche Grundbildung
- High School Zertifikat
- Aufnahmeprüfung der Universität

Ein weiterer Zugang:

- Zugangsprüfung für Trainingszyklen der Mittelstufe

**SUBJEKTE**

<b>ERSTES JAHR</b>
1: Konstruktion
2: Auslegung von Konstruktionszeichnungen
3: Manufakturen
4: Beschichtungen
5: Bewehrter Beton
6: Schweißen, Kacheln und Beschichten
7: Ausbildung und Arbeitsorientierung
8: Englisch
<b>ZWEITES JAHR</b>
9: Schalung
10: Organisation der Bauarbeiten
11: Urbanisierung funktioniert
12: Ummantelungen
13: Wasserabdichtung und Isolierung
14: Wirtschaft und Unternehmertum

**STUNDEN PRO FACH**

<b>ERSTES JAHR</b>	
1: Konstruktion	132 Stunden
2: Auslegung von Konstruktionszeichnungen	99 Stunden
3: Manufakturen	198 Stunden
4: Beschichtungen	99 Stunden
5: Bewehrter Beton	105 Stunden

6: Schweißen, Kacheln und Beschichten	189 Stunden
7: Bildung und Arbeitsorientierung	105 Stunden
8: Englisch	33 Stunden
<b>ZWEITES JAHR</b>	
9: Schalung	330 Stunden
10: Organisation der Bauarbeiten	99 Stunden
11: Urbanisierung funktioniert	132 Stunden
12: Ummantelungen	132 Stunden
13: Wasserabdichtung und Isolierung	66 Stunden
14: Wirtschaft und Unternehmertum	63 Stunden

#### **AUSBILDUNGSZEIT**

380 Stunden

 **SLOWENIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Maurer. 3712 Stunden in drei Jahren.

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Bedingungen für die Immatrikulation

Abgeschlossene Grundschulausbildung oder abgeschlossene untere Berufsausbildung oder abgeschlossene gleichwertige Ausbildung nach den bisherigen Vorschriften.

**SUBJEKTE**

Allgemeinbildende Fächer (Sprachen, Mathematik, Kunst, Naturwissenschaften ...)
<b>Professionelle Module</b>
Praktische Ausbildung durch Arbeit bei einem Arbeitgeber
Außerschulische Aktivitäten
<b>Offener Lehrplan</b>
Abschlussprüfung (Produkt oder Dienstleistung und Verteidigung)

- **Professionelle Module**

Bauwesen

Grundlagen der Bautechnik

Professionelles Zeichnen

Gemäuer

Keramische Verkleidungen

Hölzerne Konstruktionen

- **Offener Lehrplan**

Bauprodukte

Bautechnik

Ich und die Welt

Datenverarbeitung

Vorbereitung und Leitung von Bauarbeiten

Energie und Umwelt

**STUNDEN PRO FACH**

Allgemeinbildende Fächer (Sprachen, Mathematik, Kunst, Naturwissenschaften ...)	1051
---	------

Professionelle Module (Bau, Maurerarbeiten, Isolierungen, Keramikfliesen ...)	1048
Praktische Ausbildung durch Arbeit bei einem Arbeitgeber	912
Außerschulische Aktivitäten	160
Offener Lehrplan	541
Abschlussprüfung (Produkt oder Dienstleistung und Verteidigung)	8

## AUSBILDUNGSZEIT

3712 Stunden in drei Jahren, 620 Stunden praktische Ausbildung in der Werkstatt

## **ITALIEN**

### **OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Bauarbeiter

Die Gesamtdauer kann von Region zu Region leicht abweichen (da die zertifizierte Berufsausbildung in Italien von den Regionen geregelt wird).

In der Region Venetien (in der sich der SCVAP befindet) beträgt die offizielle Dauer 3.000 Stunden (verteilt auf 3 Jahre) + 1 nicht obligatorisches Jahr im dualen System (500 Stunden im Unternehmen + 500 Stunden in der Schule, geregelt durch den Ausbildungsvertrag)

### **ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Direkter Zugang:

- Abschluss der Sekundarstufe II
- Zertifikat Berufliche Grundbildung
- High School Zertifikat

### **SUBJEKTE**

---

### **Profilbeschreibung - EQF 3**

Der Maurer befasst sich mit dem Bau und der Konsolidierung verschiedener Bauelemente, wie z. B.: Fundamente, Einfassungs- und Aufstockungsstrukturen, innere und äußere, horizontale und vertikale Trennwände, horizontale und vertikale Abschlüsse, Bauelemente und Unterstützung von technischen Systemen.

Er erhält Anweisungen und Aufgaben vom Kunden und/oder von den Technikern und koordiniert sich mit den anderen Arbeitern vor Ort.

#### **Wissen**

- Einrichtung der logistischen Räume und der operativen Elemente der Baustelle
- Merkmale der Organisation und des Betriebs der Baustelle
- Merkmale der Baustelleneinrichtung und Bautechniken der provisorischen Arbeiten
- Grundlagen der Bautechnik
- Merkmale und Techniken der Gerätewartung und Spezifikationen für den Einsatz von Baustellenmaschinen
- Merkmale und Methoden des Be- und Entladens und der Lagerung von Materialien
- Techniken und Verfahren für den Bau und die Entsorgung der Räume und Dienste des Standorts
- Die wichtigsten Rechtsvorschriften für die Bewirtschaftung von Baustellenabfällen
- Wichtigste Verweise auf Rechtsvorschriften über die Sicherheit bei der Vorbereitung von Baustellen

#### **Fertigkeiten**

- Montagetechniken für temporäre Arbeiten anwenden
- die räumlichen und technischen Elemente der Baustelle zu erkennen und zu identifizieren
- Erkennen und Vorbereiten der für Bauarbeiten erforderlichen Materialien, Maschinen, Werkzeuge und Hilfsmittel
- Einsatz von Techniken zur Entsorgung von Baustellenflächen und Dienstleistungen
- Verfahren zur Abgrenzung und Vorbereitung ihres Arbeitsbereichs anwenden (Reinigung, Mikroabbruch, Anpassungen, Werkzeuge, Ausrüstung, ...)
- Identifizierung von Materialien, Werkzeugen, Ausrüstungen, Maschinen für die verschiedenen Verarbeitungsstufen/Tätigkeiten auf der Grundlage der Referenzangaben (Diagramme, Zeichnungen, Verfahren, Stücklisten usw.)
- Nutzungsverfahren für die Einrichtung von Baustellenräumen und -diensten, Be- und Entladezonen, Gerätelager, Materiallagerung, Sammlung, Differenzierung und Anlieferung von Abfällen
- Betreiben Sie den Bau der Baustelle unter Einhaltung der Arbeitssicherheitsvorschriften

## **KompetenzAusführung**

der Nachführung für die Errichtung von Mauerwerksbauwerken

### **Kenntnisse-**

Merkmale und Symbolik von architektonischen, ausführenden und anlagentechnischen Entwürfen im Zusammenhang mit Mauerwerksarbeiten und Assistenz-Phasen des Bauprozesses für den Bau von Mauerwerksarbeiten-  
Elemente der Mathematik und Geometrie zur Berechnung von Flächen, Oberflächen, Volumina, Lotrechten-  
Abstecktechniken der zu erstellenden Elemente (Wände, Ausgrabungen, Böden, Höhen, Treppen, etc.)  
- Mess- und Anreißwerkzeuge (z. B. Lineal, Laser, Schnur, Wasserwaage, Lot, Winkel usw.)  
)- Techniken zum Aufspüren geometrischer und höhenmäßiger Bezugspunkte und Bezugsebenen für den Einbau von Zwischendecken und die Installation von Systemen-  
Wichtigste sicherheitsrelevante Vorschriften für die Ausführung von Vermessungsarbeiten im Mauerwerk

### **Fertigkeiten-**

Lesen und Interpretieren der technischen Zeichnung und der Entwurfsangaben, um die geometrische Entwicklung der auszuführenden Mauerwerksarbeiten sowohl im Außen- als auch im Innenbereich zu verstehen-  
Zeichnen des Grundrisses und der Positionierung der Öffnungen auf der Bezugsebene (Boden, Böden, Wände, usw.) den Grundriss, die Positionierung von Öffnungen, Wandanschlüssen, die Unterbringung von Systemen-  
Anwendung von Verfahren zur Positionierung von Festpunkten und zur Bestimmung von Ausrichtungen, Vorbereitung des Materials für die Verfolgung auf der Grundlage der erhaltenen Angaben-  
Vorbereitung des Materials für die Verfolgung (Nägel, Pflöcke, Bretter, Schnüre usw.) auf der Grundlage von Anfragen;  
- Anwendung von Überprüfungsverfahren für die Kontrolle der Verfolgung- Durchführung der Verfolgung von Maurerarbeiten unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz

## **Kompetenz** Ausführung von Maurerarbeiten und damit zusammenhängende Prozesse

### **Wissen**

- Arten, Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Mörtel und Beton beim Bau von Mauerwerken
- Verfahren und Techniken für die Herstellung (Mischen, Verklumpen, Mischen) von Mörteln und Betonen
- Art, Eigenschaften und Funktionsweise der beim Bau von Mauerwerken verwendeten Werkzeuge, Maschinen und Geräte
- Grundsätze des statischen Verhaltens von Materialien und Strukturen
- Arten von Mauerwerk und Phasen für deren Bau (tragend, nicht tragend, roh, freigelegt, Stein und Rohstein, trocken, für den Bau von Gewölben und Bögen)
- Bauausführungstechniken für die Ausführung von tragendem und nicht tragendem Mauerwerk
- Verfahren zur Unterstützung des Mauerwerks bei der Installation von Systemen und Fenstern
- Die wichtigsten Rechtsvorschriften für die Sicherheit bei der Errichtung von Mauerwerken und anderen damit verbundenen Verfahren

### **Fertigkeiten**

- die Zeichnung und das technische Projekt lesen, um die Form, die Abmessungen und die Maße des zu bauenden Elements zu bestimmen
- Vorbereitung der Mischungen für die Herstellung der verschiedenen Mörtel- und Betonsorten, je nach den auszuführenden Arbeiten
- Auswahl und Verwendung von Materialien und Elementen (Mörtel, Ziegel, Blöcke, Steine, ...) für die Ausführung der Arbeiten entsprechend den technischen Merkmalen und der Art der Verarbeitung, die durchgeführt werden soll
- Anwendung geeigneter Bautechniken auf der Grundlage der Entwurfsrichtlinien und unter Beachtung der Regeln der Technik für die Errichtung von horizontalen Tragwerken (Böden und Dächer) und von Mauerwerk verschiedener Art (tragende Wände, Trennwände, Ausfachungen, Zierwände)
- Führen Sie die Spuren und Operationen der Verriegelung, Tamponierung, Befestigung, etc. für die Installation von falschen Rahmensysteme und Türen und Fenster
- Erstellen von Wandfächern (Bögen, Plattenbänder, Architrave usw.) und anderen strukturellen und dekorativen Mauerwerksarbeiten
- Festlegung von Verfahren zur Kontrolle der geometrischen und strukturellen Qualität der Arbeiten
- Ausführung der Maurerarbeiten und anderer damit verbundener Arbeiten unter Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen

## **KompetenzDurchführung**

von Maßnahmen zur Konsolidierung von Mauerwerken

### **Kenntnisse-**

Eigenschaften und Verwendungsmethoden von Baumaterialien für die Konsolidierung von Mauerwerken-

Art, Eigenschaften und Funktionsweise von Werkzeugen, Maschinen und Ausrüstungen für die entsprechenden Konsolidierungsprozesse-

Prinzipien des statischen Verhaltens von Materialien und Strukturen, Hauptfälle von Verfall, Instabilität, Versagen, Beschädigung-

Arten und Techniken von Eingriffen für die Durchführung von Wiederherstellungen und Konsolidierungen: Wiederherstellungstechniken, verstärkte Umgestaltung der Fugen, Kohlefasern, strukturelle Putze, Diatomeen, Konstruktion von Strebepfeilern-

Elemente der Gesetzgebung, die auf Baukonstruktionen angewendet werden: Antiseismik, hydrogeologisches Risiko, ...

- Die wichtigsten Rechtsvorschriften für die Sicherheit bei der Konsolidierung von Mauerwerken

### **Kompetenzen-**

Interpretation des Entwurfs und des Bauprojekts, um die Merkmale des auszuführenden Eingriffs zu ermitteln-

Auswahl und Verwendung von Materialien und Elementen für den Bau der Arbeiten entsprechend den technischen Merkmalen und der Art des auszuführenden Konsolidierungseingriffs-

Anwendung von Instandhaltungs-, Wiederherstellungs- und Konsolidierungstechniken für Strukturen und Konsolidierung - für die Verstärkung auf der Grundlage von Entwurfsangaben-

Anwendung von Verfahren zur Überprüfung / Einhaltung der Kontinuität mit dem bestehenden Mauerwerk-

Anwendung von Verfahren zur Überprüfung der strukturellen Qualität des Eingriffs- Durchführung der

Konsolidierungs- und Verstärkungseingriffe an Mauerwerken und Strukturen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften am Arbeitsplatz

---

## **STUNDEN PRO FACH**

Nicht anwendbar

## **AUSBILDUNGSZEIT**

500 Stunden im Unternehmen

 **BELGIEN**

**OFFIZIELLE BEZEICHNUNG UND DAUER**

Maurer/in: 3 Jahre duale Ausbildung mit Lehrvertrag

**ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

Alter

Sie müssen das 15. Lebensjahr vollendet haben und dürfen nicht älter als 23 Jahre sein (der Lehrvertrag muss in dem Kalenderjahr enden, in dem Sie 26 Jahre alt werden).

Hintergrund

Erfüllen Sie eine der folgenden Bedingungen:

- 2 Jahre der 1. Stufe der allgemeinen oder spezialisierten Sekundarbildung besucht haben
- das 3. Jahr der regulären oder spezialisierten beruflichen Sekundarausbildung erfolgreich abgeschlossen haben
- Sie haben das 3. Jahr der Differenzierung und Orientierung in der allgemeinen oder fachlichen Bildung besucht
- Sie haben die 2. Phase der Sonderpädagogik besucht
- Lassen Sie sich ein Dokument ausstellen (vom Klassenrat der vorherigen Schule), in dem steht, dass Sie Ihre Ausbildung im dualen System fortsetzen können.

**FÄCHER UND STUNDEN PRO FACH**

Kurse zum Allgemeinwissen: Französisch, Mathematik, Wirtschaft, Recht.

Professionelle Kurse:

<b>Jahr 1</b>
• Analyse, Vorbereitung und Kommunikation (48 Stunden)
• Blockmaurerarbeiten (Theorie) (26h)
• Blockmauerwerk (praktisch) (42h)
• Entwurf / Erdarbeiten / Fundamente (Theorie) (16h)
• Layout / Erdarbeiten / Fundamente (praktisch) (16h)
• Organisation des Standortes (20h)
• Kontrolle der Unterstützung (12h)
• EUAA6 - Ausführen von Maurerarbeiten / Verlegen von Bodenelementen auf Mauerwerk (12h)
<b>Jahr 2</b>
• Schalung - Bewehrung - Betonieren (Theorie) (20h)
• Schalung - Bewehrung - Betonieren (praktisch) (16h)
• Isolierung sowie Luft- und Wasserdichtheit (24h)
• Layout - Erdarbeiten - Fundamente (Theorie) (8h)
• Layout - Erdarbeiten - Fundamente (praktisch) (8h)
• Kanalisation und Entwässerung (Theorie) (16h)
• Kanalisation und Entwässerung (praktisch) (16h)

• Organisation der Baustelle (12h)
• EUAA1 - Installation von Entwässerungsanlagen und peripheren Entwässerungssystemen (4h)
• EUAA2 - Schalung, Bewehrung und Betonieren von einfachen Elementen (8h)
• EUAA5 - Auslegen eines Bauwerks - Herstellen des Fundaments - Ausführen von Maurerarbeiten (6h)
<b>Jahr 3</b>
• Analyse, Vorbereitung und Kommunikation (12h)
• Verklebtes Mauerwerk (Theorie) (8h)
• Verklebtes Mauerwerk (praktisch) (8h)
• Verblendmauerwerk mit Mörtel (Theorie) (24h)
• Verblendmauerwerk mit Mörtel (praktisch) (32h)
• Organisation der Baustelle (12h)
• Isolierung und Abdichtung und konstruktive Knoten (Theorie) (8h)
• Isolierung und Abdichtung und konstruktive Knoten (praktisch) (16h)
• EUAA3 - Anbringung einer Wärmedämmung an einer bestehenden Wand (4h)
• EUAA4 - Ausführen von geklebtem Mauerwerk (8h)
• EUAA7 - Ausführen von Mörtelverblendmauerwerk (12h)

## AUSBILDUNGSZEIT

Wöchentliche Organisation:

- Jahr 1: 2 Tage im Ausbildungszentrum + 3 Tage im Unternehmen
- Jahr 2: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen

Jahr 3: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Un

## 2. GEMEINSAMKEITEN UND UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN LÄNDERN IN BEZUG AUF DIE BERUFSAUSBILDUNG:

### Zimmerer

#### BERUFSAUSBILDUNG IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN ZUM VERGLEICH

**Deutschland:** Zimmerer und Zimmerin. EQR 3 während der Ausbildung und nach erfolgreichem Abschluss, EQR 4.

**Spanien:** Herstellung und Montage von Schreinerarbeiten und maßgefertigten Möbeln, EQR 4.

**Slowenien:** Tischlertechniker:in, EQR 4.

**Italien:** Tischlerarbeiten für Gebäude, EQR 3.

**Belgien:** Innenausatter:in, EQF 3. Nach Abschluss dieser Ausbildungsstufe Weiterbildung zum Zimmerer bzw. zur Zimmerin/Unternehmer:in, EQF 5, möglich.

## DAUER AUSBILDUNG INSGESAMT

**Deutschland:** 5280 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 3 Jahre.

**Spanien:** 2000 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 2 Jahre. Geregelt auf nationaler Ebene.

**Slowenien:** 4983 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 4 Jahre.

**Italien:** Dauer nicht auf nationaler Ebene geregelt. In Italien ist die offizielle Berufsausbildung auf regionaler Ebene geregelt. Das bedeutet, dass ein und dieselbe Qualifikation von einer zur anderen Region unterschiedliche Merkmale aufweisen kann, vor allem in Bezug auf die Dauer und die Beschreibung des Berufsprofils.

**Belgien:** 3 Jahre im Fall von Wallonien (der französischsprachigen Region Belgiens), da die Berufsausbildung in Belgien von den Regionen und nicht auf nationaler, föderaler Ebene organisiert wird.

## AUFTEILUNG AUSBILDUNGSZEIT LERNORTE BZW. LERNORT BERUFSBILDUNGSZENTRUM/AUSBILDUNGSZENTRUM

**Deutschland:** 1280 Stunden im überbetrieblichen Berufsbildungszentrum (680 Stunden im ersten Jahr, 440 im zweiten und 160 im dritten Jahr) + 3120 Stunden im Unternehmen.

**Spanien:** 380 Stunden. Alle im zweiten Jahr.

**Slowenien:** 504 Stunden (152 als praktische Ausbildung durch Arbeit bei einem/einer Arbeitgeber:in und 352 als außerschulische Aktivitäten).

**Italien:** Nicht anwendbar.

**Belgien:** Wöchentliche Organisation:

- Jahr 1: 2 Tage im Ausbildungszentrum + 3 Tage im Unternehmen
- Jahr 2: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen
- Jahr 3: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen

 **ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN**

**Deutschland:** Vertragsfreiheit. Älter als 15 Jahre.

**Spanien:** Es wird ein Abschlusszeugnis benötigt (Sekundarschulabschluss, Berufsausbildung, Gymnasium, Hochschulzugangsprüfung oder Zugangsprüfung für den mittleren Ausbildungszyklus).

**Slowenien:** Erfolgreicher Abschluss der Primarschule.

**Italien:** Es wird ein Abschlusszeugnis benötigt (Sekundarstufe II, Zertifikat berufliche Grundausbildung, Gymnasium, Aufnahmeprüfung für die Universität).

**Belgien:** Zwischen 15 und 23 Jahre alt oder Abschluss bestimmter Lernkurse.

 **(AUSBILDUNGS-)FÄCHER / MODULE**

**Deutschland:** 6 Fächer pro Jahr. Jedes Fach hat eine Dauer von 20, 40 oder 60 Stunden.

**Spanien:** 5 Module im ersten Jahr und 2 im zweiten Jahr. Jedes Modul hat eine Dauer zwischen 65 und 330 Stunden.

**Slowenien:** Der Bildungsplan ist in mehrere Teile gegliedert: allgemeinbildende Fächer, berufliche Module, praktische Ausbildung, außerschulische Aktivitäten, offener Lehrplan und eine Abschlussprüfung. Natürlich entfallen die meisten Stunden auf allgemeinbildende Fächer (2143) und berufliche Module (1724).

**Italien:** Die Lehrpläne sind nicht in Module oder Fächer unterteilt; das Profil wird in Form von Learning Outcomes (Lernergebnissen) ausgedrückt. In diesem Fall gibt es 4 davon, und sie bilden eine Reihe von Kenntnissen und Fähigkeiten aus, die in anderen Ländern den Fächern/Modulen entsprechen würden.

**Belgien:** Es gibt allgemeinbildende Fächer: Französisch, Mathematik, Wirtschaft und Recht und dann einige spezifische Fächer. Die Dauer der einzelnen Fächer schwankt zwischen 4 und 48 Stunden. Einige Fächer kommen in jedem Jahr vor.

## INHALTE

**Deutschland:** Generell sind alle Themen sehr praktisch und vielfältig. Sie basieren vor allem auf Holzkonstruktionen, und ein Fokus liegt auf Stahlbetonbau. Unter anderen liegt der Schwerpunkt auf der Herstellung von Dächern und Treppen.

**Spanien:** In Spanien gibt es eher allgemeine Module, die nicht so spezifisch sind. Es ist anzumerken, dass im ersten Modul technisches Zeichnen und Budgetplanung gelehrt werden, um auf das Arbeitsleben vorzubereiten. Die übrigen Module sind eher allgemeiner Art und behandeln Materialien und Arbeitsabläufe in der Holzindustrie. Ein ganzes Modul ist der Sicherheit in dieser Branche gewidmet. Ein Teil des Lehrplans ist auf die Gesetzgebung und die Arbeitsintegration ausgerichtet.

**Slowenien:** Es gibt 15 Module. Die Organisation ähnelt der in Spanien, und die meisten Module befassen sich mit Holz, seiner Verwendung und seinen Eigenschaften. Hervorzuheben ist, dass der Bereich Technologie von Bedeutung ist. Im Vergleich zu anderen Ländern gibt es auch ein Modul, das der Vorbereitung von wirtschaftlichen Produktionsprozessen gewidmet ist und ein weiteres dem Design.

**Italien:** Die vier Kompetenzen sind die folgenden: Entwürfe und vorbereitende Arbeiten für den Bau; Durchführung von Schalungs-, Guss- und Demontearbeiten für den Bau von Stahlbetonelementen; Ausführung von Holzbauarbeiten und Durchführung von Konsolidierungs- und strukturellen Verstärkungsmaßnahmen. Es wird hervorgehoben, dass Kenntnisse in den Bereichen Konstruktionszeichnungen und -dokumentation, Mathematik und Geometrie sowie Rechtsvorschriften für den Hochbau erworben werden. Darüber hinaus wird nicht nur auf Holz, sondern auch auf Stahlbeton und Metall geachtet. Darüber hinaus spielt die Sicherheit eine wichtige Rolle.

**Belgien:** Es gibt zwei Themen, die jedes Jahr behandelt werden: Analyse, Vorbereitung und Kommunikation sowie die Organisation der Baustelle. Die übrigen Themen sind recht spezifisch und auf einen bestimmten Bereich ausgerichtet. Es ist erwähnenswert, dass es ein Fach mit der Bezeichnung "Beschlüge für den Außenbau" (Beschlüge für Außentischlerarbeiten) gibt.

## Maurer

### BERUFSAUSBILDUNG IN AUSGEWÄHLTEN LÄNDERN ZUM VERGLEICH

**Deutschland:** Maurer:in, EQR 4.

**Spanien:** Bautechniker:in, EQR 4.

**Slowenien:** Maurer:in, EQR 4.

**Italien:** Bauarbeiter:in, EQR 3.

**Belgien:** Maurer:in, EQR 3. Nach Abschluss dieser Ausbildungsstufe Weiterbildung zum Maurer:in und Betonbauer:in möglich (EQR 5).

### DAUER AUSBILDUNGSZEIT INSGESAMT

**Deutschland:** 5280 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 3 Jahre.

**Spanien:** 2000 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 2 Jahre.

**Slowenien:** 4983 Stunden insgesamt. Aufgeteilt auf 4 Jahre.

**Italien:** Dauer nicht auf nationaler Ebene geregelt. In Italien wird die offizielle Berufsausbildung von den Regionen geregelt. In Venetien: 3000 Stunden. Aufgeteilt auf 3 Jahre (+1 nicht obligatorisches Jahr: 500 Stunden im Unternehmen + 500 Stunden in der Schule, geregelt durch den Ausbildungsvertrag).

**Belgien:** 3 Jahre

### AUFTEILUNG AUSBILDUNGSZEIT LERNORTE BZW. LERNORT BERUFSBILDUNGSZENTRUM/AUSBILDUNGSZENTRUM

**Deutschland:** Insgesamt 1280 Stunden im überbetrieblichen Berufsbildungszentrum (680 Stunden im ersten Jahr, 440 im zweiten und 160 im dritten Jahr) + 3120 Stunden Im Unternehmen.

**Spanien:** 380 Stunden. Alle im zweiten Jahr.

**Slowenien:** 1072 Stunden (912 Stunden praktische Ausbildung bei einem/einer Arbeitgeber:in und 160 Stunden als außerschulische Aktivitäten).

**Italien:** 500 Stunden

**Belgien:** Wöchentliche Organisation:

- Jahr 1: 2 Tage im Ausbildungszentrum + 3 Tage im Unternehmen
- Jahr 2: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen
- Jahr 3: 1 Tag im Ausbildungszentrum + 4 Tage im Unternehmen

## ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

**Deutschland:** Vertragsfreiheit. Älter als 15 Jahre.

**Spanien:** Es wird ein Abschlusszeugnis benötigt (Sekundarschulabschluss, Berufsausbildung, Gymnasium, Hochschulzugangsprüfung oder Zugangsprüfung für den mittleren Ausbildungszyklus).

**Slowenien:** Erfolgreich abgeschlossene Grundschulbildung, berufliche Grundausbildung oder gleichwertige Ausbildung.

**Italien:** Es wird ein Abschlusszeugnis benötigt (Abschluss der Sekundarstufe II, Zertifikat berufliche Grundausbildung, Abschluss Gymnasium).

**Belgien:** Zwischen 15 und 23 Jahre alt oder Abschluss bestimmter Lernkurse.

## (AUSBILDUNGS-)FÄCHER / MODULE

**Deutschland:** 6 Fächer pro Jahr. Jedes Fach hat eine Dauer zwischen 20 und 100 Stunden.

**Spanien:** 8 Module im ersten Jahr und 6 im zweiten Jahr. Jedes Modul hat eine Dauer zwischen 33 und 198 Stunden.

**Slowenien:** Der Bildungsplan ist in mehrere Teile gegliedert: allgemeinbildende Fächer, berufliche Module, praktische Ausbildung, außerschulische Aktivitäten, offener Lehrplan und eine Abschlussprüfung. Natürlich entfallen die meisten Stunden auf allgemeinbildende Fächer (1051) und berufliche Module (1048).

**Italien:** Der Lehrplan ist nicht in Module oder Fächer unterteilt; das Profil wird in Form von Learning Outcomes (Lernergebnissen) ausgedrückt. In diesem Fall gibt es 4 davon, und sie bilden eine Reihe von Kenntnissen und Fähigkeiten aus, die in anderen Ländern den Fächern/Modulen entsprechen würden.

**Belgien:** Es gibt allgemeinbildende Fächer: Französisch, Mathematik, Wirtschaft und Recht und dann einige spezifische Fächer. Die Dauer der einzelnen Fächer schwankt zwischen 4 und 48 Stunden. Es gibt einige Fächer, die in einen theoretischen und einen praktischen Teil unterteilt sind.

## INHALTE

**Deutschland:** Die Fächer des ersten Jahres sind die gleichen wie im Zimmererhandwerk. Im Allgemeinen sind alle Fächer sehr praktisch und abwechslungsreich. Sie basieren hauptsächlich auf dem Bau von Wänden, Bögen, Treppen und Decken.

**Spanien:** Es ist bemerkenswert, dass ein ganzes Modul dem Erwerb der englischen Sprache gewidmet ist. Neben grundlegenden Konstruktionskonzepten wird auch gelehrt, wie Pläne zu interpretieren und Baustellen zu organisieren sind. Interessant ist auch, dass es ein Modul gibt, das sich nur mit Schweißen, Fliesenlegen und Beschichten beschäftigt.



**Slowenien:** Es ist anzumerken, dass wie in Spanien ebenfalls Englisch unterrichtet wird. Ein ganzes Modul ist ausschließlich dem Holz gewidmet. Professionelles Zeichnen und Technologie sind ebenfalls sehr wichtig.

**Italien:** Einige Kompetenzen sind folgende: Vorzeichnungen für die Errichtung von Mauerwerksbauten, Durchführung von Mauerwerksarbeiten und damit zusammenhängenden Prozessen sowie von Maßnahmen zur Konsolidierung von Mauerwerksarbeiten.

Besonderes Augenmerk wird auf die Erstellung und Interpretation von Grundrissplänen gelegt, und der Schwerpunkt des Wissens liegt auf Materialien, Werkzeugen, Maschinen und Strukturen des Bauwesens.

**Belgien:** Es gibt zwei Fächer, die mehrere Jahre behandelt werden: Analyse, Vorbereitung und Kommunikation sowie Organisation der Baustelle. Die übrigen Fächer sind recht spezifisch und konzentrieren sich auf einen bestimmten Bereich, der für die Ausübung des Berufs entscheidend ist.

#### ⇒ **Schlussfolgerung:**

- Große Unterschiede zwischen den Ländern
- In diesem Punkt gibt es für Zimmerleute und Maurer:innen keine Möglichkeit als Fachkraft mobil zu sein und in den anderen europäischen Ländern zu arbeiten.