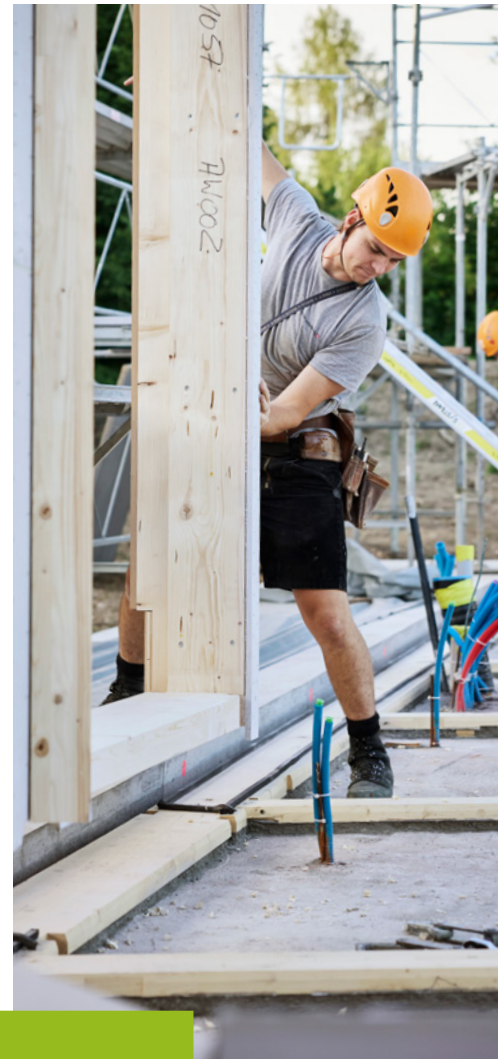


Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber)



Berufsbildung im Holzbau Qualifikation sichtbar machen



Projektkonsortium

Partnerorganisationen

**Association Ouvrière des
Compagnons du Devoir
du Tour de France**

(Frankreich)

www.compagnons-du-devoir.com



**Berner Fachhochschule
Architektur, Holz und Bau /BFH-AHB**

(Schweiz)

www.bfh.ch



**Centre de Compétences Parachèvement
Centres de Compétences
Génie Technique / Parachèvement**

(Luxemburg)

www.cdc-gtb.lu



Fachhochschule Salzburg GmbH

(Österreich)

www.fh-salzburg.ac.at



**Bildungszentrum
Holzbau Baden-Württemberg**

(Deutschland)

www.zimmererzentrum.de



Holzbau Schweiz

www.holzbau-schweiz.ch



Jokkmokks Log AB

(Schweden)

www.facebook.com/jokkmokkslog



Projektkoordinator

Timber Construction Europe

– Sekretariat –

Kronenstraße 55 – 58

10117 Berlin

Deutschland

+49 (30) 20314-131

+49 (30) 20314-140 Fax

info@timber-construction.eu

www.timber-construction.eu

Inhalt

Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber)

05 Vorwort

Kapitel 1:

06 Holzbau und Berufsbildungssysteme in Europa

06 Vielfalt der europäischen Berufsbildungssysteme

08 Die Berufsbildung im europäischen Holzbau

09 Die Berufsbildung als Herausforderung und Chance

Kapitel 2:

10 Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQF)

Kapitel 3:

16 Der Europäische Qualifikationsrahmen im Holzbau (EQF-Timber)

Kapitel 4:

22 EQF-Timber:

Tabellarische Übersicht der Qualifikationen

22 Einführung in die Qualifikationen

24 4.1 Niveau 3/4: Grundbildung Holzbau

30 4.2 Niveau 4/5: Weiterbildung Stufe 1

34 4.3 Niveau 5/6: Weiterbildung Stufe 2

38 4.4 Niveau 6/7: Höhere Berufsbildung Holzbau

Kapitel 5:

42 Nutzen und Einsatz des EQF-Timber: Von der Theorie zur praktischen Anwendung

Kapitel 6:

48 Replik und Ausblick

52 Kontakt und Impressum

Allgemeine Hinweise

EQF/NQF bzw. EQR/NQR

Im Deutschen ist der Europäische bzw. Nationale Qualifikationsrahmen auch in seiner Kurzform als EQR/NQR bekannt. Zur Vereinheitlichung der europäischen Begrifflichkeiten wird in dieser Broschüre konsequent das Akronym EQF bzw. NQF verwendet.

Die Begriffe EQF/NQF als englische Kurzbezeichnung für European/National Qualifications Framework werden einheitlich für alle Sprachversionen, das heißt in der deutschen, englischen und französischen Publikation verwendet.



Wir legen Wert auf Diversität und Gleichbehandlung der Geschlechter. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass in der vorliegenden Publikation zugunsten einer besseren Lesbarkeit von Texten und Tabellenwerken das generische Maskulinum sowie geschlechterneutrale und feminisierte Sprachformen Verwendung finden. In jedem Fall gelten die gewählten Sprachfassungen für beide Geschlechter.

Interaktives Dokument

Dieses PDF-Dokument ist mit interaktiven Elementen versehen. Querverweise oder externe Links sind als Sprungmarken angelegt.

Berufsbildung im Holzbau Qualifikation sichtbar machen

Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber)

Vorwort

Bauen mit Holz hat in den vergangenen 30 Jahren in Teilen Europas eine beachtliche Entwicklung erfahren. Die wirtschaftliche Bedeutung des Holzbaus und seine gesellschaftliche Anerkennung haben zugenommen. Grundlagen hierfür sind gut organisierte Unternehmen, die stetige Weiterentwicklung der qualitativen und technologischen Standards sowie ein hoher Ausbildungsstand von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Damit der Holzbau in Europa weiterhin prosperiert und durch hohe Qualität überzeugt, ist die Branche auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen.

Um die vorhandenen Formen der Berufsbildung im Holzbau in Europa weiter zu entwickeln, hat sich ein Partnerkonsortium aus sechs europäischen Staaten zusammengeschlossen. Gemeinsam haben sie das Vorhaben zur „Entwicklung eines europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber)“ initiiert.

Ziel des EQF-Timber ist es, die Berufsbildung und ihre Inhalte in den europäischen Ländern transparenter darzustellen und damit besser vergleichbar zu machen. Das hilft sowohl Zimmerinnen und Zimmerern bei der Jobsuche als auch Betrieben bei der Mitarbeitersuche in Europa.

Wir danken den Partnerorganisationen und den an der Projektarbeit beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ganz herzlich für ihre Unterstützung bei der Erstellung des EQF-Timber.

Finanziell gefördert wurde das Projekt durch das EU-Programm Erasmus+ und Movetia, der schweizerischen Agentur zur Förderung von Austausch und Mobilität im Bildungssystem, wofür wir uns an dieser Stelle sehr herzlich bedanken.



Peter Aicher
Präsident Timber Construction Europe

Kapitel 1

Holzbau und Berufsbildungssysteme in Europa

Vielfalt der europäischen Berufsbildungssysteme

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass in nahezu jedem Land Europas Entwicklungsformen der allgemeinen Berufsbildung existieren. Diese stellen keine statischen Gebilde dar, weisen bereits grundsätzliche Unterschiede untereinander auf und befinden sich abhängig von der jeweiligen Ausgangssituation strukturell und inhaltlich mehr oder weniger stark in Bewegung.

Das Erasmus+-Projekt „Progress through collaboration – Advancing education and training in timber construction“ (September 2016 bis Februar 2019) hat diese Situation bereits initial beleuchtet. So war damit das Vorhaben verbunden, Vorhandensein und Verbreitung der allgemeinen Bildungssysteme in Europa zu erfassen, zu strukturieren und transparent zu machen.

Auf der erhobenen Datenbasis zeigen die in Europa implementierten Bildungssysteme keine einheitliche Konsistenz auf. Vielmehr kann eine Vielzahl historisch gewachsener Varianten und Ausprägungen festgestellt werden. Vielfach bestehen sogar in den Ländern selbst unterschiedliche Systemgrundlagen nebeneinander.

Vor diesem Hintergrund wurden erhobene Informationen zu den Bildungssystemen nochmals genauer hinsichtlich nachvollziehbarer Strukturmerkmale untersucht. Hierzu wurde auf das von Prof. Dr. Marius R. Busemeyer, Universität Konstanz, entwickelte Strukturmodell der Berufsbildungssysteme zurückgegriffen und die vorliegenden länderbezogenen Berufsbildungssysteme wurden nachstehenden vier Clustern mit verbindenden Ordnungsmerkmalen und untereinander bestehenden Ähnlichkeiten zugeordnet:

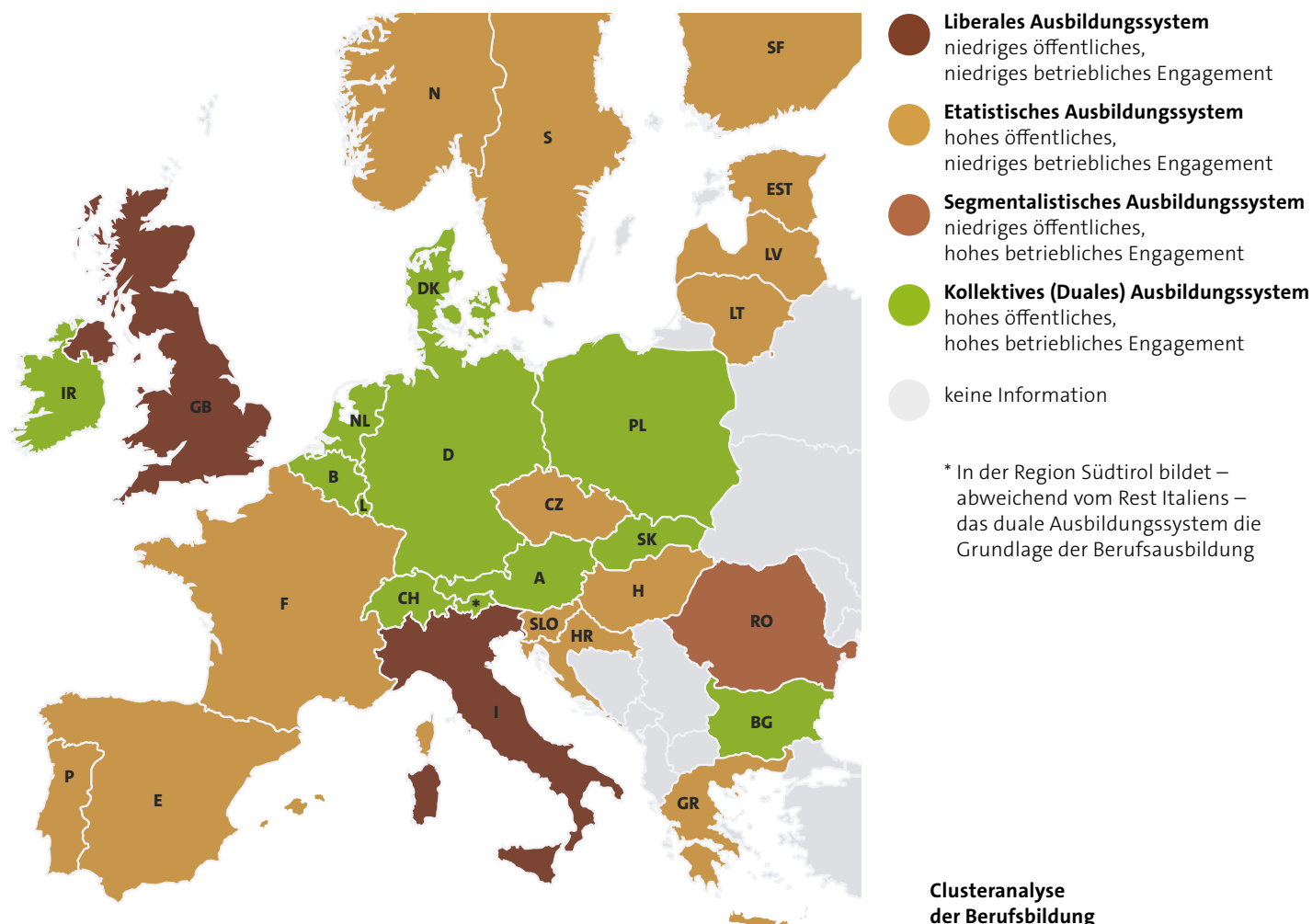


Tabelle 1:
Typologien der Bildungssysteme

Das Liberale Ausbildungssystem
Beispiel: Großbritannien



zeichnet sich durch ein niedriges öffentliches und betriebliches Engagement und ein hohes Maß an Eigenverantwortung aus, wenn es darum geht, die für den Arbeitsmarkt erforderlichen Kompetenzen und Qualifikationen zu erlangen.

Das Etatistische Ausbildungssystem
Beispiel: Schweden



ist durch ein hohes öffentliches, aber niedriges betriebliches Engagement in der Berufsbildung gekennzeichnet und möchte die grundsätzliche berufliche Orientierung vor allem über das vorhandene Schulsystem erreichen.

Das Segmentalistische Ausbildungssystem
Beispiel: Rumänien



zeichnet sich durch ein niedriges öffentliches, dafür hohes/höheres betriebliches Engagement aus.

Das Kollektive (Duale) Ausbildungssystem
Beispiel: Zentral-Europa



ist gleichermaßen durch ein hohes öffentliches wie hohes betriebliches Engagement und eine hohe Durchlässigkeit des Bildungssystems gekennzeichnet.

Quelle:
Busemeyer, M. R., & Trampusch, C. (2012). Introduction: The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation.
In: M. R. Busemeyer & C. Trampusch (Eds.), The Political Economy of Collective Skill Formation (pp. 3-38). Oxford, New York: Oxford University Press.

Die Berufsbildung im europäischen Holzbau

Über die grundsätzliche Feststellung der Vielfalt der allgemeinen, wirtschaftsbereichsübergreifenden Berufsbildungssysteme in Mitgliedsstaaten und einzelnen assoziierten Ländern der Europäischen Union hinaus galt es darzulegen, was die betrachteten Länder im Einzelnen unter der Ausbildung zum Zimmerer/Holzbauer verstehen. Dazu wurden weiterführende Untersuchungen durchgeführt. Hierbei stand die Frage im Mittelpunkt, in welchen Ländern die Durchführung einer Grundbildung im Zimmererhandwerk/Holzbau mit entsprechenden maßgeblichen Determinanten gegeben ist. Hierzu wurde ein Blick darauf gerichtet, inwieweit eine nominell angeführte Verwirklichung eines Berufsbildungssystems im Zimmererhandwerk auch durch gesetzliche Bestimmungen und Rahmenbedingungen, Ausbildungsinhalte und den Umfang vermittelter Fertigkeiten und Kenntnisse gerechtfertigt ist.

Aus der Betrachtung des Länderspektrums ergibt sich, dass die Grundbildung im Holzbau und Zimmererhandwerk nur in etwa der Hälfte aller Länder der Europäischen Union stattfindet. Im Rahmen von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen in einem noch geringeren Umfang. Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen werden, wie bereits dargestellt, in unterschiedlich ausgeprägten Bildungssystemen und -strukturen sowie in unterschiedlichem Umfang vermittelt.

Auch wenn noch nicht für alle Länder eine abschließende Betrachtung und Qualifizierung der erhobenen Daten erfolgt ist, kann nach erster Begutachtung und Auswertung davon ausgegangen werden, dass in 15 EU-Ländern sowie der Schweiz eine Berufsbildung im Zimmererhandwerk und Holzbau auf der Grundlage formaler Ausbildungsgänge zur Ausführung kommt. In neun dieser Länder einschließlich der Schweiz erfolgt diese in dualer Ausbildungsform, in allen anderen Fällen als etatistischer Bildungsansatz.

Die Berufsbildung als Herausforderung und Chance

Aus den Ergebnissen der Untersuchung über die Verbreitung von Berufsbildungssystemen im Holzbau und der wahrnehmbaren volkswirtschaftlichen Bedeutung in einzelnen Ländern lassen sich durchaus Rückschlüsse ziehen.

So spricht viel dafür, dass sich im Entwicklungsstand der Berufsbildung im Holzbau in gewisser Weise auch die grundsätzliche Marktbedeutung,

Ausprägung und Entwicklungsperspektive des Holzbaus spiegelt. Lässt man diese Feststellung gelten, bedeutet dies aber auch, dass die Schaffung gut entwickelter formaler Bildungsgänge nicht nur den Wirtschaftsbereich Holzbau fördert, sondern auch einen positiven Beitrag zur volkswirtschaftlichen Entwicklung eines Landes leistet.

Diese Feststellung und andere Überlegungen boten Anlass, nach Abschluss der Untersuchung mit der Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens Holzbau (EQF-Timber) eine Grundlage zu schaffen, um die europäische Berufsbildungssituation im Holzbau gezielt weiterzuentwickeln.

Kapitel 2

Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQF*)

* Als Abkürzung des Begriffs des Europäischen Qualifikationsrahmens wurde das dem Vorhaben zugrunde liegende Akronym EQF gewählt, welches in allen veröffentlichten Sprachversionen Verwendung findet.

Anmerkung:

Da sich der Inhalt dieses Kapitels maßgeblich auf den bereits existierenden Europäischen Qualifikationsrahmen bezieht, sind Text- und Tabellenteile größtenteils daraus übernommen.
<https://europa.eu/europass/de/european-qualifications-framework-eqf>

Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQF) ist ein auf Lernergebnissen basierender Rahmen, in dem alle Arten von Qualifikationen in acht Niveaus dargestellt werden. Er dient zur „Übersetzung“ der Qualifikationsrahmen einzelner Länder und trägt damit zu Transparenz, Vergleichbarkeit und Übertragbarkeit von Qualifikationen bei. Ermöglicht wird die Zuordnung von Qualifikationen aus verschiedenen Ländern.

Der EQF deckt alle Arten und Niveaus von Qualifikationen ab. Durch die Einteilung in Lernergebnisse wird deutlich, was eine Person weiß, versteht und in der Lage ist zu tun. Die Qualifikation steigt mit Zunahme erlangter Kompetenzen an – EQF-Stufe 1 steht für das niedrigste, EQF-Stufe 8 das höchste Niveau des Qualifikationsrahmens. Der EQF ist außerdem eng mit den Nationalen Qualifikationsrahmen verzahnt, sodass sich ein umfassendes Bild aller Arten und Niveaus von Qualifikationen in Europa ergibt, die mittlerweile zunehmend über Datenbanken zugänglich sind.

Der EQF wurde 2008 eingerichtet und 2017 überarbeitet. Bei der Überarbeitung wurden die wichtigsten Ziele – Transparenz und Schaffung gegenseitigen Vertrauens in die europäische Qualifikationslandschaft – beibehalten. Die Mitgliedstaaten der EU haben sich verpflichtet, den EQF weiterzuentwickeln und wirksamer zu gestalten, sodass er Arbeitgebern, Arbeitnehmern und Lernenden das Verständnis nationaler, internationaler und in Drittländern erworbener Qualifikationen erleichtert.

Der EQF und verschiedene andere europäische und internationale Instrumente greifen bei der Anerkennung von Qualifikationen ineinander.

- Der EQF sorgt für mehr Transparenz und Vertrauen in die Bildungs- und Berufsbildungssysteme anderer Mitgliedstaaten (Empfehlung des Rates vom 26.11.2018 zur Förderung der automatischen gegenseitigen Anerkennung von im Ausland erworbenen Hochschulqualifikationen und von Qualifikationen der allgemeinen und beruflichen Bildung der Sekundarstufe II sowie der Ergebnisse von Lernzeiten im Ausland).
- Durch die EU-weite Anerkennung von Berufsqualifikationen können Fachkräfte auch im Ausland ihren Beruf ausüben oder Dienstleistungen anbieten (Richtlinie 2005/36/EG).
- Die Anerkennung akademischer Qualifikationen in Europa und darüber hinaus ist im Lissabonner Anerkennungsübereinkommen der UNESCO und des Europarats geregelt.
- Der EQF ist mit dem Qualifikationsrahmen für den europäischen Hochschulraum und mit seinen Deskriptoren für die verschiedenen Zyklen vereinbar. Die Bildungsminister haben sich im Rahmen des zwischenstaatlichen Bologna-Prozesses 2005 auf den EQF geeinigt.

Wie erfolgt die Zuordnung zum EQF?

In der EQF-Empfehlung werden die Mitgliedstaaten aufgefordert, ihre Nationalen Qualifikationsrahmen oder -systeme an den EQF zu koppeln, damit die nationalen Qualifikationsniveaus eindeutig und für jeden nachvollziehbar den acht EQF-Niveaus zugeordnet werden können. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, diese Zuordnung gegebenenfalls zu überprüfen und zu aktualisieren.

Für die Zuordnung der nationalen Qualifikationsniveaus zum EQF muss jedes Land einen detaillierten Zuordnungsbericht auf Grundlage der zehn EQF-Zuordnungskriterien erstellen. Die EQF-Beratergruppe prüft die nationalen Zuordnungsberichte und genehmigt sie, sofern die Zuordnungskriterien erfüllt sind.

Sobald die Zuordnung zum EQF erfolgt ist, müssen alle neu ausgestellten Qualifikationen (z. B. Zeugnisse, Diplome, Zeugniserläuterungen oder Diploma Supplements) und/oder Qualifikationsdatenbanken eine klare Angabe zum entsprechenden EQF- und NQF-Niveau enthalten.

Niveau	Kenntnisse (Wissen)	Fertigkeiten	Kompetenzen (Verantwortung und Selbstständigkeit)
EQF 1	– grundlegendes Allgemeinwissen	– grundlegende Fertigkeiten, die zur Erledigung einfacher Aufgaben erforderlich sind	– Arbeiten oder Lernen unter direkter Anleitung in einem strukturierten Kontext
EQF 2	– grundlegendes Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	– grundlegende kognitive und praktische Fertigkeiten, die zur Nutzung einschlägiger Informationen erforderlich sind, um Aufgaben zu erledigen und Routineprobleme unter Verwendung einfacher Regeln und Werkzeuge zu lösen	– Arbeiten oder Lernen unter Anleitung mit einem gewissen Maß an Selbstständigkeit
EQF 3	– Kenntnisse von Fakten, Grundsätzen, Verfahren und allgemeinen Begriffen in einem Arbeits- oder Lernbereich	– eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten zur Erledigung von Aufgaben und zur Lösung von Problemen, wobei grundlegende Methoden, Werkzeuge, Materialien und Informationen ausgewählt und angewandt werden	– Verantwortung für die Erledigung von Arbeits- oder Lernaufgaben übernehmen – Bei der Lösung von Problemen das eigene Verhalten an die jeweiligen Umstände anpassen
EQF 4	– breites Spektrum an Fakten- und Theoriewissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	– eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten, die erforderlich sind, um Lösungen für spezielle Probleme in einem Arbeits- oder Lernbereich zu finden	– selbstständiges Tätigwerden innerhalb der Handlungparameter von Arbeits- oder Lernkontexten, die in der Regel bekannt sind, sich jedoch ändern können – Beaufsichtigung der Routinearbeit anderer Personen, wobei ein gewisses Maß an Verantwortung für die Bewertung und Verbesserung der Arbeits- oder Lernaktivitäten übernommen wird

Anmerkung:

Diese Tabelle ist aus folgender Quelle übernommen:

https://www.qualifikationsregister.at/wp-content/uploads/2019/09/EQF-Interactive_Brochure_DE.pdf

Niveau	Kenntnisse (Wissen)	Fertigkeiten	Kompetenzen (Verantwortung und Selbstständigkeit)
EQF 5	– umfassendes, spezialisiertes Fakten- und Theoriewissen in einem Arbeits- oder Lernbereich sowie Bewusstsein für die Grenzen dieser Kenntnisse	– umfassende kognitive und praktische Fertigkeiten, die erforderlich sind, um kreative Lösungen für abstrakte Probleme zu erarbeiten	– Leiten und Beaufsichtigen in Arbeits- oder Lernkontexten, in denen unvorhersehbare Änderungen auftreten – Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen
EQF 6	– fortgeschrittene Kenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen	– fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen und zur Lösung komplexer und unvorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind	– Leitung komplexer fachlicher oder beruflicher Tätigkeiten oder Projekte und Übernahme von Entscheidungsverantwortung in unvorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten – Übernahme von Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen
EQF 7	– hoch spezialisierte Kenntnisse, die zum Teil an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpfen, als Grundlage für innovative Denkansätze und/oder Forschung – kritisches Bewusstsein für Wissensfragen in einem Bereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	– spezialisierte Problemlösungsfertigkeiten im Bereich Forschung und/oder Innovation, um neue Kenntnisse zu gewinnen und neue Verfahren zu entwickeln sowie um Wissen aus verschiedenen Bereichen zu integrieren	– Leitung und Gestaltung komplexer, unvorhersehbarer Arbeits- oder Lernkontexte, die neue strategische Ansätze erfordern – Übernahme von Verantwortung für Beiträge zum Fachwissen und zur Berufspraxis und/oder für die Überprüfung der strategischen Leistung von Teams
EQF 8	– Spitzenkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	– im höchsten Maße fortgeschrittene und spezialisierte Fertigkeiten und Methoden, einschließlich Synthese und Evaluierung, zur Lösung zentraler Problemstellungen in den Bereichen Forschung und/oder Innovation und zur Erweiterung oder Neudefinition vorhandener Kenntnisse oder beruflicher Praxis	– fachliche Autorität, Innovationsfähigkeit, Selbstständigkeit, wissenschaftliche und berufliche Integrität und nachhaltiges Engagement bei der Entwicklung neuer Ideen oder Verfahren in führenden Arbeits- oder Lernkontexten, einschließlich der Forschung

Der Europäische Qualifikationsrahmen ist ein länder- und systemübergreifender Referenzrahmen. Dies bedeutet, dass er unabhängig von bestehenden Bildungssystemen, von Ort und Art der Vermittlung Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen beschreibt und damit tatsächlich vorhandene Befähigungen von Einzelpersonen vergleichbar werden. Der EQF schafft damit die grundlegenden Voraussetzungen für eine grenzüberschreitende Mobilität von Lernenden und Arbeitnehmern sowie für lebenslanges Lernen unter anderem in durchlässigen Bildungssystemen.

Inzwischen sind 35 Länder durch jeweils Nationale Qualifikationsrahmen verknüpft (Stand: September 2021). Dadurch kann ein unmittelbarer Abgleich der Qualifikationen von Einzelpersonen nahezu europaweit und praktisch wirksam umgesetzt werden.

Allerdings ist bislang in vielen Wirtschaftsbereichen ein unmittelbarer Abgleich der spezifischen Befähigungen im europäischen Rahmen noch nicht ohne Weiteres möglich gewesen. Dies trifft auch für den europäischen Holzbau zu und gab Veranlassung, im Rahmen des Vorhabens „Entwicklung eines Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber)“ für die Feststellung und Vergleichbarkeit holzbaubezogener Qualifikationen einen analogen, berufsspezifischen Referenzrahmen zum allgemeinen Europäischen Qualifikationsrahmen zu entwickeln. Ähnlich wie der allgemeine Qualifikationsrahmen einen Bezugs- und Metarahmen für die Entwicklung allgemeiner, bildungsbereichsübergreifender Nationaler Qualifikationsrahmen (NQF) darstellt, kann der Europäische Qualifikationsrahmen im Holzbau die Funktion eines Referenzrahmens zur Entwicklung und zum Abgleich eines sektorspezifischen Nationalen Qualifikationsrahmens im Holzbau übernehmen sowie als Orientierungshilfe für die Einordnung der verschiedenen Kompetenzstufen aus der jeweiligen nationalen Sicht dienen.

Quellen und weiterführende Informationen:

<https://europa.eu/europass/de/european-qualifications-framework-eqf>

https://www.qualifikationsregister.at/wp-content/uploads/2019/09/EQF-Interactive_Brochure_DE.pdf



Kapitel 3

Der Europäische Qualifikationsrahmen im Holzbau (EQF-Timber*)

Rahmenbedingungen

Das Ziel bei der Entwicklung des Europäischen Qualifikationsrahmens für Holzbau ist, wie allgemein bei der Entwicklung von Qualifikationsrahmen, der Abbau von Hürden im gesamteuropäischen Bildungsraum. Bildungssysteme und Qualifikationen in der Europäischen Union sollen damit transparent, vergleichbar und durchlässig gemacht werden. Die bessere Vergleichbarkeit der Qualifikationen fördert, so die Theorie, in weiterer Folge die Mobilität innerhalb der Union.

Bei der Entwicklung europaweiter Qualifikationsrahmen müssen allerdings auch die Selbstbestimmungsrechte der einzelnen Länder berücksichtigt werden. Um subsidiäres Handeln zu ermöglichen und zu wahren, wurde der im Folgenden dargestellte Europäische Qualifikationsrahmen für den Holzbau weder als abschließend gültige Ausbildungsstruktur noch als vollständiges Abbild der Ausbildung aller europäischen Länder konzipiert. Vielmehr wurde mit der Entwicklung der zugrunde liegenden Struktur versucht, sich an den für den Holzbau relevanten Tätigkeiten und deren Ablauf zu orientieren. Diese Tätigkeiten und ihre zeitliche Abfolge sind bei der Erstellung eines Holzbauwerks in allen Ländern Europas grundsätzlich

ähnlich, wobei sich Unterschiede durch die Vorgehensweise bei der Planung, der Fertigungstiefe und der Entwicklung der Produktionstechnologie ergeben. Die Herstellung eines rein handwerklich angefertigten Dachstuhls setzt in gewissen Bereichen andere Qualifikationen voraus als die Herstellung eines gesamten Bauwerks in Holzbauweise unter Verwendung computergesteuerter Produktionsanlagen bei hohem Vorfertigungsgrad.

Ähnlich wie der Europäische Qualifikationsrahmen als Metarahmen gegenüber den verschiedenen NQF fungiert, kann der EQF-Timber als Referenzrahmen und Orientierungsmuster für die Ausformulierung von NQF-Timber genutzt werden. Wichtig ist hierbei, dass sowohl die strukturierenden Ebenen als auch die abschließenden Lernergebnisse gekürzt oder erweitert werden können. Ein solches Muster auf europäischer Ebene bietet trotz der strukturellen und inhaltlichen Offenheit die Chance der Entstehung vergleichbarer Nationaler Qualifikationsrahmen.

Die praktische Umsetzung eines Vergleiches von Inhalten eines Nationalen Qualifikationsrahmens im Holzbau mit dem denen des EQF-Timber als Referenzrahmen wird auf Seite 46/47 exemplarisch veranschaulicht.

* Als Abkürzung des Begriffs des Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau wurde das Akronym EQF-Timber gewählt, welches in allen veröffentlichten Sprachversionen Verwendung findet.

Struktur

Wie bereits erwähnt, basiert die Struktur des EQF-Timber auf den grundlegenden Arbeitsschritten im Holzbau- bzw. auf dem für ein Holzbauwerk relevanten Fachwissen. Die oberste Ebene der Struktur wurde bewusst schlank gehalten, da ohnehin eine Zunahme der Strukturbreite in weiterer Folge zu erwarten war. Da sie sich an den Prozessabläufen im Holzbau orientiert, wurde der Inhalt dieser Ebene als „Prozessstruktur“ bezeichnet. Sie ist in vier Bereiche gegliedert: Organisation, Produktion, Realisierung und Material. Dabei kann das Material als ein Querschnittsbereich aufgefasst werden, da es sich keiner konkreten Position im Prozessablauf zuordnen lässt. Ähnliches, wenn auch in geringerem Ausmaß, gilt auch für die Organisation, die sich nicht nur am Beginn des gesamten Prozessablaufs findet, sondern immer wieder zwischendurch in die Prozesse eingreift.

In der zweiten Strukturebene werden sogenannte Kompetenzfelder definiert, die eine Unterteilung in die wichtigsten abgrenzbaren Felder innerhalb eines Bereichs der Prozessstruktur darstellen. Kompetenzfelder orientieren sich an den Hauptarbeits- und Wissensbereichen, die sich im Holzbau identifizieren lassen. Die darauffolgende Ebene der Lernergebnisfelder löst die Kompetenzfelder wiederum in Bereiche auf, die dann durch die Ausformulierung der Lernergebnisse in der vierten Ebene konkret definiert werden.



Inhalte und Anwendung

Die Lernergebnisse wurden auf Basis der zuvor definierten Lernergebnisfelder ausformuliert und stellen in der weiteren Verwendung die Grundlage für die Entwicklung der Nationalen Qualifikationsrahmen im Holzbau dar. Sofern die vorgestellte Struktur für die Entwicklung eines Nationalen Qualifikationsrahmens benutzt wird, ist in einem weiteren Schritt noch die Ausformulierung sogenannter Deskriptoren erforderlich. Diese wurden im Zuge der Erstellung des EQF-Timber nicht angelegt, weil über die Deskriptoren sowohl die konkreten EQF-Niveaus wie auch NQF-Niveaus definiert

werden. Da die Einstufung dieser Niveaus und der darunter befindlichen Inhalte auf nationaler Ebene sehr individuell erfolgt und damit zwischen den Ländern deutliche Unterschiede aufweisen kann, werden die Deskriptoren unmittelbar auf nationaler Ebene erarbeitet.

Deskriptoren beschreiben, wie weit die Lernergebnisse verinnerlicht wurden und angewendet werden können. Sie gliedern die inhaltliche Beschreibung eines Lernergebnisses nochmals in die Bereiche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen. Diese Begriffe werden wie folgt definiert:

Kenntnisse

Ergebnis der Verarbeitung von Information durch Lernen. Kenntnisse bezeichnen die Gesamtheit der Fakten, Grundsätze, Theorien sowie der Praxis in einem Arbeits- oder Lernbereich

Fertigkeiten

Fähigkeit, Kenntnisse anzuwenden und Know-how einzusetzen, um Aufgaben auszuführen und Probleme mit kognitiven Fertigkeiten (logischem, intuitivem und kreativem Denken) und praktischen Fertigkeiten (Geschicklichkeit und Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten) zu lösen

Kompetenzen

Nachgewiesene Fähigkeit, Kenntnisse, Fertigkeiten sowie persönliche, soziale und methodische Fähigkeiten in Arbeits- oder Lernsituationen und für die berufliche und /oder persönliche Entwicklung zu nutzen – Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit

Über die Ausdifferenzierung der einzelnen Lernergebnisse durch die drei Deskriptorenbereiche kann die Einstufung innerhalb des EQF/NQF weitgehend präzise erfolgen. Auch die Zuordnung von Abschlüssen zu einzelnen Niveaus des jeweiligen Nationalen Qualifikationsrahmens kann hiermit entsprechend den nationalen Rahmenbedingungen vorgenommen werden.

Somit bleibt es den damit befassten nationalen Organisationen selbst vorbehalten zu bestimmen, ob zum Beispiel eine Ausbildung zum Zimmermeister in Niveau 6 oder Niveau 7 des Nationalen Qualifikationsrahmens fällt.

Formale Abschlüsse

Der vorliegende Qualifikationsrahmen EQF-Timber orientiert sich nicht nur an den Prozessen bei der Herstellung von Holzbauwerken, er wurde auch entlang verschiedener formaler Berufsabschlüsse entwickelt. Die im Zuge der Erarbeitung des EQF-Timber betrachteten Abschlüsse Geselle, Vorarbeiter, Polier und Meister sind in einer Reihe von Ländern verbreitet in Anwendung, finden jedoch nicht in allen Ländern der europäischen Union eine Entsprechung.

Da diese Abschlüsse aber teilweise aufeinander aufbauen, bieten sie eine gute vertikale Struktur der gesamten Lerninhalte. Entscheidend sind aber im europäischen Vergleich vielmehr die EQF/NQF-Niveaus, die zu einem gewissen Punkt der Ausbildung erreicht werden.

Anhand der formalen Abschlüsse kann man auch ablesen, dass sich der Qualifikationsrahmen für den Holzbau zunächst nur mit der handwerklich-schulischen Ausbildung beschäftigt. Dies ist deshalb der Fall, weil es hier nationale Vorgaben über die Lerninhalte und Prüfungsanforderungen gibt.

Im Bereich der Hochschulausbildung obliegt die Gestaltung der Curricula den Hochschulen selbst und bietet weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene ein einheitliches Bild. Eine Entwicklung eines Qualifikationsrahmens für den Holzbau unter Berücksichtigung der Hochschulausbildung (EQF-Niveaus 6 bis 8) ist somit ein ungleich komplexeres Unterfangen und müsste separat unter Beteiligung möglichst vieler Hochschulen durchgeführt werden. Zudem gibt es in der jeweiligen nationalen Berufsbildung zahlreiche Möglichkeiten, durch aufbauende oder ergänzende Weiter- und Fortbildungen eine höhere Einstufung zu erreichen. Dabei sind die Kombinationsmöglichkeiten äußerst vielfältig und waren aus diesem Grund nicht Gegenstand der Betrachtung bei der Entwicklung dieses Qualifikationsrahmens.

Im Hinblick auf die Nutzung des Europäischen Qualifikationsrahmen im Holzbau ist darauf hinzuweisen, dass eine Beurteilung und Einstufung von vermittelten Qualifikationen unabhängig davon getroffen werden kann, ob Befähigungen formal, non-formal oder informell erworben wurden – eine Regelung, die auch für den allgemeinen EQF gilt. Entscheidend ist allein die Orientierung an Lernergebnissen. Wo diese erworben wurden (beispielsweise im Rahmen einer schulischen oder betrieblichen bzw. in einer kombinierten Ausbildung), und ob diesen eine bestimmte Ausbildungsdauer oder Ausbildungsform zugrunde lag oder ein informeller Weg (learning by doing) beschritten wurde, ist für den Befähigungsnachweis unerheblich.

Damit wird erreicht, dass die Feststellung von Qualifikationen einer Einzelperson oder eines Bildungsganges ohne aufwendige Quervergleiche und Konditionierungen und in einem neutralen Verfahren erfolgt. Da die Lernergebnisse das ausschlaggebende Prüfkriterium darstellen, findet zudem keine Diskriminierung oder Bevorzugung eines Bildungssystems statt.



Kapitel 4

EQF-Timber: Tabellarische Übersicht der Qualifikationen

Einführung in die Qualifikationen

Der Qualifikationsrahmen im handwerklichen Holzbau gliedert sich in die Einzelqualifikationen I bis IV, die sich auf die Niveaus 3 bis 7 verteilen. Eine entsprechende Übersicht kann der Darstellung auf Seite 23 entnommen werden.

In der linken Spalte findet sich die Aufgliederung der Niveaus des Qualifikationsrahmens analog zum Europäischen Qualifikationsrahmen, in der mittleren Spalte werden die im EQF-Timber betrachteten Qualifikationen diesen Niveaus zugeordnet.

Wie bereits in Kapitel 3 dargestellt, kann entsprechend den spezifischen Bedingungen in einzelnen Ländern die Beschreibung der Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen und die daraus resultierende Zuordnung der Einzelqualifikationen unterschiedlich ausfallen.

Im Einzelfall besteht daher die Notwendigkeit, gleiche Qualifikationen in verschiedenen Ländern unterschiedlichen Niveaus zuzuordnen. Den dadurch bedingten erweiterten Schwankungsbreiten wird insoweit Rechnung getragen, dass den Qualifikationen in der tabellarischen Übersicht jeweils 2 Niveaus zugeordnet werden. In der Darstellung kommt es damit Qualifikationen übergreifend zu Überlappungen.

In der dritten Spalte werden die Qualifikationen benannt und vergleichbar gemacht und Berufsabschlüssen, wie sie sich in Ländern einzelner Projektpartner vorfinden, zugeordnet.

Für die Leser besteht auf den nachfolgenden Seiten die Möglichkeit, die strukturellen und inhaltlichen Beschreibungen insgesamt in den Blick zu nehmen. Sprungmarken in den Übersichten vereinfachen die Navigation.

Qualifikation I

Grundbildung Holzbau Seite 24

Qualifikation II

Holzbau Weiterbildung 1 Seite 30

Qualifikation III

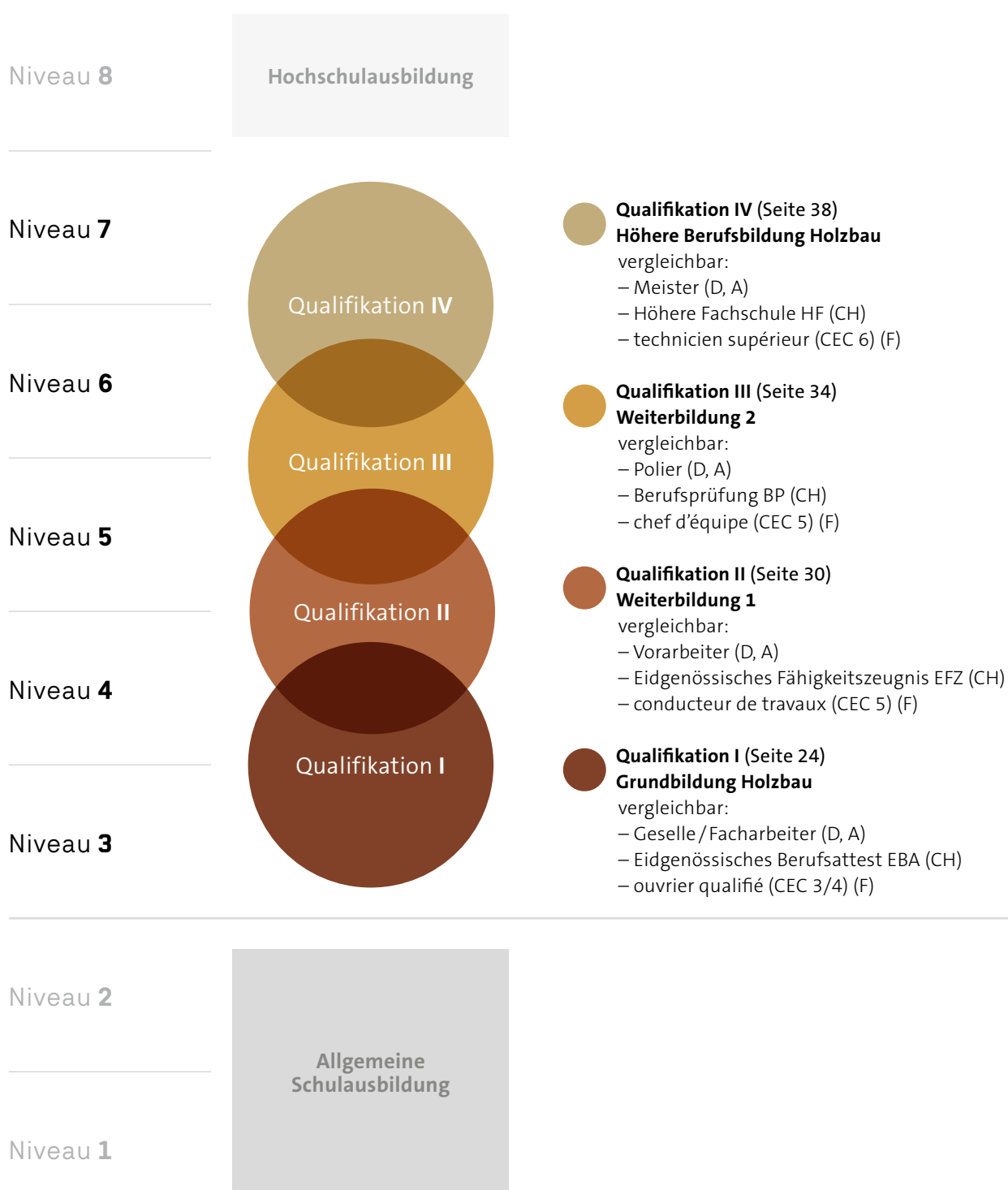
Holzbau Weiterbildung 2 Seite 34

Qualifikation IV

Höhere Berufsbildung Holzbau Seite 38

Europäischer Qualifikationsrahmen im Holzbau (EQF-Timber)

Niveaus der beruflichen Aus- und Weiterbildung



Qualifikation I

Niveau 3/4**Grundbildung Holzbau****Einleitende Hinweise**

Grundlegende Befähigungen zur Qualifikation als Zimmerer werden im Rahmen der Grundbildung Holzbau (Qualifikation I) erworben. Diese lassen sich entsprechend den länderspezifischen Ausgangsbedingungen den Berufsbildungsniveaus 3 bzw. 4 des Europäischen Qualifikationsrahmens zuordnen. In einzelnen

europäischen Ländern können formale Ausbildungen zum Gesellen oder Facharbeiter durchlaufen werden, deren erfolgreicher Abschluss durch ein entsprechendes Zeugnis bestätigt wird.

Im Folgenden werden die durch die vorgenannte Ausbildung qualifizierten Personen als „Zimmerleute“ bezeichnet.

Übersicht

A Organisation	B Produktion	C Realisierung	D Material
<p>A1 Gesetze, Normen, Vorschriften</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Rechtliche Rahmenbedingungen, allgemein und holzbauspezifisch 2 Vorschriften, relevante Normen und normgerechte Konstruktion 3 Betriebswirtschaftliche Grundlagen 4 Grundlagen der Baustellensicherheit <p>A2 Arbeitsvorbereitung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Projektvorbereitung und Projektdokumentation 2 Planung und Konstruktion 3 Logistik und Arbeitsablauf 4 Kalkulation, Mengenermittlung, Beschaffung 	<p>B1 Holz- und Holzwerkstoffverarbeitung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Material und Werkstoff 2 Arbeit mit Maschinen und Werkzeugen 3 Handwerkstechniken <p>B2 Herstellung von Bauteilen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Handwerkliche Holzbaukonstruktionen und Verbindungstechnik 2 CNC-Fertigung von Holzbaukonstruktionen und Verbindungstechnik 3 Bauteile und vorgefertigte Elemente 4 Angewandte Statik und Bauphysik 	<p>C1 Montage</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Montage von Holzkonstruktionen 2 Installation von Funktionsschichten 3 Installation von vorgefertigten Bauelementen <p>C2 Sanierung und Modernisierung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Aufnahme des Bestandes und Erstellen eines Sanierungskonzepts 2 Rückbau und Entsorgung von Holzkonstruktionen, Bauelementen und Funktionsschichten 3 Montage und Installation von Holzkonstruktionen, Bauelementen und Funktionsschichten 4 Maßnahmen zur Erhaltung und Sanierung bestehender Holzkonstruktionen 	<p>D1 Baustoffe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Eigenschaften und Auswahl von Baustoffen 2 Grundlagen der Bauelemente und Beschläge 3 Logistik von Baustoffen und Bauelementen <p>D2 Maschinen und Werkzeug</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Einsatz und Wartung von Maschinen und Werkzeugen 2 Einsatz und Wartung von CNC-Maschinen 3 Einsatz und Wartung von Hebezeugen

A Organisation

A1 Gesetze, Normen, Vorschriften

<p>1 Rechtliche Rahmenbedingungen, allgemein und holzbauspezifisch Zimmerleute 1.1 ... kennen die grundsätzlichen gesetzlichen und arbeitsvertraglichen Bestimmungen hinsichtlich Rechte und Pflichten des Arbeitnehmers und des Arbeitgebers. 1.2 ... nennen und berücksichtigen relevante Verordnungen und Gesetze, insbesondere die holzbauspezifischen Bereiche wie z. B. Verkehrsrecht für Materialtransporte und Arbeitssicherheitsvorschriften.</p>	<p>2 Vorschriften, relevante Normen und normgerechte Konstruktion Zimmerleute 2.1 ... wenden spezifische Vorschriften aus den Bereichen Brand-, Wärme-, Schall- und Feuchteschutz an und kennen die beteiligten Institutionen. 2.2 ... haben Kenntnisse zur fach- und normgerechten Ausführung bei Schichtaufbauten, zu vorgefertigten Produkten und (Ein-)Bauteilen sowie Verbindungsmitteln. 2.3 ... setzen technische Zeichenregeln in einfache Planungs- und Fertigungsdokumente um.</p>	<p>3 Betriebswirtschaftliche Grundlagen Zimmerleute 3.1 ... kennen Grundlagen einer Wirtschafts- und Betriebsorganisation sowie Fortbildungsmöglichkeiten.</p>	<p>4 Grundlagen der Baustellensicherheit Zimmerleute 4.1 ... kennen die Grundlagen der Baustellensicherheit und die entsprechenden Normen und Regelwerke.</p>
---	--	--	---

A2 Arbeitsvorbereitung

<p>1 Projektvorbereitung und Projektdokumentation Zimmerleute 1.1 ... kennen die Grundlagen der Unternehmensorganisation hinsichtlich Auftragsübernahme und evtl. Vorleistungen sowie Instrumente wie Leistungserfassung, Berichtswesen und Qualitätssicherung. 1.2 ... können eine Arbeits- und Standortsituation einschätzen und kennen wesentliche Elemente einer Baustellen- und Arbeitsschutzeinrichtung.</p>	<p>2 Planung und Konstruktion Zimmerleute 2.1 ... können einfache Messungen durchführen und Pläne und Beschreibungen lesen sowie Schnittstellen zu anderen Gewerken erkennen. 2.2 ... können Zeichnungen, Details und Listen normgerecht erstellen, beschriften und bemaßen. 2.3 ... können Dachausmittlungen sowie Längen, Flächen und Volumen rechnerisch und zeichnerisch ermitteln. 2.4 ... können holzbauspezifische Kenntnisse in Mathematik und Geometrie insbesondere zur Anfertigung von Wand-, Dach-, Decken- und Treppenkonstruktionen anwenden. 2.5 ... können einfache Tragwerke und Konstruktionen unter Auswahl geeigneter Holzverbindungen und Beachtung des Holzschutzes modellieren. 2.6 ... können einfache bauphysikalische Berechnungen durchführen und geeignete Befestigungs- und Verbindungsmittel auswählen.</p>	<p>3 Logistik und Arbeitsablauf Zimmerleute 3.1 ... kennen Grundlagen der Beschaffungs-, Arbeits- und Ablaufplanung und können diese anwenden. 3.2 ... kennen die Zusammenhänge der Logistik zu Arbeitsschutz und anderen Gewerken. 3.3 ... kennen holzbauspezifische Besonderheiten bei Wand-, Boden- und Deckenbekleidungen (innen und außen) sowie bei Einbauteilen und können diese im Montageablauf berücksichtigen.</p>	<p>4 Kalkulation, Mengenermittlung, Beschaffung Zimmerleute 4.1 ... kennen die maßgeblichen Bau- und Bauhilfsstoffe als Grundlage für die Angebotserstellung und Beschaffung. 4.2 ... können Baubetriebsflächen und die grundlegende Baustelleneinrichtung festlegen. 4.3 ... können Materialbedarfs-ermittlungen sowie einfache Volumen- und Gewichtsberechnungen durchführen und interpretieren.</p>
---	--	---	--

B Produktion

B1 Holz- und Holzwerkstoffverarbeitung

<p>1 Material und Werkstoff</p> <p>Zimmerleute</p> <p>1.1 ... erkennen Holzarten aufgrund ihrer spezifischen Eigenschaften und können Materialien prüfen, vorbereiten und dem jeweiligen Einsatzzweck bzw. Anwendungsbereich zuordnen.</p> <p>1.2 ... können Materialien einsatzbezogen auswählen und fachgerecht bearbeiten.</p>	<p>2 Arbeit mit Maschinen und Werkzeugen</p> <p>Zimmerleute</p> <p>2.1 ... können den Arbeitsplatz organisieren und Werkzeuge und Maschinen kontrollieren.</p> <p>2.2 ... können Holzbearbeitungswerkzeuge und -maschinen unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Ergonomie und Unfallverhütung einsetzen.</p> <p>2.3 ... verstehen die Funktionsweise und die Bedienung von konventionellen sowie CNC-Maschinen.</p>	<p>3 Handwerkstechniken</p> <p>Zimmerleute</p> <p>3.1 ... können messen und anreißen sowie einen Plan für die durchzuführenden Arbeiten erstellen.</p> <p>3.2 ... können Konstruktionsteile abbilden und Holzverbindungen fachgerecht erstellen.</p> <p>3.3 ... können Holzprodukte schützen und veredeln.</p> <p>3.4 ... können Bearbeitungstechniken wie Sägen, Fräsen, Hobeln und Schleifen sicher ausführen.</p>
--	---	---

B2 Herstellung von Bauteilen

<p>1 Handwerkliche Holzbaukonstruktionen und Verbindungstechnik</p> <p>Zimmerleute</p> <p>1.1 ... können zimmermannsmäßige Holzkonstruktionen und Tragwerke konventionell abbilden und fügen.</p> <p>1.2 ... können die für den Abbund notwendigen Maße auf die Konstruktionshölzer übertragen.</p> <p>1.3 ... können die passenden Verbindungsmittel auswählen und eine fachgerechte Verbindung herstellen.</p> <p>1.4 ... kennen Binderkonstruktionen und können diese beschreiben, bewerten, zeichnen und herstellen.</p> <p>1.5 ... kennen Dachformen, Dachstuhlkonstruktionen, Dachausmittlungen sowie Dachaufbauten (z. B. Gauben etc.) und können diese beschreiben, bewerten, zeichnen und herstellen.</p> <p>1.6 ... kennen Wand- und Deckenkonstruktionen und können diese beschreiben, bewerten, zeichnen und herstellen.</p>	<p>2 CNC-Fertigung von Holzbaukonstruktionen und Verbindungstechnik</p> <p>Zimmerleute</p> <p>2.1 ... kennen die Funktionsweise von CNC-Maschinen und die Grundlagen ihrer Bedienung.</p> <p>2.2 ... kennen die für die Ansteuerung von CNC-Maschinen notwendigen CAD-/CAM-Programme.</p> <p>2.3 ... kennen die Grundlagen des Abbunds von Holzkonstruktionen auf CNC-Maschinen.</p>	<p>3 Bauteile und vorgefertigte Elemente</p> <p>Zimmerleute</p> <p>3.1 ... kennen die Arbeitsabläufe und Konstruktionsformen bei der Herstellung von vorgefertigten Bauteilen und Elementen (Wand, Decke, Dach).</p> <p>3.2 ... können vorgefertigte Bauteile und Elemente (Wand, Decke, Dach) herstellen.</p> <p>3.3 ... kennen unterschiedliche Treppenarten und deren Bauteile und können diese herstellen.</p> <p>3.4 ... kennen Bodensysteme und andere Holzkonstruktionen im Außenbereich und können diese herstellen.</p> <p>3.5 ... kennen zimmermannsmäßige Tor- und Türkonstruktionen und können diese herstellen.</p> <p>3.6 ... kennen unterschiedliche Konstruktionsarten von Holzbrücken und können diese herstellen.</p>	<p>4 Angewandte Statik und Bauphysik</p> <p>Zimmerleute</p> <p>4.1 ... kennen statische Grundlagen für Holzbaukonstruktionen und vorgefertigte Holzbauelemente und können diese berechnen.</p> <p>4.2 ... kennen bauphysikalische Eigenschaften von Schichten und Schichtaufbauten bei Holzbaukonstruktionen und vorgefertigten Holzbau-elementen (Wand, Decke, Dach) und könne diese berechnen.</p>
---	--	--	---

C Realisierung



C1 Montage

1

Montage von Holzkonstruktionen

Zimmerleute

1.1 ... können Materialtransporte passend zu den jeweiligen Projektanforderungen vorbereiten.

1.2 ... können einfache Haustechnikinstallationen vor Ort zusammenbauen oder vorgefertigte Bauelemente fachgerecht einbauen.

1.3 ... können Tragkonstruktionen unter Einhaltung von Vorgaben zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz fachgerecht errichten.

1.4 ... können Innen- und Außenbekleidungen und dafür notwendige Unterkonstruktionen an Boden, Wand, Decke und Dach fachgerecht montieren.

1.5 ... können Unterkonstruktionen für Dachdeckungen sowie Solar- und Fotovoltaikanlagen nach den Vorgaben des Herstellers unter Einbeziehung der darunterliegenden Funktionsschichten montieren.

1.6 ... kennen verschiedene Dachabschlüsse inklusive Dachabschlüsse bei Solarsystemen und können diese fachgerecht montieren.

1.7 ... können Fensterstöcke/Fensterfutter inklusive der Anschlüsse an angrenzende Bauteile in Wand und Dach fachgerecht montieren.

2

Installation von Funktionsschichten

Zimmerleute

2.1 ... können Dämmschichten unter Berücksichtigung bauphysikalischer Grundlagen fachgerecht einbauen.

2.2 ... können Schutzschichten unter Berücksichtigung bauphysikalischer Grundlagen und den Angaben des Herstellers fachgerecht montieren.

2.3 ... können Unterdächer unter Berücksichtigung bauphysikalischer Grundlagen und den Angaben des Herstellers fachgerecht montieren und kennen die Eigenschaften und Anforderungen von wasserführenden Schichten.

2.4 ... können flüssige Schutzschichten und Beschichtungen nach den Angaben des Herstellers fachgerecht auftragen.

3

Installation von vorgefertigten Bauelementen

Zimmerleute

3.1 ... können vorgefertigte Bauteile, Bauelemente und Bauprodukte, unter Berücksichtigung bauphysikalischer Grundlagen sowie der Herstellvorgaben, gemäß der individuellen Einbausituation fachgerecht einbauen.

3.2 ... können Fenster und Beschattungselemente (z. B. Fensterläden etc.) in Wand und Dach inklusive der Anschlüsse an angrenzende Bauteile und Bauteilschichten fachgerecht einbauen.

3.3 ... können vorgefertigte Treppen und Geländer fachgerecht montieren.

3.4 ... können Türen und Türzargen bzw. Türfutter fachgerecht montieren.

3.5 ... können Energiesystemkomponenten auf Dach und Wand fachgerecht montieren.

C2 Sanierung und Modernisierung

1

Aufnahme des Bestandes und Erstellen eines Sanierungskonzepts

Zimmerleute

1.1 ... können bei Bestandsaufnahmen Messungen durchführen und Daten erheben sowie die Daten fachgerecht dokumentieren.

1.2 ... können den fachgerechten Ablauf von Instandhaltungs- und Sanierungsmaßnahmen an Holzkonstruktionen planen und beschreiben.

2

Rückbau und Entsorgung von Holzkonstruktionen, Bauelementen und Funktionsschichten

Zimmerleute

2.1 ... können unterschiedliche Holzkonstruktionen und Schichtaufbauten unter Einhaltung der Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz fachgerecht rückbauen.

2.2 ... können beim Rückbau anfallendes Material fachgerecht entsorgen bzw. recyceln.

3

Montage und Installation von Holzkonstruktionen, Bauelementen und Funktionsschichten

Zimmerleute

3.1 ... können Holzkonstruktionen und Schichtaufbauten bei Umbau- und Sanierungsmaßnahmen fachgerecht errichten und Anschlüsse an die bestehende Bausubstanz nach bauphysikalischen Grundlagen ausbilden.

3.2 ... können Dämmungen und Funktionsschichten im Rahmen von Umbau- und Sanierungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Grundlagen fachgerecht einbauen.

3.3 ... können Energiesystemelemente in die bestehende Bausubstanz fachgerecht einbauen und montieren.

4

Maßnahmen zur Erhaltung und Sanierung bestehender Holzkonstruktionen

Zimmerleute

4.1 ... erkennen sanierungsbedürftige Elemente hölzerner Tragstrukturen und können passende Instandsetzungsmaßnahmen planen und anwenden.

4.2 ... können flüssige und feste Funktionsschichten zum Schutz bestehender Holzstrukturen auftragen und einbringen.

D Material

D1 Baustoffe

1 Eigenschaften und Auswahl von Baustoffen

Zimmerleute

- 1.1** ... kennen die Eigenschaften von Materialien und Baustoffen für Holzkonstruktionen oder Dacheindeckungen und können diese fachgerecht auswählen und einsetzen.
- 1.2** ... kennen die Funktionen von Schutzschichten und ihre bauphysikalischen Eigenschaften.
- 1.3** ... sind in der Lage, die richtigen Materialien in der bauphysikalisch richtigen Reihenfolge einzubauen und erkennen die Zusammenhänge von Bautechnik und den Ansprüchen der Bauträger.
- 1.4** ... kennen die Eigenschaften der verschiedenen Dämmungen und können diese zum Schutz der natürlichen Ressourcen fachgerecht einbauen. Sie setzen die Dämmungen nach ihren Eigenschaften als Wärme-, Schall- oder Branddämmung ein und kennen mögliche Kombinationen der Dämmarten.
- 1.5** ... können Holzarten und Holzwerkstoffe anhand ihrer Eigenschaften unterscheiden und beurteilen sowie deren verschiedene Handelsformen beschreiben.
- 1.6** ... kennen Holzschädlinge und können bauliche und chemische Maßnahmen zum Holzschutz nennen, auswählen sowie deren Einsatz begründen.
- 1.7** ... können die Lagerung und den Einbau von Plattenwerkstoffen sowie von Bau- und Bauhilfsstoffen beschreiben. Sie können eine auftragsbezogene Auswahl treffen und diese begründen.

2 Grundlagen der Bauelemente und Beschläge

Zimmerleute

- 2.1** ... können einfache Türen und Tore herstellen und die jeweils passenden Beschläge verwenden.
- 2.2** ... können Außenböden herstellen und setzen dafür witterungsbeständige Hölzer und Verbindungen ein.
- 2.3** ... montieren vorgefertigte Bauteile und Bauprodukte eigenständig und fachgerecht.
- 2.4** ... wählen Verbindungsmittel einsatzbezogen aus und setzen sie ein.

3 Logistik von Baustoffen und Bauelementen

Zimmerleute

- 3.1** ... prüfen, lagern und schützen Holz, Materialien und Bauhilfsstoffe fachgerecht.
- 3.2** ... können Maßnahmen zur fachgerechten Lagerung und Trocknung von Holz und Holzwerkstoffen umsetzen.
- 3.3** ... bereiten selbstständig Hardware, Materialien und Werkzeuge für den Einsatz vor.
- 3.4** ... prüfen Wareneingänge und Lieferungen und organisieren deren Transport.
- 3.5** ... be- und entladen Fahrzeuge vorschriftsgemäß.
- 3.6** ... führen die Lagerverwaltung von Materialien, Geräten und Werkzeugen. Sie kontrollieren täglich Verbrauch, Bestellungen und Lieferungen. Sie füllen Materialbezugsformulare aus.

D2 Maschinen und Werkzeug

1 Einsatz und Wartung von Maschinen und Werkzeug

Zimmerleute

- 1.1** ... können Holzbearbeitungswerkzeuge und -maschinen nennen sowie deren Einsatz unter Berücksichtigung arbeits-sicherheitstechnischer Maßnahmen erklären und planen. Dabei beachten sie die Anweisungen und Vorschriften der Hersteller.
- 1.2** ... bedienen Maschinen und Werkzeuge, setzen sie fachgerecht, ressourcen-effizient und mit Sorgfalt ein.
- 1.3** ... führen Wartungsarbeiten durch und erledigen einfache Instandhaltungsarbeiten.

2 Einsatz und Wartung von CNC-Maschinen

Zimmerleute

- 2.1** ... kennen die Funktionsweise von CNC-Maschinen und die Grundlagen ihrer Bedienung.
- 2.2** ... kennen die für die Ansteuerung von CNC-Maschinen notwendigen CAD-/CAM-Programme.
- 2.3** ... kennen die Grundlagen des Abbunds von Holzkonstruktionen auf CNC-Maschinen.
- 2.4** ... kennen die wichtigsten Grundlagen der Bedienung von numerisch gesteuerten Maschinen.

3 Einsatz und Wartung von Hebezeugen

Zimmerleute

- 3.1** ... setzen (auch genehmigungspflichtige) Hebevorrichtungen (z. B. Lastenaufzug, Kran etc.) vorschriftsgemäß ein.



Qualifikation II

Niveau 4/5

Weiterbildung Stufe 1

Einleitende Hinweise

Als erste Stufe der Aufstiegsqualifizierung erfolgen Weiterbildungsmaßnahmen, die Zimmerer nach der Grundbildung befähigen, ihre Kompetenzen auszubauen und in diesem Zusammenhang auch erste Leitungsfunktionen zu übernehmen.

In einzelnen europäischen Ländern können Weiterbildungen zum Vorarbeiter durchlaufen werden, deren erfolgreicher Abschluss durch ein entsprechendes Zeugnis bestätigt wird. Daher werden im Folgenden die durch die vorgenannte Ausbildung qualifizierten Personen also als „Vorarbeiter im Holzbau“ bezeichnet.

Übersicht

A Organisation	B Produktion	C Realisierung	D Material
<p>A1 Gesetze, Normen, Vorschriften 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Angewandte Baustellensicherheit 2 Holzbaunormen</p> <p>A2 Arbeitsvorbereitung 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Aufmaßkontrolle 2 Materialplanung 3 Anwendung branchenspezifischer Softwaretools</p> <p>A3 Betriebswirtschaft 1 Mitarbeiterführung 2 Umwelt-, Qualitäts-, Nachhaltigkeitsmanagement und Gesundheitsschutz</p> <p>A4 Projekt- und Baumanagement 1 Baustellenlogistik 2 Bauüberwachung, -dokumentation und Qualitätssicherung 3 Koordination der Gewerke</p>	<p>B1 Holz- und Holzwerkstoffverarbeitung 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>B2 Herstellung von Bauteilen 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Angewandte Bauphysik 2 Komplexe Bauteile berechnen, reißen und herstellen</p>	<p>C1 Montage 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Komplexe Bauteile montieren 2 Umweltschutz auf der Baustelle sicherstellen</p> <p>C2 Sanierung und Modernisierung 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Komplexe Umbauten und Sanierungen durchführen 2 Komplexe Rückbauten durchführen</p>	<p>D1 Baustoffe 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>D2 Maschinen und Werkzeug 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>* Weiterbildungen bauen auf bereits erworbenen Befähigungen auf. Diese werden im Folgenden als gesicherte Vorkenntnisse angenommen und nicht erneut beschrieben, allerdings in Form von „0 Grundlagen Niveau X/Y“ benannt. Diese Qualifikation wird als bekannt vorausgesetzt.</p>

A Organisation



A1 Gesetze, Normen, Vorschriften

1

Angewandte Baustellensicherheit

Vorarbeiter im Holzbau

- 1.1** ... können den Arbeitsplatz sichern sowie Gerüste und Absturzkanten kontrollieren.
- 1.2** ... können die Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung sicherstellen und die persönliche Sicherheit der Mitarbeiter überwachen.
- 1.3** ... können die norm- und vorschriftsgemäße Verwendung von Arbeitsgeräten und Maschinen überwachen.
- 1.4** ... können bei der administrativen Abwicklung des Sicherheitskonzeptes auf Baustellen mitwirken.

2

Holzbaunormen

Vorarbeiter im Holzbau

- 2.1** ... kennen die europäischen Holzbaunormen und -regeln.
- 2.2** ... können die Normen- und Regelwerke auf eigene Projekte anwenden.

A2 Arbeitsvorbereitung

1

Aufmaßkontrolle

Vorarbeiter im Holzbau

- 1.1** ... können Maßaufnahmen und einfache Ausmaße erstellen.
- 1.2** ... können Maße an komplexen Bauteilen berechnen.
- 1.3** ... können auf Basis von ermittelten Maßen die benötigten Mengen berechnen und eine Kostenabschätzung treffen.

2

Materialplanung

Vorarbeiter im Holzbau

- 2.1** ... können aufgrund von Bau- und Projektplanung benötigtes Material berechnen und die Materiallogistik koordinieren.

3

Anwendung branchenspezifischer Softwaretools

Vorarbeiter im Holzbau

- 3.1** ... können digitale Werkzeuge (Software) für die Beschaffung, Verarbeitung, Produktion und Verbreitung einsetzen.
- 3.2** ... kennen die Grundlagen der Computer- und Datensicherheit und können diese im eigenen Betrieb anwenden.
- 3.3** ... können Daten mithilfe von digitalen Werkzeugen analysieren und weiterverarbeiten.
- 3.4** ... kennen die wichtigsten digitalen Werkzeuge für die Holzbauplanung und können diese anwenden.
- 3.5** ... kennen die wichtigsten digitalen Werkzeuge zur Steuerung von CNC-Maschinen und können diese anwenden.
- 3.6** ... können Projekte im Rahmen des „Building Information Management“ aufsetzen und durchführen.

A Organisation

A

A3 Betriebswirtschaft

1 Mitarbeiterführung

Vorarbeiter im Holzbau

- 1.1 ... können ein oder mehrere Teams leiten und sich an der Umsetzung der Arbeiten beteiligen.
- 1.2 ... können Arbeiten erklären und Arbeitsaufträge erteilen.
- 1.3 ... können die praktische Ausbildung von Lernenden sicherstellen.
- 1.4 ... können die Arbeitsausführung kontrollieren.
- 1.5 ... können die Pläne für den Betriebsunterhalt kontrollieren.
- 1.6 ... können personelle Ressourcen auswählen, planen und festlegen.

2 Umwelt-, Qualitäts-, Nachhaltigkeitsmanagement und Gesundheitsschutz

Vorarbeiter im Holzbau

- 2.1 ... können Qualitäts- und Umweltstandards für den eigenen Betrieb festlegen und sicherstellen.
- 2.2 ... können ein Krisen- und Risikomanagementkonzept für den eigenen Betrieb erarbeiten.
- 2.3 ... können ein betriebsspezifisches Sicherheitskonzept erstellen und die adäquate Umsetzung überprüfen.

A4 Projekt- und Baumanagement

1 Baustellenlogistik

Vorarbeiter im Holzbau

- 1.1 ... können den nächsten Arbeitseinsatz planen.
- 1.2 ... können die Baustelleneinrichtung koordinieren.
- 1.3 ... können einen Transport für die Baustelle organisieren, verpacken, laden und sichern.

2 Bauüberwachung, -dokumentation und Qualitätssicherung

Vorarbeiter im Holzbau

- 2.1 ... können auftragsbezogenen Informationen und Dokumente einholen und diese weitergeben.
- 2.2 ... können Baustellen-, Material- und Regierapporte schreiben.
- 2.3 ... können den Baufortschritt und die Baustellenorganisation überwachen.
- 2.4 ... können Maße und Pläne auf der Baustelle kontrollieren.
- 2.5 ... können Unstimmigkeiten zwischen Plan und Objekt erkennen und melden.
- 2.6 ... können die Qualität der ausgeführten Arbeiten kontrollieren.
- 2.7 ... können die Ausführung der Arbeiten im vorgegebenen Zeitraum sicherstellen.

3 Koordination der Gewerke

Vorarbeiter im Holzbau

- 3.1 ... kennen die im Baubetrieb existierenden Gewerke und ihre Eigenheiten.
- 3.2 ... können mit den verschiedenen Gewerken kommunizieren und diese bei den eigenen Arbeiten berücksichtigen.
- 3.3 ... können andere Gewerke in die Baustellen- und Zeitplanung integrieren.

B Produktion

B

B2 Herstellung von Bauteilen

1**Angewandte Bauphysik****Vorarbeiter im Holzbau**

- 1.1** ... kennen die wichtigsten bauphysikalischen Grundlagen und können diese im Arbeitsumfeld einsetzen.
1.2 ... kennen die wichtigsten Grundlagen von Brandschutzkonzepten und können diese auf der Baustelle umsetzen.

2**Komplexe Bauteile berechnen, aufreißen und herstellen****Vorarbeiter im Holzbau**

- 2.1** ... können auf Grundlage einer bestehenden Planung komplexe Bauteile berechnen.
2.2 ... können auf Grundlage einer bestehenden Planung komplexe Bauteile aufreißen.
2.3 ... können auf Grundlage einer bestehenden Planung komplexe Bauteile herstellen.

C Realisierung

C

C1 Montage

1**Komplexe Bauteile montieren****Vorarbeiter im Holzbau**

- 1.1** ... können die Montage komplexer Bauteile plangemäß organisieren.
1.2 ... können die Montage komplexer Bauteile durchführen und beaufsichtigen.

2**Umweltschutz auf der Baustelle sicherstellen****Vorarbeiter im Holzbau**

- 2.1** ... können die wichtigsten Maßnahmen zum Umweltschutz auf der Baustelle sicherstellen.
2.2 ... können die fachgerechte Entsorgung von Reststoffen organisieren.

C2 Sanierung und Modernisierung

1**Komplexe Umbauten und Sanierungen durchführen****Vorarbeiter im Holzbau**

- 1.1** ... können Pläne für komplexe Umbauten und Sanierungen kontrollieren.
1.2 ... können komplexe Umbauten und Sanierungen plangerecht durchführen.

2**Komplexe Rückbauten durchführen****Vorarbeiter im Holzbau**

- 2.1** ... können Pläne für komplexe Rückbauten kontrollieren.
2.2 ... können komplexe Rückbauten plangerecht durchführen.

Qualifikation III

Niveau 5/6

Weiterbildung Stufe 2

Einleitende Hinweise

Als zweite Stufe der Aufstiegsqualifizierung erfolgen Weiterbildungsmaßnahmen, die Zimmerer nach der Grundbildung und über die erste Weiterbildungsstufe hinaus befähigen, ihre Kompetenzen weiter auszubauen und in diesem Zusammenhang umfassendere Führungs-

verantwortung hinsichtlich Vorbereitung, Leitung und Abschluss von Holzbauprojekten zu übernehmen. In einzelnen europäischen Ländern werden erfolgreiche Abschlüsse entsprechender Weiterbildungsmaßnahmen mit dem Zeugnis als Polier und Polierin im Holzbau attestiert.

Übersicht

A Organisation	B Produktion	C Realisierung	D Material
<p>A1 Gesetze, Normen, Vorschriften 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Angewandte Baustellensicherheit 2 Holzbaunormen</p> <p>A2 Arbeitsvorbereitung 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Aufmaß 2 Anwendung branchenspezifischer Softwaretools</p> <p>A3 Betriebswirtschaft 1 Mitarbeiterführung 2 Umwelt-, Qualitäts-, Nachhaltigkeitsmanagement und Gesundheitsschutz</p> <p>A4 Projekt- und Baumanagement 1 Vorbereiten, Leiten und Abschließen von Holzbauprojekten 2 Bauüberwachung, -dokumentation und Qualitätssicherung 3 Koordination der Gewerke 4 Baustellenlogistik</p>	<p>B1 Holz- und Holzwerkstoffverarbeitung 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>B2 Herstellung von Bauteilen 0 Grundlagen Niveau 3/4* 1 Angewandte Statik und Bauphysik</p>	<p>C1 Montage 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>C2 Sanierung und Modernisierung 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p>	<p>D1 Baustoffe 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>D2 Maschinen und Werkzeug 0 Grundlagen Niveau 3/4*</p> <p>* Weiterbildungen bauen auf bereits erworbenen Befähigungen auf. Diese werden im Folgenden als gesicherte Vorkenntnisse angenommen und nicht erneut beschrieben, allerdings in Form von „0 Grundlagen Niveau X/Y“ benannt. Diese Qualifikation wird als bekannt vorausgesetzt.</p>

A Organisation



A1 Gesetze, Normen, Vorschriften

1

Angewandte Baustellensicherheit

Holzbau-Polier*innen

- 1.1 ... kennen die den Holzbau betreffenden gesetzlichen und normativen Vorgaben im Zusammenhang mit einem Bauprojekt.
- 1.2 ... sind in der Lage, bei der Entwicklung von Sicherheitskonzepten (Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz) mitzuwirken und diese dann umzusetzen.

2

Holzbaunormen

Holzbau-Polier*innen

- 2.1 ... kennen die europäischen Holzbaunormen und -regeln.
- 2.2 ... können die Normen- und Regelwerke auf eigene Projekte anwenden.

A2 Arbeitsvorbereitung

1

Aufmaß

Holzbau-Polier*innen

- 1.1 ... sind in der Lage, von komplexen Bauwerken Maßaufnahmen zu erstellen.
- 1.2 ... können Planunterlagen (Pläne, Zeichnungen, Materiallisten, Montageanweisungen) auf Plausibilität prüfen und diese wirtschaftlich und zielführend umsetzen.
- 1.3 ... erstellen anhand von Planunterlagen Voraufmaße.
- 1.4 ... können anhand von Planunterlagen und in situ Aufmaße erstellen.

2

Anwendung branchenspezifischer Softwaretools

Holzbau-Polier*innen

- 2.1 ... können digitale Werkzeuge (Software) für die Beschaffung, Verarbeitung, Produktion und Verbreitung einsetzen.
- 2.2 ... kennen die Grundlagen der Computer- und Datensicherheit und können diese im eigenen Betrieb anwenden.
- 2.3 ... können Daten mithilfe von digitalen Werkzeugen analysieren und weiterverarbeiten.
- 2.4 ... kennen die wichtigsten digitalen Werkzeuge für die Holzbauplanung und können diese anwenden.
- 2.5 ... kennen die wichtigsten digitalen Werkzeuge zur Steuerung von CNC-Maschinen und können diese anwenden.
- 2.6 ... können Projekte im Rahmen des „Building Information Management“ aufsetzen und durchführen.

A3 Betriebswirtschaft

1

Mitarbeiterführung

Holzbau-Polier*innen

- 1.1 ... führen ihnen unterstellte Mitarbeitende operativ. Sie helfen mit, Anforderungsprofile von Mitarbeitenden festzulegen und Ausbildungspläne zu erstellen.
- 1.2 ... setzen Ausbildungspläne um und schulen Mitarbeitende. Sie helfen mit, den Lernfortschritt der Lernenden sicherzustellen.

2

Umwelt-, Qualitäts-, Nachhaltigkeitsmanagement und Gesundheitsschutz

Holzbau-Polier*innen

- 2.1 ... können Qualitäts- und Umweltstandards für den eigenen Betrieb festlegen und sicherstellen.
- 2.2 ... können ein Krisen- und Risikomanagementkonzept für den eigenen Betrieb erarbeiten.
- 2.3 ... können ein betriebsspezifisches Sicherheitskonzept erstellen und die adäquate Umsetzung überprüfen.

A Organisation

A

A4 Projekt- und Baumanagement

<p>1 Vorbereiten, Leiten und Abschließen von Holzbauprojekten</p> <p>Holzbau-Poliere</p> <p>1.1 ... führen Beratungsgespräche durch. 1.2 ... bearbeiten Ausschreibungen und bereiten Offerten vor. 1.3 ... sind in der Lage, einfache Baubewilligungsverfahren durchzuführen. 1.4 ... erstellen Auftragsbestätigungen und sind in der Lage, Werkverträge zu bearbeiten. 1.5 ... führen Detailplanungen durch und erstellen die Werkplanung. 1.6 ... erstellen Bauprogramme und setzen diese um. Sie stellen die Auslastungs- und Ressourcenplanung sicher und führen Bauabnahmen durch. 1.7 ... sind in der Lage, Nachkalkulationen durchzuführen und Rechnungen vorzubereiten. 1.8 ... führen die Konformitätsprüfung durch und bereiten die Konformitätserklärung vor.</p>	<p>2 Bauüberwachung, -dokumentation und Qualitätssicherung</p> <p>Holzbau-Poliere</p> <p>2.1 ... leiten Projekte und überwachen deren Fortschritt. Sie führen geeignete Kontrollen der ausgeführten Arbeiten durch. Sie halten die Resultate in geeigneter Form fest.</p>	<p>3 Koordination der Gewerke</p> <p>Holzbau-Poliere</p> <p>3.1 ... koordinieren die Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgattungen. 3.2 ... vergeben und überwachen die Arbeiten von Unteraufträgen.</p>	<p>4 Baustellenlogistik</p> <p>Holzbau-Poliere</p> <p>4.1 ... stellen die Logistik ihrer Projekte sicher. Sie planen und koordinieren den Einsatz der Mitarbeitenden und der Materialien. 4.2 ... planen und koordinieren den Einsatz der Mitarbeitenden. Sie übergeben Projekte oder Teile von Projekten an Holzbau-Vorarbeiter. 4.3 ... planen und koordinieren den Einsatz von Materialien und Elementen. Sie organisieren den Materialeingang, die Lagerung, den Transport, die Be- und Verarbeitung sowie die Entsorgung. 4.4 ... holen die notwendigen Bewilligungen für die Nutzung von Baustelleninstallationen ein.</p>
--	---	--	--

B Produktion

B

B2 Herstellung von Bauteilen

<p>1 Angewandte Statik und Bauphysik</p> <p>Holzbau-Poliere</p> <p>1.1 ... konstruieren, dimensionieren und optimieren Bauteile und Bauobjekte. 1.2 ... erstellen Brandschutzkonzepte für kleine Objekte.</p>



Qualifikation IV

Niveau 6/7

Höhere Berufsbildung Holzbau

Einführende Hinweise

Die Qualifikation im Rahmen der höheren Berufsbildung Holzbau stellt die höchste Ebene der Aufstiegsqualifizierung im Zimmererhandwerk dar. In einzelnen Ländern können dazu formale Ausbildungen zum Zimmermeister durchlaufen werden,

deren erfolgreicher Abschluss mit der Vergabe eines entsprechenden Zeugnisses bestätigt wird. Im Sinne der Durchlässigkeit von Berufsbildungssystemen ist dem Zimmermeister die Erweiterung seiner Qualifikation im Hochschulbereich möglich.

Übersicht

A Organisation	B Produktion	C Realisierung	D Material
<p>A1 Gesetze, Normen, Vorschriften 0 Grundlagen Niveau 3/4/5* 1 Baurecht, Raumordnung, Grundbuchsrecht 2 Arbeitsrecht 3 Unternehmens- und Gewerberecht</p> <p>A2 Arbeitsvorbereitung 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p> <p>A3 Betriebswirtschaft 0 Grundlagen Niveau 5* 1 Betriebsmanagement 2 Personalmanagement 3 Finanzmanagement 4 Marketing</p> <p>A4 Projekt- und Baumanagement 0 Grundlagen Niveau 5* 1 Projektkoordination 2 Projektumsetzung 3 Projektdokumentation</p>	<p>B1 Holz- und Holzwerkstoffverarbeitung 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p> <p>B2 Herstellung von Bauteilen 0 Grundlagen Niveau 3/4/5* 1 Vertiefende Statik und Bauphysik</p>	<p>C1 Montage 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p> <p>C2 Sanierung und Modernisierung 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p>	<p>D1 Baustoffe 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p> <p>D2 Maschinen und Werkzeug 0 Grundlagen Niveau 3/4/5*</p> <p>* Weiterbildungen bauen auf bereits erworbenen Befähigungen auf. Diese werden im Folgenden als gesicherte Vorkenntnisse angenommen und nicht erneut beschrieben, allerdings in Form von „0 Grundlagen Niveau X/Y“ benannt. Diese Qualifikation wird als bekannt vorausgesetzt.</p>

A Organisation



A1 Gesetze, Normen, Vorschriften

<p>1 Baurecht, Raumordnung, Grundbuchsrecht Zimmermeister 1.1 ... kennen die grundlegende Gesetzgebung im Baurecht. 1.2 ... kennen die Grundlagen der Raumordnung. 1.3 ... kennen die Grundlagen des Grundbuchs und des Grundbuchsrechts. 1.4 ... können die Grundlagen von Baurecht, Raumordnung und Grundbuchsrecht auf eigene Projekte anwenden.</p>	<p>2 Arbeitsrecht Zimmermeister 2.1 ... kennen die Grundlagen des Arbeitsrechts. 2.2 ... können die arbeitsrechtlichen Grundlagen gemäß den betrieblichen Anforderungen anwenden.</p>	<p>3 Unternehmens- und Gewerberecht Zimmermeister 3.1 ... kennen die Grundlagen des Unternehmensrechts. 3.2 ... kennen die Grundlagen des Gewerberechts. 3.3 ... können die Grundlagen von Unternehmens- und Gewerberecht gemäß den betrieblichen Anforderungen anwenden.</p>
--	--	---

A3 Betriebswirtschaft

<p>1 Betriebsmanagement Zimmermeister 1.1 ... kennen die Grundlagen der Businessplan- und Leitbilderstellung und können diese im eigenen Betrieb anwenden. 1.2 ... sind in der Lage, das eigene Unternehmen weiterzuentwickeln und eine Regelung für die Nachfolge zu planen. 1.3 ... kennen die Grundlagen betrieblicher Abläufe und können diese planen. 1.4 ... kennen die Grundlagen der Ressourcenplanung und können diese im eigenen Betrieb anwenden.</p>	<p>2 Personalmanagement Zimmermeister 2.1 ... können Rahmenbedingungen für das Personal und das Personalmanagement festlegen. 2.2 ... können Bewerbungsgespräche führen und Mitarbeiter rekrutieren. 2.3 ... können Mitarbeiter entsprechend ihrer Position führen. 2.4 ... können Mitarbeitergespräche führen.</p>	<p>3 Finanzmanagement Zimmermeister 3.1 ... kennen die Grundlagen der Budgetplanung und können ein Budget für den eigenen Betrieb erstellen. 3.2 ... kennen die Grundlagen der Investitionsplanung und können diese im eigenen Betrieb anwenden. 3.3 ... können Betriebskennzahlen ermitteln, die Buchhaltung beurteilen und die Liquidität des Unternehmens sicherstellen. 3.4 ... können die Grundlagen für einen Jahresabschluss erarbeiten.</p>	<p>4 Marketing Zimmermeister 4.1 ... kennen die Grundlagen des Marketings und können Marktanalysen und Marketingkonzepte erstellen. 4.2 ... können im Rahmen der eigenen betrieblichen Tätigkeit Marketingkonzepte umsetzen. 4.3 ... können Kunden beraten und Aufträge akquirieren. 4.4 ... können Reklamationen bearbeiten. 4.5 ... können ein für die betrieblichen Tätigkeiten relevantes Netzwerk aufbauen und pflegen.</p>
---	--	--	--

A Organisation

A

A4 Projekt- und Baumanagement

1 Projektkoordination

Zimmermeister

1.1 ... können Leistungsverzeichnisse erstellen, überprüfen und bearbeiten.

1.2 ... können Offerten erstellen und validieren.

1.3 ... können Werkverträge im Rahmen von Projekten erarbeiten.

1.4 ... können Bauzeit- und Ressourcenpläne erstellen und umsetzen.

2 Projektumsetzung

Zimmermeister

2.1 ... können Holzbauprojekte in der Funktion des Auftraggebers leiten und steuern.

2.2 ... können die Bauausführung von Holzbauprojekten eigenverantwortlich übernehmen.

3 Projektdokumentation

Zimmermeister

3.1 ... können laufende Projekte überwachen und dokumentieren.

3.2 ... können im Rahmen von Projekten Massen ermitteln und Rechnungen erstellen.

3.3 ... können Projekte und Projektteile nachkalkulieren und Nachkalkulationen analysieren.

3.4 ... können die Planung und Ausführung von Holzbauprojekten begleitend kontrollieren.



B Produktion

B

B2 Herstellung von Bauteilen

1

Vertiefende Statik und Bauphysik

Zimmermeister

- 1.1 ... können Holzbauprojekte als Ganzes bewerten und ausführungsfähig planen.
- 1.2 ... können die konkrete Ausführung von Bauteilen und Baukonstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen planen, konstruieren und berechnen.
- 1.3 ... können die für Bauteile und Baukonstruktionen aus Holz und Holzwerkstoffen notwendigen Verbindungsmittel auswählen, planen und berechnen.
- 1.4 ... verfügen über Kenntnisse von Bauelementen und Bausystemen hinsichtlich ihrer Konstruktion und Bauphysik und können diese auswählen und planen.



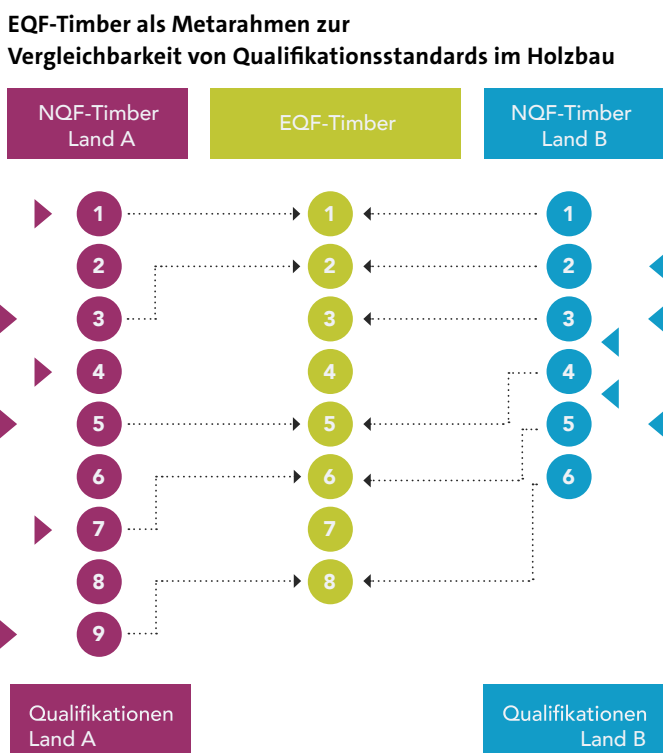
Kapitel 5

Nutzen und Einsatz des EQF-Timber: Von der Theorie zur praktischen Anwendung

Damit der Europäische Qualifikationsrahmen im Holzbau Anwendung im beruflichen Alltag findet, muss sein Vorteil deutlich erkennbar sein und er selbst praxisrelevant angewendet werden können. Dies muss insbesondere auch für Nutzer im Wirtschaftsbereich Holzbau möglich sein, die noch nicht Gelegenheit hatten, sich mit dem Instrument vertieft auseinanderzusetzen.

Welche Möglichkeiten der EQF-Timber auch in Verbindung mit einem gegebenenfalls bereits existierenden oder im Aufbau sich befindenden Nationalen Qualifikationsrahmen für den Holzbau eröffnet, soll nachstehend am Beispiel der Berufsbildung in der Schweiz dargestellt werden. Dort wird der EQF-Timber in die digitale Lernplattform „Holzbau-LAB“ integriert.

Holzbau-LAB ist einerseits die Abkürzung für „Lernen“, „Arbeiten“ und „Bilden“. Gleichzeitig steht es für das „Labor“, in dem Wissen direkt in der Praxis erlernt, erweitert, vertieft und geteilt wird. Im Holzbau-LAB sind Wissen und Tätigkeiten in der Holzbaubranche kompetenzorientiert und auf die Praxis fokussiert jederzeit abruf- und lernbar. Die digitale Lernumgebung soll für alle im Wirtschaftssektor Holzbau tätigen Menschen (Arbeitnehmer, Arbeitgeber, Produkt- und Sozialpartner) von der Schnupperlehre über das lebenslange Lernen bis zur höheren Berufsbildung eine dauerhafte Verbindung schaffen: on demand, zu jeder Zeit, an jedem Ort und zu jedem Thema.



Im Holzbau-LAB wurde in einem ersten Schritt der EQF-Timber auf der Stufe Grundbildung abgebildet. Zusätzlich, im Zuge der Weiterbildung und Aufstiegsqualifizierung erreichter Kompetenzerwerb wird in einer zweiten Phase aufbereitet und künftig ebenfalls freigeschaltet. So kann nach Abgleich des NQF-Timber mit dem EQF-Timber der direkte Bezug von der Theorie zur Praxis geschaffen werden.




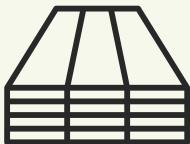
Durch die digitale Umsetzung haben interessierte Mitarbeiter, aber auch Unternehmen der Holzbaubranche die Möglichkeit, die im EQF-Timber sichtbar gemachten Kompetenzen zu vergleichen. Auf einfache Art und Weise

kann ein Unternehmer die Handlungskompetenzen eines Bewerbers aus einem anderen Land mit dem schweizerischen Bildungs- und Karrieresystem in Kontext setzen. Damit kann rasch dessen Eignung für ein bestimmtes Tätigkeitsprofil überprüft werden.

Die praktische Umsetzung eines Vergleiches von Inhalten eines Nationalen Qualifikationsrahmens im Holzbau (Schweiz) mit dem denen des EQF-Timber als Referenzrahmen wird auf Seite 46/47 exemplarisch veranschaulicht.

Wie Sie kostenlos Zugang zum LAB bekommen:
Melden Sie sich mit Ihren persönlichen Daten an. Nach Erstellen Ihres Account können Sie auf das Holzbau-LAB zugreifen.

Kernkompetenzen Grundbildung Zimmerer

Organisation	Produktion	Realisierung	Material
 <ul style="list-style-type: none"> — Gesetze, Normen, Vorschriften — Arbeitsvorbereitung 	 <ul style="list-style-type: none"> — Holz und Holzwerkstoffverarbeitung — Herstellung von Bauteilen 	 <ul style="list-style-type: none"> — Montage — Sanierung und Modernisierung 	 <ul style="list-style-type: none"> — Baustoffe — Maschinen und Werkzeuge



Warum EQF-Timber?

Der EQF-Timber erleichtert nicht nur Arbeitgebern die EU-weite Suche nach Mitarbeitern. Umgekehrt kann ein Bewerber aus einem bestimmten Land anhand einer Selbsteinschätzung seinen „Kompetenzrucksack“ mit den Profilen eines europäischen Ziellandes in Relation setzen. Dies ist unabhängig davon möglich, ob der Bewerber Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen im Rahmen eines formalen Bildungsganges oder über non-formale Wege, z. B. über praktische Erfahrung und Anleitungen im Rahmen betrieblicher Aktivitäten erworben hat. Schnell erhält er einen Überblick über den persönlichen Kompetenzrahmen. Es wird sichtbar, in welchen Bereichen Bewerber die Kompetenzen übertreffen, erfüllen oder wo sie unter den Erwartungen liegen. Mit dem Feststellen möglicher Defizite ist somit der erste Schritt getan.

In einem weiteren Schritt soll es den Interessenten ermöglicht werden, sich im Holzbau-LAB jene **Kompetenzen anzueignen**, die ihnen für eine erfolgreiche Validierung fehlen. Dies soll, wann immer möglich, im Selbststudium erfolgen. Durch die digitale Verfügbarkeit ist eine zeit-, orts- und themenunabhängige Wissensaneignung gewährleistet. Es ist geplant, entsprechende Angebote in naher Zukunft aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen.

Für einzelne Bewerber ist vielfach auch die Lohnfestsetzung zu klären. In der Vergangenheit waren diese Abklärungen durch die zuständigen Stellen immer mit großem Aufwand verbunden. In Zukunft werden diese Anfragen um ein Vielfaches einfacher und rationeller erledigt werden können. Der EQF-Timber liefert als Referenzrahmen die dringend benötigte Transparenz, welche für eine gerechte Lohn-einstufung erforderlich ist.

Ein weiterer Vorteil des digitalen EQF-Timber ergibt sich im Zusammenhang mit anstehenden Reformen länderspezifischer Ausbildungen oder der **Entwicklung von neuen Bildungsgängen**. Durch die internationale Vergleichbarkeit der Kompetenzen werden neben ländertypischen Standards auch künftige Entwicklungspotenziale aufgezeigt. Somit können auch die nationalen Verbände des Holzbaus vom EQF-Timber profitieren.

Mit der digitalen Umsetzungslösung von Holzbau Schweiz kann der EQF-Timber seine Vorzüge im Holzbau-LAB deutlich akzentuieren.

Nutzen und Vorteile im Überblick

Für nationale Volkswirtschaften, Arbeitgeber, Arbeitnehmer, Validierungsinstitutionen und Berufsbildungsstätten zeichnen sich mit Nutzung des EQF-Timber als Qualifikationsrahmen zahlreiche Vorteile ab:

Aktuelle und künftige Fachkräfte können ihre Kompetenzen auf nachvollziehbarer Grundlage einordnen. Im Weiteren gewinnen sie eine Vorstellung über ihr berufliches Entwicklungspotenzial.

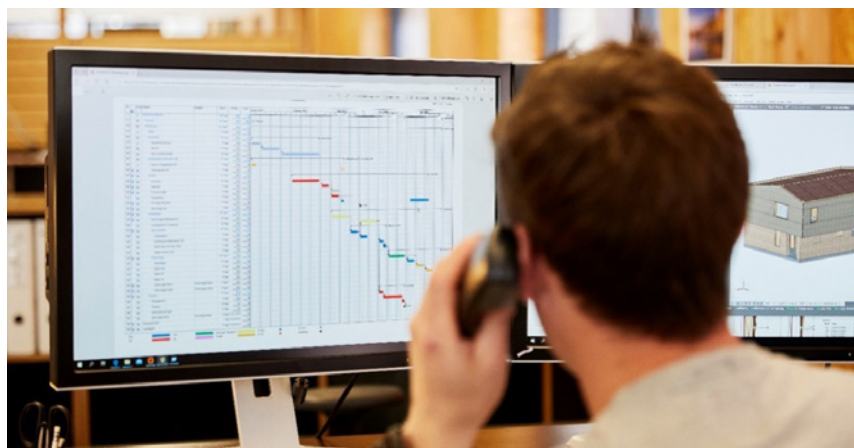
Unternehmen können die Qualifikationen von Bewerbern und Mitarbeitern besser beurteilen und fundierte Entscheidungen über Maßnahmen der Fort- und Weiterbildung in Betracht ziehen.

Berufsbildungsstätten im Holzbau können ihr Bildungsangebot unter Einbeziehung der im EQF-Timber niedergelegten europäischen Bildungsstandards neu ausrichten. In Kooperation mit Einrichtungen anderer europäischer Länder ist es dann möglich, neue Bildungsperspektiven in vielfältiger Weise zu entwickeln und umzusetzen.

Verbände des Holzbaus werden in die Lage versetzt, ihren Mitgliedern ein erweitertes Leistungsangebot für die berufliche Aus-, Fort- und Weiterbildung zur Verfügung zu stellen.

Nationalstaaten können auf der Grundlage des EQF-Timber und im Streben nach verbesserten Rahmenbedingungen der Berufsbildung bedeutsame Entwicklungsschübe in einem wichtigen Wirtschaftssektor – dem Holzbau – auslösen. Dies geht mit zahlreichen Vorteilen einher: Verbesserung der Ausbildungsstandards, Entwicklung neuer Beschäftigungsimpulse, Abbau der allgemeinen und Jugendarbeitslosigkeit, verbesserte Voraussetzungen der länderübergreifenden Mobilität, Minderung des Fachkräftemangels als mittel- bis langfristig spürbarer Beitrag zur Verbesserung der volkswirtschaftlichen Entwicklung.

In der **Europäischen Union** werden für berufliche Akteure im Holzbau die Voraussetzungen zur Validierung von Wissen, Fertigkeiten und Kompetenzen wesentlich erleichtert und dadurch Rahmenbedingungen für die länderübergreifende Mobilität entscheidend verbessert.



C Realisierung							D Material					
C1 Montage		C2 Sanierung und Modernisierung					D1 Baustoffe		D2 Maschinen und Werkzeuge			
Montage von Holzkonstruktionen	Installation von Funktionsschichten	Installation von vorgefertigten Bauelementen	Bestandsaufnahme, Sanierungskonzept	Rückbau und Entsorgung	Montage und Installation	Erhaltung und Sanierung	Baustoffe (Eigenschaften und Auswahl)	Bauelemente und Beschläge (Grundlagen)	Logistik von Baustoffen und Bauelementen	Maschinen / Werkzeuge (Einsatz und Wartung)	CNC-Maschinen (Einsatz und Wartung)	Hebezeuge (Einsatz und Wartung)
○									—	+	—	○
										+	—	○
○									○			
							○	○				
									○			
									○			
○		+	—	○	○	—						
○					○							
		○										
				○								
			—			—						
		○			○		○					
		○					○					
		○			○		○					
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
○	○				○							
○					○							
○					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
					○							
+	+				+				○			
					○				○			
					+							
					○				○			
					○				○			
					○				○			
					○				○			
					+				○			
+					+							
					○				○			

EQF-Timber
Prozessstruktur
und Kompetenzfelder

NQF-Timber Schweiz
Prozessstruktur
und Kompetenzfelder

1 Vorbereiten der Arbeiten
1.1 Maße aufnehmen
1.2 Werkpläne und Listen erstellen
1.3 Betriebsmittel sicher bedienen, warten und instandhalten
1.4 Materialtransporte vorbereiten
1.5 Arbeitsplatz vorbereiten und sichern
1.6 Betriebsorganisation kennen und umsetzen
2 Abbinden von Konstruktionsteilen
2.1 Holzkonstruktionen maschinell abbinden (CNC)
2.2 Holzkonstruktionen konventionell abbinden
3 Vorfertigen von Bauteilen
3.1 Vorgefertigte Bauteile (Wand, Dach, Geschossdecken) herstellen
3.2 Installationen in der Vorfertigung einlegen
3.3 Futter für Dach und Wand vorfertigen
3.4 Gerade Treppen herstellen
3.5 Einfache Türen und Tore herstellen
3.6 Außenböden herstellen
3.7 Holzprodukte schützen und veredeln
4 Aufrichten von Holzkonstruktionen
4.1 Tragkonstruktion aufrichten
4.2 Vorgefertigte Bauteile montieren
4.3 Holzkonstruktionen rückbauen
4.4 Tragkonstruktionen und Bauteile instand stellen und sanieren
5 Einbauen von Schutzschichten
5.1 Unterdach montieren
5.2 Schutzschichten montieren
5.3 Wärmedämmung einbauen und anbringen
5.4 Schallschutz im Holzbau anwenden
5.5 Brandschutz im Holzbau anwenden
6 Montieren von Bekleidungen/ Unterkonstruktionen
6.1 Unterkonstruktion für Dacheindeckungen montieren
6.2 Dachabschluss montieren
6.3 Außenbekleidung montieren
6.4 Innenverkleidung montieren
7 Montieren von vorgefertigten Produkten
7.1 Fenster und Fensterladen für Dach und Wand montieren
7.2 Fensterfutter montieren
7.3 Treppen und Geländer montieren
7.4 Türfutter und Türen montieren
7.5 Tore montieren
7.6 Holzfußböden verlegen (massiv und Parkett)
7.7 Komponenten von Energiesystemen montieren

Kapitel 6

Replik und Ausblick

Wie alles begann

Ausgehend von den Ergebnissen des Erasmus+-Projekts zur beruflichen Bildung im europäischen Holzbau* und der darin festgestellten Vielfalt und Unübersichtlichkeit sowie den damit verbundenen, unterschiedlichen Entwicklungsgeschwindigkeiten der Berufsbildung entwickelte sich seit 2018 über mehrere Etappen die Idee für die Erarbeitung des nun vorliegenden Europäischen Qualifikationsrahmens im Holzbau (EQF-Timber). Beflügelt wurden die Überlegungen zu einem Folgeprojekt durch den Tatbestand, dass sich der Holzbau auf europäischer Ebene weiterhin im Aufwind befindet. Damit verbunden wuchs die Erkenntnis, dass für die Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen des Bauens mit Holz bedeutend mehr qualifizierte Mitarbeiter ausgebildet werden müssten, als dies bislang der Fall war.

Ausbildung im Holzbau in Europa

Die grundsätzlich positive Ausgangslage des europäischen Holzbaus war somit einleuchtend und ermunternd, gleichzeitig die Umsetzung des Projektziels vor dem Hintergrund der sehr komplexen Berufsbildungssituation erwies sich als durchaus herausfordernd. Viele europäische Länder kennen Ausbildungen für angehende Holzbauer. Die Berufsbildungssysteme einzelner Länder weisen aber sowohl systemisch wie auch inhaltlich eine sehr hohe Heterogenität auf. Die Ausbildungsinhalte und die den Teilnehmenden vermittelten Kompetenzen der Aus- und Weiterbildungen sind unterschiedlich, obschon die Titel auf den Fähigkeitszeugnissen und Diplomen zumindest teilweise identisch sind.

* Progress through collaboration – Advancing education and training in timber construction

Erkenntnis und Maßnahme

Früh hatte sich mit dem EQF-Timber die Notwendigkeit für einen gemeinsamen Qualifikationsrahmen für den europäischen Holzbau herauskristallisiert. Gleichzeitig wuchs die seitens der Projektinitiatoren die gemeinsame Vorstellung, dass das Instrument einen wertneutrale und universale Referenz darstellen sollte, an welcher sich die verschiedenen Länder, Standesorganisationen und Verbände, aber auch interessierte Experten und Bildungsinstitutionen unterschiedslos orientieren könnten.

Projektimplementierung und -umsetzung

In diesem Kontext wurde das Projekt aufgesetzt und europäische Partner wurden zur Partizipation motiviert. Im Februar 2020, im unmittelbaren Vorfeld der sich bereits anbahnenden weltweiten Pandemie, fand schließlich das Kick-off-Meeting in Ostfildern bei Stuttgart statt.

Bedeutung und Perspektive des EQF-Timber

Gut zweieinhalb Jahre später liegt das Ergebnis der Arbeiten vor: Mit dem EQF-Timber ist ein Instrument entstanden, welches für den europäischen Holzbau neu und bisher in dieser Form einmalig ist. Die Projektpartner aus Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Österreich, Schweden und der Schweiz haben einen gemeinsamen Referenzrahmen mit ganz unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten erschaffen. Mithilfe dieses Instruments können nun wichtige Abschlüsse und Diplome der verschiedenen Berufsbildungssysteme des europäischen Holzbaus besser als bisher miteinander verglichen werden.¹ Holzbau-Kompetenzen von Personen werden rascher als bisher ersichtlich. Ebenso können ein notwendiger Schulungsbedarf genauer identifiziert und Maßnahmen zum Kompetenzaufbau schnell und effizient implementiert werden, analog oder auch digital.

¹ Siehe dazu insbesondere die Ausführungen in Kapitel 5

Der EQF-Timber kann aber auch als hilfreiches Instrument für Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der Berufsbildung des Holzbaus herangezogen werden. Die Resultate des ersten, von Timber Construction Europe initialisierten und durchgeführten Erasmus+-Projekts haben eine Wissensbasis geschaffen, welche darüber Auskunft gibt, welche Länder welche Ausbildungssysteme im Holzbau kennen und anwenden. Mit dem EQF-Timber können die „Ergebnisse“ dieser Ausbildungssysteme nun konkret miteinander verglichen werden. Es ist zu hoffen, dass Länder aufgrund ihrer unterschiedlich angelegten Bildungssysteme sich veranlasst sehen, die Ansätze genau zu prüfen und gegebenenfalls gute Ansätze anderer zu übernehmen.

Damit wäre nicht auszuschließen, dass länderübergreifend positive Entwicklungsspiralen für die Berufsbildung und die wirtschaftliche Entwicklung im Holzbau entstehen werden. und dass damit länderübergreifende, positive Entwicklungsspiralen für den Holzbau und für die Berufsbildung im Holzbau entstehen.

Weitere Mehrwerte

Neben den inhaltlich-strukturellen Ergebnissen hat das Projekt aber auch weitere Resultate hervorgebracht. Im Rahmen der Projektarbeiten ist ein ausbaufähiges, länderübergreifendes Netzwerk mit Akteuren der Berufsbildung im Holzbau aus verschiedenen Ländern entstanden, welches hoffentlich über den Projektzeitraum hinaus Bestand haben wird und eine potenzielle Keimzelle für die zukünftige Zusammenarbeit darstellt.



Zusammenarbeit

Abschließend noch einige Worte zur Zusammenarbeit im Rahmen des Projekts. Zum Zeitpunkt des Projektantrags wurde davon ausgegangen, dass sich die Projektpartner regelmäßig und vor allem analog und physisch treffen werden, um die Projektbearbeitung voranzutreiben. Die Pandemie zwang dem Projekt dann aber eine primär digitale Form auf, welche sich im Rückblick auch ein Stück weit als Glücksfall erwiesen hat. Verglichen mit analogen Projekttreffen ließen sich die digitalen Meetings in der Regel wesentlich einfacher und mit Blick auf den Ablauf sehr effizient organisieren. Inhaltlich wurden damit in kürzerer Zeit bessere Resultate erzielt.

Gelitten unter diesem Setting hat aber zweifellos der persönliche Austausch und das 1:1-Eintauchen in die verschiedenen nationalen Bildungssysteme. Für mögliche zukünftige Folgearbeiten wird es somit darum gehen, die positiven Elemente der analogen und der digitalen Projektabwicklung so in Einklang zu bringen, dass in Zukunft die guten Elemente aus beiden „Welten“ Anwendung finden.



Kontakt

Kontaktdaten für weitere Anfragen

Sollten Fragen zu den in der Vergangenheit abgeschlossenen Projekten oder Interesse an einer weiterführenden Projektpartnerschaft im Bereich der Berufsbildung im Holzbau bestehen, sind Interessenten gerne eingeladen, Kontakt mit Timber Construction Europe aufzunehmen.

Richten Sie Ihre Anfrage dazu per E-Mail an folgende Adresse:

info@timber-construction.eu

Stichwort „Berufsbildungsnetzwerk“

Impressum

Kontakt und Herausgeber:

Timber Construction Europe
– Sekretariat –
Kronenstraße 55 – 58
10117 Berlin
Deutschland
+49 (30) 20314-131
+49 (30) 20314-140 Fax
info@timber-construction.eu
www.timber-construction.eu

Veröffentlicht:

September 2022



Bildnachweis:

Titel links: Marion Bernet
Titel Mitte: Nico Bergmann
Titel rechts, Seite 50, 51: Holzbau Schweiz
Seite 5: LIV Bayern, Pehlke
Seite 15 links oben, 29 u., 37, 40, 41: HBBZ
Seite 15 rechts oben: Päivi Sainio Rohner
Seite 15 unten: Nico Bergmann
Seite 21, 42 Grafik, 45: Holzbau Schweiz
Seite 29 oben: Markus Bertschi



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



Die Umsetzung des beschriebenen Vorhabens wurde mit Mitteln der Europäischen Kommission über das Programm Erasmus+ sowie durch Movetia (Schweiz) gefördert.