

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Slovenija – Österreich

LifeLongWood

Poročilo z analizo nacionalnih in čezmejnih ovir
ter razlik na področju izobraževanja,
zaposlovanja in dela

Bericht zur Analyse nationaler und
grenzüberschreitender Hindernisse und Lücken
im Bildungswesen

Čezmejna analiza za namene Projekta

LifeLongWood Interreg SI-AT

Grenzüberschreitende Analyse für Projektzwecke

LifeLongWood Interreg SI-AT

Predgovor/Vorwort

Izdelek so pripravili / Die Analyse wurde vorbereitet:

za Slovenijo/für Slowenien von:

Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije (OZS)

Kammer für Handwerk und Unternehmertum Sloweniens (OZS)



Javni zavod Cene Štupar - Center za izobraževanje Ljubljana (CILJ)

Öffentliches Bildungszentrum Ljubljana – Cene Štupar (CILJ)



za Avstrijo/ für Österreich von:

FH Kärnten gemeinnützige Gesellschaft mbH (CUAS)

Univerza uporabne znanosti na Koroškem (CUAS)



Wirtschaftskammer Steiermark (WKS)

Štajerska gospodarska zbornica (WKS)



Datum: 30.09.2023

Ta publikacija je nastalajala v okviru čezmejnega projekta LifelongWood, ki se financira preko programa Interreg SI-AT v obdobju med novembrom 2023 in septembrom 2024. V njej objavljeni podatki in informacije so bili zbrani in pripravljeni po najboljšem vedenju in prepričanju navedenih projektnih partnerjev, vendar jih je treba razumeti brez jamstva ali zahteve po popolnosti.

Ta analiza bo projektnim partnerjem projekta LifelongWood služila pri usmerjanju in razvoju nadaljnjih projektnih dejavnosti, njen namen pa je tudi poglobiti čezmejno razumevanje med sosednjima državama na področju lesne panoge in usposabljanja mladih za te poklice.

Ustrezne informacije so partnerji pripravili v podrobnem raziskovalnem delu za tematsko zainteresirane organizacije in posameznike, z obširno objavo pa se želi spodbuditi čezmejno izmenjavo in omogočiti kreiranje novih sodelovanj.

Več informacij o projektu LifeLongWood je na voljo na spletni strani www.ozs.si/o-zbornici/projekti/lifelongwood. Za povratne informacije o tej analizi in stik z organizatorji projekta se obrnite na llw@ozs.si.

Osebne oznake, uporabljene v tem dokumentu, se enako nanašajo na ženske, moške in različne osebe. Zaradi boljše berljivosti se izogibamo dvojnemu sklicevanju in poimenovanju po spolu.

Zaradi boljše berljivosti sta ločeni tudi jezikovni različici, zato boste analizo v slovenskem jeziku našli na straneh 16-126, v nemškem jeziku pa na straneh 127-246.

Datum: 30.09.2023

Diese Publikation wurde im Rahmen des grenzüberschreitenden Projektes LifelongWood, gefördert im Rahmen des Programmes Interreg SI-AT, im Zeitraum von November 2023 bis September 2024 erstellt. Die darin veröffentlichten Daten und gemachten Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen von den genannten Projektpartnern erhoben und aufbereitet, verstehen sich jedoch ohne Gewähr und Anspruch auf Vollständigkeit.

Während vorliegende Analyse den Projektpartnern von LifelongWood bei der Ausrichtung und Entwicklung weiterer Projektaktivitäten dienen wird, soll damit auch das grenzüberschreitende Verständnis zwischen den Nachbarländern in den Bereichen Holzindustrie und relevanter Ausbildungen vertieft werden.

Relevante Informationen wurden in detaillierter Rechercharbeit durch die Partner für thematisch interessierte Organisationen und Personen aufbereitet und sollen durch die breite Veröffentlichung den grenzüberschreitenden Austausch fördern und neue Kooperationen möglich machen.

Weitere Informationen zu dem Projekt LifeLongWood finden Sie unter www.ozs.si/o-zbornici/projekti/lifelongwood. Für Rückmeldungen zu dieser Analyse sowie zur Kontaktaufnahme mit den Projektträgern wenden Sie sich bitte an llw@ozs.si.

Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich gleichermaßen auf weibliche, männliche und diverse Personen. Auf eine Doppelnennung und gegenderte Bezeichnungen wird zugunsten einer besseren Lesbarkeit verzichtet.

Ebenfalls zur besseren Lesbarkeit werden in weiterer Folge die Sprachversionen getrennt, so finden Sie die slowenischsprachige Analyse auf den Seiten 16-126 und die deutschsprachige Version auf den Seiten 127-246.

Vsebina / Inhalt

Predgovor/Vorwort	2
1 Uvod / Einführung.....	14
2 Slovenija – v sloveniščini.....	16
2.1 Uvod.....	17
2.1.1 Gozdovi v SLO	18
2.1.2 Podjetništvo in lesna panoga v Sloveniji	20
2.2 Potencial izobraževanja v lesarstvu	21
2.3 Pregled ponudbe izobraževanj v sklopu rednega izobraževanja.....	23
2.3.1 Pregled ponudbe poklicnih in strokovnih izobraževanj v lesarski industriji za mlade v SLO v sklopu rednega izobraževanja	25
2.3.2 Izobraževalne ustanove za lesarske poklice	26
2.3.3 Vajeništvo.....	28
2.4 Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)	33
2.5 Pregled ponudbe višješolskih in visokošolskih izobraževanj v lesarski industriji v SLO v sklopu rednega izobraževanja	35
2.5.1 Višješolsko strokovno izobraževanje	36
2.5.2 Visokošolsko izobraževanje.....	37
2.6 Razdeljeno na poklice: potrebna poklicna izobraževanja in izpiti za izvajanje poklicev v SLO	37
2.6.1 Poklici, ki so relevantni za lesno panogo.....	37
2.6.2 Deficitarni poklici v lesni panogi.....	44
2.7 Izobraževanje odraslih	47
2.8 Zaposlovanje in delo tujcev	47
2.9 Obrtno dovoljenje	48
3 Avstrija – v slovenščini	50
3.1 Pregled vrednostne verige lesa, panog in zaposlenih v AT	51
3.1.1 Gozdne zaloge	51
3.1.2 Izvoz, sektorji in zaposleni	53
3.1.3 Možnost oblikovanja lesa	56
3.2 Pregled programov poklicnega in tehničnega usposabljanja v lesnopredelovalni panogi za mlade v Avstriji v okviru rednega izobraževanja	58
3.2.1 Poklicne šole	58
3.2.2 Dvojno izobraževanje	75
3.2.3 Nacionalne poklicne kvalifikacije (NQR).....	75

3.2.4	Pregled visokošolskih in višješolskih izobraževalnih programov v lesni industriji za osebe v Avstriji v okviru rednega izobraževanja	77
3.3	Poklicno usposabljanje in izpiti za opravljanje lesarskih poklicev v Avstriji	90
3.3.1	Vajeništva v lesarskih poklicih:	90
3.3.2	Les - študijski program in nadaljnje izobraževanje	105
3.4	Nadaljnje usposabljanje.....	111
3.4.1	überholz - Univerzitetni program za kulturo lesne gradnje	111
3.4.2	Lesena gradnja Bachelor Professional	112
3.4.3	Osnove lesene gradnje - univerzitetni tečaj	113
3.4.4	Lesena konstrukcija in tehnična razširitev	113
3.4.5	Trenutni trendi v leseni gradnji - Micro Credential	114
3.5	Deficitarni poklici v lesnem sektorju	115
3.5.1	Vstop na avstrijski trg dela za državljane EGP	118
4	Ugotovitve oz. primerjalni izsledki	119
4.1	Gozdnatost držav.....	119
4.2	Podjetništvo	120
4.3	Potencial izobraževanja	120
4.4	Primerjava izobraževalnega sistema	120
4.5	Ponudba poklicnega izobraževanja v lesarstvu.....	121
4.6	Dualno izobraževanje / vajeništvo.....	123
4.7	Ponudba višješolskih in visokošolskih izobraževanj v lesarski industriji	123
4.8	Nadaljnja izobraževanja namenjena odraslim	124
4.9	Deficitarni poklici v lesni panogi	126
5	Slowenien – auf deutsch.....	127
5.1	Einführung.....	128
5.1.1	Wälder in SLO	129
5.1.2	Unternehmertum und der Holzsektor in Slowenien.....	131
5.2	Das Potenzial der Ausbildung in der Holzindustrie.....	133
5.3	Übersicht über die regulären Aus- und Fortbildungskurse.....	135
5.3.1	Überblick über das Angebot an beruflicher und technischer Ausbildung in der holzverarbeitenden Industrie für junge Menschen in SLO im Rahmen der Vollzeitausbildung	137
5.3.2	Bildungseinrichtungen für die holzverarbeitende Berufe	138
5.3.3	Lehrlingsausbildung.....	140
5.3.4	Nationale berufliche Befähigungsnachweise (NPK)	146

5.4	Überblick über das Angebot an Vollzeit-Hochschul- und Postsekundarbildung in der Holzindustrie in Slowenien	148
5.4.1	Höhere Berufsbildung	149
5.4.2	Höhere Bildung	150
5.5	Aufgeteilt nach Berufen: Berufsausbildung und Prüfungen, die für die Ausübung von Berufen in der EU erforderlich sind	150
5.5.1	Für den Holzsektor relevante Berufe	150
5.5.2	Mangelberufe im Holzsektor	158
5.5.3	Stipendien für Ausbildungsprogramme in Mangelberufen	158
5.5.4	Beschäftigungsbeihilfe - Mangelberufe und Jugendbeschäftigungsbeihilfe (bis 25 und 29 Jahre).....	161
5.6	Erwachsenenbildung	161
5.7	Beschäftigung und Arbeit von Ausländern	162
5.8	Gewerbeschein.....	163
6	Österreich – auf deutsch.....	166
6.1	Überblick zur Holzwertschöpfungskette, Branchen und Beschäftigten in AT.....	167
6.1.1	Waldbestand	167
6.1.2	Export, Sektoren und Mitarbeitende	169
6.2	Das Potenzial der Holzbildung.....	173
6.3	Überblick über das Angebot an beruflicher und technischer Ausbildung in der holzverarbeitenden Industrie für junge Menschen in AT im Rahmen der Vollzeitausbildung	174
6.3.1	Berufsbildende Schulen	175
6.3.2	Duale Ausbildung.....	191
6.3.3	Nationale berufliche Befähigungsnachweise (NQR).....	192
6.4	Überblick über das Angebot an höherer und postsekundärer Bildung in der Holzwirtschaft für Menschen in Österreich im Rahmen der Vollzeitausbildung.....	193
6.4.1	7 Höhere Berufliche Bildung (HBB).....	201
6.4.2	Höhere Bildung	206
6.5	Berufsausbildung und Prüfungen für die Ausübung von „Holzberufen“ in Österreich	207
6.5.1	Holz-Lehrberufe:.....	207
6.6	Holz – Studien und Weiterbildungsangebot.....	224
6.6.1	Architekt:in	224
6.6.2	Holztechnologie & Holzbau - Bachelor	225
6.6.3	Holztechnologie und Holzbau (Master)	226

6.6.4	Holz- und Naturfasertechnologie – Bachelor	227
6.6.5	Holztechnologie und Management	227
6.6.6	Forstwirtschaft Bachelor	228
6.6.7	Forstwissenschaften Master	229
6.6.8	Mountain Forestry – Master	230
6.6.9	European Forestry – Master	231
6.7	Weiterbildungen	231
6.7.1	überholz – Universitätslehrgang für Holzbaukultur.....	231
6.7.2	Holzbau Bachelor Professional.....	232
6.7.3	Grundlagen Holzbau – Universitätskurs	232
6.7.4	Holzkonstruktion und technischer Ausbau.....	233
6.7.5	Aktuelle Tendenzen im Holzbau - Micro Credential.....	233
6.8	Mangelberufe im Holzsektor.....	234
6.8.1	Einstieg in den österreichischen Arbeitsmarkt für EWR Bürger:innen.....	238
7	Vergleichende Feststellungen.....	239
7.1	Bewaldung des Landes	239
7.2	Unternehmertum	239
7.3	Bildungspotenzial	240
7.4	Das Bildungssystem im Vergleich	240
7.5	Berufsausbildungsangebote im Holzsektor.....	241
7.6	Duale Ausbildung / Lehrstellen.....	243
7.7	Angebot an höherer und postsekundärer Bildung in der Holzindustrie.....	243
7.8	Fortbildung für Erwachsene.....	244
7.9	Mangelberufe im Holzsektor.....	246

Kazalo slik in tabel

Slika 1 Delež gozdov v Sloveniji	17
Slika 2 Lastniška struktura slovenskih gozdov v letu 2024	19
Slika 3: Število podjetij v lesarski panogi v Sloveniji razvrščeno po številu zaposlenih v podjetjih.....	20
Slika 4 Pregled vzgoje in izobraževanja v Sloveniji	24
Slika 5 Razpršenost izobraževalnih ustanov v lesarski panogi v Sloveniji.....	29
Slika 6 Nacionalno ogrodje kvalifikacij	34
Slika 7 Gozdne površine v Avstriji.....	52
Slika 8 Zaposleni v lesni industriji v Avstriji 2019 - 2023	54
Slika 9 Vajenci v Združenju lesne industrije Koroške in Štajerske	58
Slika 10 Grafični prikaz nacionalnega ogrodja kvalifikacij NQR.	76
Slika 11 Pregled avstrijskega izobraževalnega sistema s HBB	84
Slika 12 Aktivni tuji zaposleni v letu 2021 po skupinah državljanstev.....	118
Tabela 1 Pregled srednjih šol in ponudbe izobraževanj v lesni panogi	26
Tabela 2 Obveznost časovnega praktičnega usposabljanja z delom.....	31
Tabela 3 Pregled ponudbe izobraževanj na terciarni stopnji.....	35
Tabela 4 Ključni podatki za avstrijsko lesno panogo leta 2023.....	54
Tabela 5 Preglednica gospodarskih dejavnosti po ÖNACE.....	55
Tabela 6 Vajeništva v lesnem sektorju v Avstriji	60
Tabela 7 Pregled višjih strokovnih šol za lesarske poklice v Avstriji	69
Tabela 8 Pregled visokošolskih programov v lesnem sektorju v Avstriji.....	78

Inhaltsverzeichnis der Bilder und Tabellen

Abbildung 1 Anteil der Wälder in Slowenien	128
Abbildung 2 Eigentumsstruktur der slowenischen Wälder im Jahr 2024	131
Abbildung 3 Anzahl der Unternehmen des Holzsektors in Slowenien, sortiert nach Anzahl der Beschäftigten in den Unternehmen.	132
Abbildung 4 Überblick über das Bildungswesen in Slowenien.....	136
Abbildung 5 Streuung der Bildungseinrichtungen in der Holzindustrie in Slowenien	141
Abbildung 6 Nationaler Qualifikationsrahmen	147
Abbildung 7 Waldfläche in Österreich	168
Abbildung 8 Beschäftigte in der Holzindustrie in Österreich 2019 – 2023.....	170
Abbildung 9 Lehrlinge in Kärnten und der Steiermark Fachverband Holzindustrie.....	174
Abbildung 10 Grafische Darstellung Nationaler Qualifikationsrahmen NQR.....	193
Abbildung 11 Übersicht österreichisches Bildungssystem mit HBB.....	201
Abbildung 12 Ausländische Aktiv-Beschäftigte 2021 nach Staatsangehörigkeitsgruppen	237
Tabelle 1 Übersicht der weiterführenden Schulen und Ausbildungsangebote im Holzsektor	138
Tabelle 2 Verpflichtung zu einem zeitlich befristeten Praktikum mit Arbeit.....	143
Tabelle 3 Überblick über das Bildungsangebot im Tertiärbereich.....	148
Tabelle 4 Eckdaten der österreichischen Holzindustrie 2023.....	171
Tabelle 5 Tabelle der wirtschaftlichen Tätigkeiten laut ÖNACE.....	171
Tabelle 6 Lehre im Holzbereich Österreich	176
Tabelle 7 Übersicht Fachschulen für Holz-Berufe in Österreich	185
Tabelle 8 Überblick über das Angebot der Höheren Bildung im Holzbereich in Österreich.....	195

Kazalo kratic / Auflistung der Abkürzungen

AHS	Allgemeinbildende höhere Schule Splošna srednja šola (gimnazija)
AMS	Arbeitsmarktservice Javni zavod za zaposlovanje Avstrije
AT	Österreich Avstrija
BfW	Bundesministerium für Wirtschaft Zvezno ministrstvo za gospodarstvo
BHS	Berufsbildende Höhere Schulen Višje Poklicne šole
BMAW	Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft Zvezno ministrstvo za delo in gospodarstvo
BMS	Berufsbildende Mittlere Schulen Srednje poklicne šole
CAD	Konstruktionssoftware Program za računalniško podprto načrtovanje
EOK	Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen Evropsko ogrodje kvalifikacij za vseživljenjsko učenje
EOVK	Europäischer Qualifikationsrahmen für Höhere Schulen Evropsko ogrodje visokošolskih kvalifikacij
EWR / EGP	Europäischer Wirtschaftsraum Evropsko gospodarsko območje
FD	Fachdiplom Strokovna diploma
FH	Fachhochschule (für Österreich) Univerza uporabnih znanosti (za Avstrijo)
HAK	Handelsakademie Trgovska akademija

HBB	Höhere berufliche Bildung Visokošolsko poklicno izobraževanje
HBLA	Höhere Bundeslehranstalt Višja zvezna gozdarska šola
HBQ	Höhere Berufsqualifikation Višja poklicna kvalifikacija
HFD	Höheres Fachdiplom Visokošolska strokovna diploma
HTL	Höhere Technische Lehranstalt Višja tehniška šola
LG	Lehrgang (für Österreich) Tečaj (za Avstrijo)
NACE	Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten Statistična klasifikacija gospodarskih dejavnosti
NPK	Nationale Berufsqualifikationen (für Slovenien) Nacionalne poklicne kvalifikacije (za Slovenijo)
ÖNACE	Österreichische Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten Avstrijska statistična klasifikacija gospodarskih dejavnosti
PH	<i>Pädagogische</i> Hochschule (für Österreich) Pedagoška univerza (za Avstrijo)
SI	Slowenien Slovenija
SKD	Standardklassifikation der Tätigkeiten Standardna klasifikacija dejavnosti
SOK	Der slowenische Qualifikationsrahmen Slovensko ogrodje kvalifikacij
UAS	Fachhochschule Univerza uporabnih znanosti
ULG	Universitätslehrgang (für Österreich) Univerzitetni tečaj (za Avstrijo)

WIFI

Wirtschaftsförderungsinstitut (für Österreich)
Inštitut za gospodarski razvoj (za Avstrijo)

1 Uvod / Einführung

To analizo smo pripravili za namene Interreg projekta LifeLongWood SI-AT s ciljem, da primerjamo razmere v Avstriji z razmerami v Sloveniji na področju izobraževanja, zaposlovanja in dela v lesni panogi. Da imata obe državi ogromen potencial v lesni panogi, kaže dejstvo, da sta obe državi med najbolj gozdnatimi državami v Evropi.

V sklopu analize, smo ugotovili, da izobraževalna sistema med Slovenijo in Avstrijo nista direktno primerljiva, saj se nacionalna ogrodja poklicnih kvalifikacij, čeprav sta si na prvi pogled zelo podobna, razlikujeta. Razlikujeta se pri sami ponudbi možnosti izobraževanj (te je v Avstriji več in je bolj pestra z vidika raznolikosti) pa tudi v priznavanju stopenj, posebej na terciarni ravni izobraževanja, kjer v Sloveniji poznamo univerze in visoke šole, v Avstriji pa poleg univerz poznamo še UAS in pedagoško izobraževanje. Tudi ponudbe v nadaljnjem izobraževanju in usposabljanju odraslih lahko zaznamo več v Avstriji, kjer univerze, predvsem pa UAS ponujajo različna (tudi medsektorska) izobraževanja za tiste, ki so delovno aktivni, pa si želijo na svojem delovnem področju izvedeti več, se pozanimati o aktualnih tendencah panoge ali pa se priučiti dodatne veščine, ki jim v poklicu pride prav. V Sloveniji je te ponudbe manj oz. je nismo zaznali, vsaj ne na terciarni ravni, medtem ko se poklic v Sloveniji za odrasle lahko pridobi preko NPK. Kot največjo razliko na področju srednješolskega izobraževanja za lesarske poklice (pa tudi druge) med Slovenijo in Avstrijo smo identificirali razliko v času praktičnega usposabljanja, saj je tega v Avstriji do 30 % več kot v Sloveniji. Obe državi se trenutno soočata s težavo pomanjkanja kvalificiranih kadrov in s težavo, da se premalo mladih odloči za izobraževanje za poklice v lesni panogi.

V nadaljevanju si lahko preberete, najprej v slovenskem jeziku, analizo za obe državi, ki se zaključijo z ugotovitvami in primerjalnimi izsledki, zatem pa ista vsebina še v nemškem jeziku. Ob tem so analizo za Slovenijo pripravili OZS in Zavod CILJ, za Avstrijo pa Univerza uporabnih znanosti na Koroškem in Štajerska gospodarska zbornica.

*Opomba: na vse navedene vire smo dostopali med aprilom in avgustom leta 2024

Diese Analyse wurde für das LifeLongWood SI-AT Interreg Projekt mit dem Ziel erstellt, die Situation in Österreich mit der Situation in Slowenien im Bereich der Ausbildung, Beschäftigung und Arbeit im Holzsektor zu vergleichen. Die Tatsache, dass beide Länder zu den walddreichsten Ländern Europas gehören, zeigt, dass beide Länder ein großes Potenzial im Holzsektor haben.

Im Rahmen der Analyse haben wir festgestellt, dass die Bildungssysteme Sloweniens und Österreichs nicht direkt vergleichbar sind, da die nationalen Rahmenbedingungen für berufliche Qualifikationen zwar auf den ersten Blick sehr ähnlich sind, sich jedoch unterscheiden. Sie unterscheiden sich im Bildungsangebot (das in Österreich umfangreicher und vielfältiger ist) und in der Anerkennung von Abschlüssen, insbesondere auf der tertiären Ebene, wo es in Slowenien Universitäten und Hochschulen gibt, während in Österreich neben den Universitäten auch Fachhochschulen und die Lehrerausbildung existieren. In Österreich gibt es auch ein größeres Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen für Erwachsene, wo die Universitäten und insbesondere die Fachhochschulen verschiedene (auch branchenübergreifende) Kurse für Berufstätige anbieten, die sich in ihrem Arbeitsbereich weiterbilden, sich über aktuelle Trends in der Branche informieren oder eine zusätzliche Qualifikation erwerben möchten, die für ihren Beruf nützlich ist. In Slowenien gibt es weniger oder gar kein solches Angebot, zumindest nicht auf tertiärem Niveau, während in Slowenien Berufe für Erwachsene über die NPK erworben werden können. Der größte Unterschied in der Sekundarschulbildung für holzverarbeitende Berufe (wie auch für andere) zwischen Slowenien und Österreich wurde in der unterschiedlichen Dauer der praktischen Ausbildung festgestellt, die in Österreich bis zu 30 % länger ist als in Slowenien. Beide Länder sind derzeit mit einem Mangel an qualifiziertem Personal und dem Problem konfrontiert, dass sich zu wenige junge Menschen für eine Ausbildung in der Holzbranche entscheiden.

Nachfolgend können Sie zunächst in slowenischer Sprache eine Analyse für beide Länder lesen, die mit den Erkenntnissen und vergleichenden Ergebnissen abschließt, gefolgt von demselben Inhalt in deutscher Sprache. Die Analyse wurde von der Industrie- und Handelskammer und dem CILJ-Institut für Slowenien und von der Fachhochschule Kärnten und der Wirtschaftskammer Steiermark für Österreich erstellt.

*Hinweis: Alle genannten Quellen wurden zwischen April und August 2024 abgerufen.

2 Slovenija – v sloveniščini

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

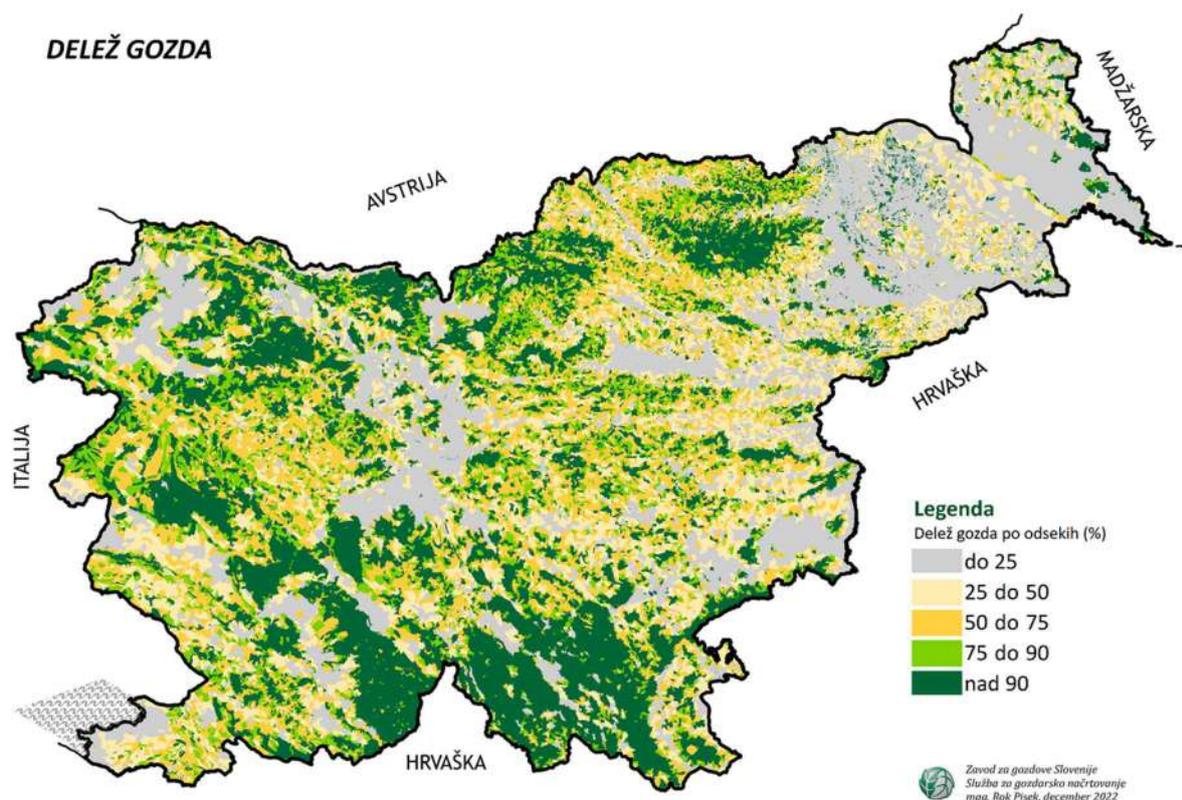
Slovenija – Österreich

LifeLongWood



2.1 Uvod

Les je v Sloveniji ključna surovina, saj je kar 58% države prekrive z gozdovi, kar Slovenijo razvršča med najbolj gozdnate države v Evropi. Les pa ni pomemben samo izključno za gospodarstvo, temveč je tudi strateškega pomena za družbo, saj je okolju prijazen in obnovljiv material, ki omogoča krožno gospodarjenje.¹ Na Slika 1 je prikazana gozdnatost celotne Slovenije, ki jo je pripravil Zavod za gozdove Slovenije decembra 2022.²



Slika 1 Delež gozdov v Sloveniji³

¹ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

² <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

³ http://www.zgs.si/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdnatost_in_pestrost/index.html

2.1.1 Gozdovi v SLO

Lesnopredelovalna panoga se je v Sloveniji nekdaj uvrščala med paradne panoge slovenskega gospodarstva in danes se panoga ponovno želi vrniti na pot nekdanje moči in prestiža, si zagotoviti nekdanji ugled.⁴ Če pogledamo razvoj lesnopredelovalnega segmenta v zadnjih letih, ugotovimo, da se panoga ponovno krepi in raste, zato se povečuje tudi potreba po kadrih z ustreznimi znanji in kompetencami, hkrati pa se tudi podjetja v tem sektorju v zadnjih letih zavedajo, da je za konkurenčnost na trgu potrebna modernizacija in digitalizacija podjetij.⁵

Krožno gospodarjenje les omogoča s shranjevanjem CO₂ v času uporabe in z možnostjo reciklaže lesenih izdelkov po koncu življenjskega obdobja le-teh.⁶ Kljub vsem prednostim uporabe lesa in kljub temu, da se razvoj lesnopredelovalne industrije v zadnjih krepi, pa je v Sloveniji ta panoga slabo izkoriščena. Po nekaterih podatkih se predela le okoli 12,5 % letnega prirastka lesa.⁷ Spet drugi podatki pa so bolj spodbudni, tako npr. kazalniki Agencije Republike Slovenije za okolje kažejo na približno 50 % poseka gozdov od skupnega prirastka, kar je sicer več, vendar številke še vedno nakazujejo na velik potencial na tem področju.⁸

Vzroke za to, da lesna panoga gospodarsko ni izkoriščena, se v literaturi pripisuje predvsem pretrgani gozdno lesni verigi, velikemu izvozu hlodovine ter propadu velikih lesno-predelovanih podjetij, ki niso bila sposobna zadostnih vlaganj v razvoj in tehnologijo, pa tudi pomanjkanju kadra z ustreznimi, sodobnimi kompetencami.⁹ Veliko literature v Sloveniji omenja predvsem problematiko izvoza hlodovine iz Slovenije v tujino (s tem se gozdno lesna veriga v Sloveniji pretrga) in dejstvu, da je struktura lastništva gozdov v

⁴ Priročnik: Les, material sedanjosti in prihodnosti – prednosti in izzivi, Izdal: Fit media d.o.o. v sodelovanju z Ministrstvom za gospodarstvo, turizem in šport RS, javno agencijo SPIRIT Slovenija, GZS – Združenjem lesne in pohištvene industrije, podjetji ter strokovnimi in izobraževalnimi inštitucijami v Sloveniji.

⁵ Študija kadrovskega potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

⁶ https://www.triplewood.eu/si/lesena-gradnja/krožno-gospodarstvo_si

⁷ Študija kadrovskega potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

⁸ <https://kazalci.arso.gov.si/sl/content/lesna-zaloga-s-prirastkom-posekom-4>

⁹ Študija kadrovskega potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

Sloveniji predvsem v zasebnih rokah. Zasebni gozdovi v Sloveniji se srečujejo s težavo razdrobljenosti parcel, zaradi dednega prava ima veliko gozdnih parcel po več lastnikov, ki ne vedo kje imajo parcele, niti ne znajo pravilno gospodariti z gozdom.¹⁰ Dejstvo, da je vsak peti Slovenec lastnik gozda podpre zgornjo trditev, da nekateri lastniki ne znajo pravilno gospodariti z lesom, saj je nemogoče pričakovati, da se vseh 20 % Slovencev dobro spozna na pravilno in ekonomično gospodarjenje z gozdom.¹¹ V splošnem v Sloveniji velja, da so zasebni gozdovi bolj zanemarjeni s tem je donos lesa in drugih gozdnih proizvodov manjši, slabša pa je tudi kakovost lesa. Sicer izstopajo nekateri večji zasebni gozdni posestniki in nekatere kmetije, ki znajo dobro in gospodarno ravnati z gozdom, saj jim gozd pomeni preživetje, na splošno pa velja, da država z lesom bolje gospodari.¹² Naslednja slika prikazuje površine gozdov po lastništvu v ha za leto 2024, podatki so bili objavljeni ob mednarodnem dnevu gozdov (marca 2024), ki so jih pripravile različne državne inštitucije (Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Zavod za gozdove, Statistični urad republike Slovenije, itd.) in prikazuje, da je 75 % gozdov v Sloveniji v zasebni lasti.¹³



Slika 2 Lastniška struktura slovenskih gozdov v letu 2024¹⁴

¹⁰ <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

¹¹ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>

¹² <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

¹³ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>

¹⁴ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>

2.1.2 Podjetništvo in lesna panoga v Sloveniji

Na Slika 3 je razvidno število podjetij, ki delujejo v lesni panogi (dejavnosti 16 in 31 po SKR) v Sloveniji od leta 2017 do 2023. Največje število predstavljajo podjetja z manj kot petimi zaposlenimi, teh je bilo v letu 2023 okoli 656 in pa podjetja s 6 do vključno 20 zaposlenimi, ki jih je bilo leta 2023 približno 248. Podjetij z več kot 50 zaposlenimi pa je bilo leta 2022 v Sloveniji okoli 34. Skupaj podjetij, ki delujejo v spodaj navedenih sektorjih je v Sloveniji v letu 2023 približno 1.237 samostojnih podjetnikov (večina njih manjših, do 5 zaposlenih) in približno 791 gospodarskih družb, skupaj torej približno 2.028 podjetij in podjetnikov.¹⁵



Slika 3: Število podjetij v lesarski panogi v Sloveniji razvrščeno po številu zaposlenih v podjetjih¹⁶

Standardna klasifikacija dejavnosti (SKD) je obvezen nacionalni standard, ki temelji na evropski statistični klasifikaciji gospodarskih dejavnosti NACE. SKD se uporablja za določanje dejavnosti ter razvrščanje poslovnih subjektov in njihovih delov, namenjeno je uporabi v uradnih in drugih administrativnih zbirkah podatkov in se uporablja za analitične in statistične namene tako v Sloveniji, kot na mednarodni ravni.¹⁷

¹⁵ Podatki AJ PES (Agencija Republike Slovenije za javnopravne evidence in storitve)

¹⁶ AJ PES: finančni podatki in kazalniki v lesarski panogi

¹⁷ <https://www.stat.si/statweb/methods/classifications>

Na zgornji sliki so vključene določene dejavnosti, ki jih SKD opredeljuje v št.16 Obdelava in predelava lesa, proizvodnja izdelkov iz lesa, plute, slame in protja, razen pohištva in št. 31 Proizvodnja pohištva.¹⁸ Vključene so naslednje dejavnosti, ki so relevantne za namene projekta LifeLongWood Interreg SI-AT:

- 16.100 Žaganje, skobljanje in impreg.lesa
- 16.220 Proizvodnja sestavljenega parketa
- 16.230 Stavbno mizarstvo in tesarstvo
- 16.240 Proizvodnja lesene embalaže
- 16.290 Proizvodnja drugih izdelkov iz lesa, plute,...
- 31.010 Proizvodnja pohištva za poslovne inprodajne prostore
- 31.020 Proizvodnja kuhinjskega pohištva
- 31.090 Proizvodnja drugega pohištva¹⁹

Nabor dejavnosti opisan zgoraj je ožji, kot pa sam nabor poklicev, ki jih bomo za namene projekta LifeLongWood obravnavali v nadaljevanju. Razlog za to je, da vsi tisti, ki se izobražujejo za poklic v lesni panogi delajo v podjetjih, ki se po večini ukvarjajo z eno izmed zgornjih lesarskih panog. Ni pa nujno, saj lahko tisti, ki gojijo ljubezen do lesa, vidijo vizijo v bolj vsestranski uporabi lesa kot vira in surovine, nimajo pa strasti za ročno ali strojno obdelavo lesa, v svoji strokovni ali izobraževalni poti najdejo načine, da les predstavijo, promovirajo in z njim na neposreden način tudi delajo. Ob tem imamo v mislih predvsem poklice arhitektov, gradbenih inženirjev itd. Ob izvajanju pilotnih obiskov šol v sklopu projekta, si namreč naši ciljni publikli, ki otroci stari od 12 do 15 let, želimo predstaviti široke možnosti uporabe lesa in s tem povezanimi poklici, da dosežemo cilj, spremembe odnosa in navdušiti za les kot surovino in z njim povezane poklice.

2.2 Potencial izobraževanja v lesarstvu

Glede na Študijo kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, ki so jo po naročilu Javne agencije za raziskovalno dejavnost Republike

¹⁸ <https://www.stat.si/Klasje/Klasje/Tabela/5531>

¹⁹ <https://spot.gov.si/sl/dejavnosti-in-poklici/dejavnosti/arhitekturna-in-inzenirska-dejavnost/#status-in-registracija>

Slovenije in Ministrstva za gospodarski razvoj in tehnologijo izvedli s projektnimi partnerji (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta; Zavod Lesarski grozd in Lesarska šola Maribor), se letno v lesarskih poklicih v okviru rednega izobraževanja izobrazi nekaj več kot 550 kadrov s področja lesarstva. Določeni posamezniki so v študiji zajeti večkrat, saj jih veliko (npr. lesarskih tehnikov ali mizarjev) nadaljuje s šolanjem na višji ali visoki šoli, tako je končna številka letno izobraženih kadrov v lesarski panogi še precej nižja. Po ocenah zgoraj omenjene študije se številka izobraženih v letu, zaradi prej omenjenega učinka, zmanjša za okoli 30 %, torej dobrih 400 novo izobraženih kadrov s področja lesarstva na leto. Študija je število izobraženih v letu primerjala s številom razpisanih prostih delovnih mest, ki so primerna za kadre z lesarsko izobrazbo (ob tem lahko nekatere izmed teh delovnih mest zasedejo tudi kadri z drugo izobrazbo, ki so v določenih primerih za izvedbo nalog tudi bolj kompetentni, vendar ni nujno) in ugotovila, da je letni potencial za zaposlitev kadrov z lesarsko izobrazbo okoli 1800 oseb. Razlika med ponudbo in povpraševanjem za lesarske poklice je torej ogromna, saj ponudba delovnih mest več kot štirikratno presega letno število izobraženih v lesarskem poklicu.²⁰

V kontekstu zaposlovanja in izobraževanja v lesarstvu pa ne smemo pozabiti na sam tehnološki napredek, kjer je vedno bolj pomembna tudi digitalizacija in računalniško podprto načrtovanje ter proizvodnja, ki izboljšujejo produktivnost in učinkovitost. V praksi imajo podjetja mnogokrat izziv slediti vsem tehnološkim razvojem in napredkom. V okviru projekta LifeLongWood nas zanima tudi, ali šolstvo in njihovi programi izobraževanja tem trendom, po novih potrebah digitalnih znanj, tudi sledijo.²¹

Velika zaposljivost je sicer lahko magnet za povečanje privlačnosti izobraževanja v lesarstvu, vendar je hkrati potrebno tudi, da država zagotovi ustrezno število vpisnih mest na lesarske izobraževalne programe in hkrati izvaja promocijske aktivnosti za povečanje atraktivnosti zaposlovanja v lesarski panogi, panoge kot celote, lesarskih poklicev in izvaja izobraževanje splošne javnosti o pomenu lesa za trajnostni prehod družbe, predvsem otrok in staršev.²²

²⁰ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

²¹ <https://www.outdoorandtools.com/unlocking-the-future-of-woodworking-innovations-to-expect-in-2023/>

²² Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

2.3 Pregled ponudbe izobraževanj v sklopu rednega izobraževanja

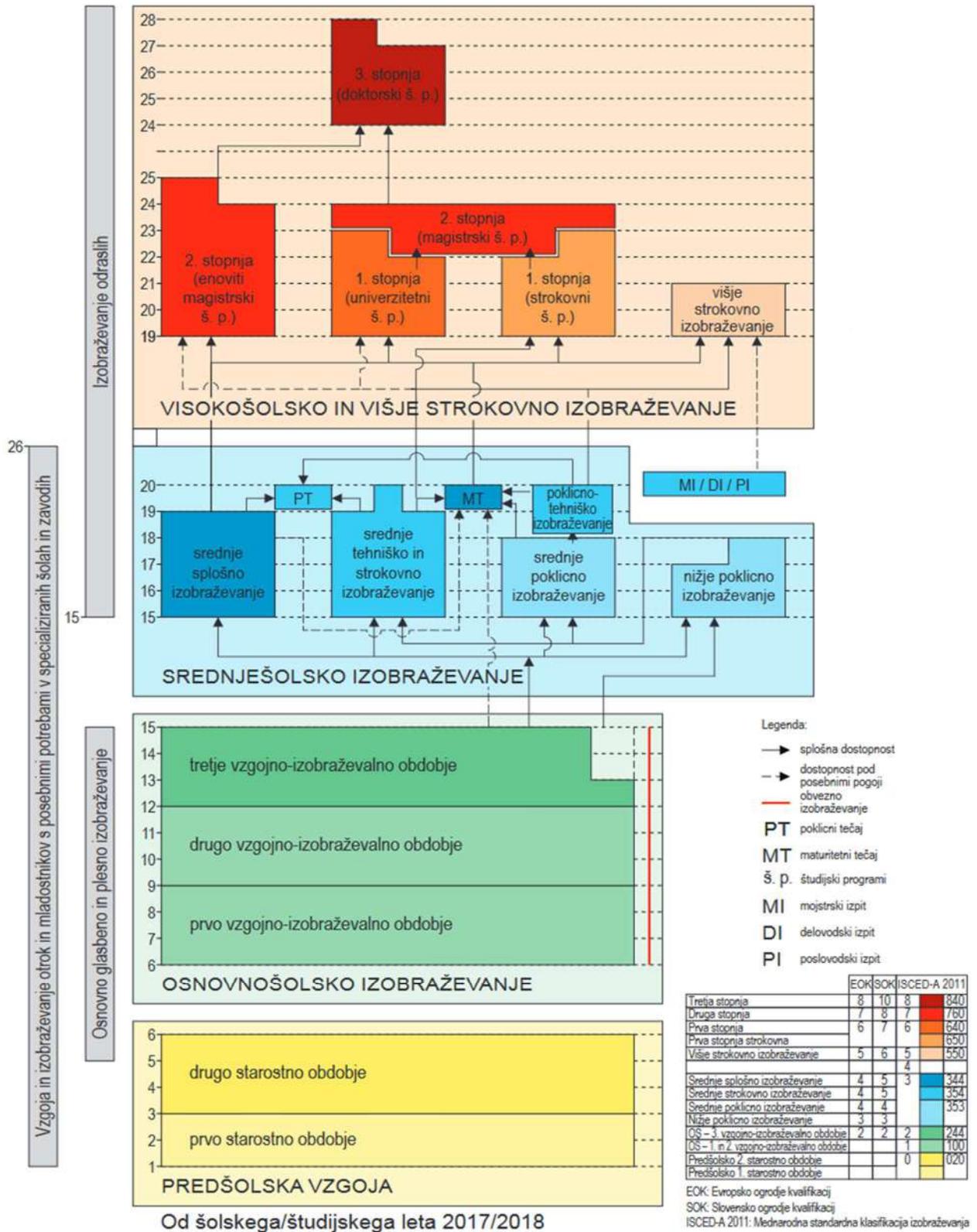
Slovensko ogrodje kvalifikacij (SOK) predstavlja enotni sistem kvalifikacij v Sloveniji za razvrščanje kvalifikacij v ravni glede na učne izide. Sestavlja ga 10 ravni, od tega so ravni 6 do 10 namenjene terciarni ravni izobraževanja (višješolski, visokošolski in univerzitetni programi). Zakon o slovenskem ogrodju klasifikacij vsebuje tudi ujemanje ravni SOK z Evropskim ogrodjem kvalifikacij za vseživljenjsko učenje (EOK) in Evropskim ogrodjem visokošolskih kvalifikacij (EOVK).²³

Na spodnji sliki, je opisana struktura izobraževanja v Sloveniji vse od malih nog pa do izobraževanja odraslih. SOK je državni enotni sistem kvalifikacij, namenjen seznanjanju z raznolikimi izobrazbami in kvalifikacijami, ki so na voljo ter primerljivosti različnih kvalifikacij. Temeljna vloga slovenskega in drugih nacionalnih ogrodji kvalifikacij je, da pojasnijo horizontalne in vertikalne relacije med različnimi tipi kvalifikacij, certifikati in spričevali/diplomami. S pomočjo SOK je tako možno preveriti, katero raven v evropskem ogrodju kvalifikacij (EOK) oz. evropskem ogrodju visokošolskih kvalifikacij (EOVK) dosega posameznikova izobrazba. V nadaljevanju bomo predstavili posebej srednješolske programe in višje oz. visokošolske programe, s poudarkom na lesarski panogi, ki so v Sloveniji na voljo.²⁴

²³ <https://www.gov.si teme/stopnje-in-ravni-visokosolske-izobrazbe/>

²⁴ <https://www.gov.si teme/slovenski-solski-sistem-in-slovensko-ogrodje-kvalifikacij/>

SISTEM VZGOJE IN IZOBRAŽEVANJA V REPUBLIKI SLOVENIJI



Slika 4 Pregled vzgoje in izobraževanja v Sloveniji²⁵

2.3.1 Pregled ponudbe poklicnih in strokovnih izobraževanj v lesarski industriji za mlade v SLO v sklopu rednega izobraževanja

Dijaki si s poklicno in strokovno izobrazbo pridobijo poklic za vstop na trg dela. V Sloveniji poklicno in strokovno izobraževanje delimo na štiri sklope:

- V programe nižjega poklicnega izobraževanja se lahko vpiše, kdor je izpolnil osnovnošolsko obveznost in hkrati uspešno končal najmanj sedmi razred osnovne šole (program devetletke) ali kdor je zaključil osnovno šolo po prilagojenem programu z nižjim izobrazbenim standardom. Ti programi trajajo dve leti. Ob koncu izobraževanja dijaki opravljajo zaključni izpit. Izobraževanje lahko nadaljujejo po programih srednjega poklicnega ali srednjega strokovnega oz. tehniškega izobraževanja.
- V programe srednjega poklicnega izobraževanja se lahko vpiše, kdor je uspešno zaključil osnovno šolo ali program nižjega poklicnega izobraževanja, hkrati pa izpolnjuje tudi druge (posebne), pri posameznih programih navedene, pogoje za vpis. Posebni pogoj, potreben za vpis v posamezni program srednjega poklicnega izobraževanja, je lahko psihofizična sposobnost. Ti programi trajajo tri leta. Ob koncu izobraževanja dijaki opravljajo zaključni izpit. Določeni programi poklicnega izobraževanja se lahko izvajajo tudi v vajeniški obliki. Uspešno končan program omogoča vpis v ustrezne izobraževalne programe poklicno-tehniškega izobraževanja, lahko se vpišejo v maturitetni tečaj ali po določenem številu let delovnih izkušenj pristopijo k opravljanju ustreznega mojstrskega oz. delovodskega ali poslovskega izpita.
- V programe srednjega poklicnega izobraževanja se lahko vpiše, kdor je uspešno zaključil osnovno šolo ali program nižjega poklicnega izobraževanja, hkrati pa izpolnjuje tudi druge (posebne), pri posameznih programih navedene, pogoje za vpis. Posebni pogoj, potreben za vpis v posamezni program srednjega poklicnega izobraževanja, je lahko psihofizična sposobnost. Ti programi trajajo tri leta. Ob koncu izobraževanja dijaki opravljajo zaključni izpit. Določeni programi poklicnega izobraževanja se lahko izvajajo tudi v vajeniški obliki. Uspešno končan program omogoča vpis v ustrezne izobraževalne programe poklicno-tehniškega izobraževanja, lahko se vpišejo v maturitetni tečaj ali po določenem številu let delovnih izkušenj pristopijo k opravljanju ustreznega mojstrskega oz. delovodskega ali poslovskega izpita. Enoletni poklicni tečaj, ki se zaključi s poklicno maturo je namenjen tistim, ki si želijo pridobiti strokovno izobrazbo, končali

pa so četrti letnik gimnazije ali zaključni letnik izobraževalnega programa za pridobitev srednje strokovne izobrazbe.²⁶

2.3.2 Izobraževalne ustanove za lesarske poklice

V Tabela 1 so prikazane izobraževalne ustanove na področju srednješolskega programa v Sloveniji. Tabela je razdeljena na dva dela, saj smo ponudbo izobraževanj preverili za celotno Slovenijo in ne zgolj za programsko območje, ki ga določa projektni financer Interreg SI-AT projekt, v okviru katerega se izvaja projekt LifeLongWood Interreg SI-AT. Za ta pristop smo se odločili, ker želimo mladim prikazati vse možnosti izobraževanja znotraj države in hkrati, da prikažemo razvejanost in lokacijsko razpršenost izobraževalnega sistema v Sloveniji.

Tabela 1 Pregled srednjih šol in ponudbe izobraževanj v lesni panogi

	Obdelovalec/obdelovalka lesa	Mizar/mizarika (SPI)	Tesar/tesarska	Lesarski tehnik/lesarska tehnica	Lesarski tehnik/lesarska tehnica (program +2)	Gozdar	Gozdarski tehnik	Papirničar (SPI)	Gradbeni tehnik (SSI ali PTI)	Upravitelj težke gradbene mehanizacije (UTGM)
Srednje šole znotraj programskega območja v Sloveniji (Interreg SI-AT projekt)										
ŠOLSKI CENTER ŠKOFJA LOKA, SREDNJA ŠOLA ZA LESARSTVO https://www.scsl.si/	x	x		x	x					
LESARSKA ŠOLA MARIBOR, SREDNJA LESARSKA IN GOZDARSKA ŠOLA https://www.lsmb.si/	x	x		x	x	x	x			

²⁶ <https://www.gov.si teme/poklicno-in-strokovno-izobrazevanje/>

ŠOLSKI CENTER SLOVENJ GRADEC, SREDNJA ŠOLA SLOVENJ GRADEC IN MUTA https://www.sc-sg.net/	x	x			x					
ŠOLSKI CENTER NOVA GORICA, STROJNA, PROMETNA IN LESARSKA ŠOLA https://www.scng.si/predstavitev/	x	x								
ŠOLSKI CENTER LJUBLJANA, SREDNJA LESARSKA ŠOLA https://www.sclj.si/	x	x		x	x					
SREDNJA POKLICNA IN TEHNIŠKA ŠOLA MURSKA SOBOTA http://193.2.128.4/		x								
STROKOVNI IZOBRAŽEVALNI CENTER LJUBLJANA https://www.siclj.si/								x		
ZAVOD ZA GLUHE IN NAGLUŠNE LJUBLJANA, SREDNJA ŠOLA https://srednja.zgnl.si/	x	x		x	x					
SREDNJA GRADBENA, GEODETSKA, OKOLJEVARSTVENA ŠOLA IN STROKOVNA GIMNAZIJA LJUBLJANA http://www.sggos.si/				x					x	x
ŠOLSKI CENTER CELJE, SREDNJA ŠOLA ZA GRADBENIŠTVO IN VAROVANJE OKOLJA https://gvo.sc-celje.si/				x						
ŠOLSKI CENTER KRANJ, SREDNJA EKONOMSKA, STORITVENA IN GRADBENA ŠOLA https://sckr.si/sesgs/				x						
Srednje šole zunaj programskega območja v Sloveniji (Interreg SI-AT projekt)										
GIMNAZIJA IN SREDNJA ŠOLA KOČEVJE https://www.gssk.si/	x	x								
ŠOLSKI CENTER NOVO MESTO, SREDNJA GRADBENA, LESARSKA IN VZGOJITELSKA ŠOLA https://www.sc-nm.si/sglvs/	x	x	x	x	x				x	

SREDNJA GOZDARSKA, LESARSKA IN ZDRAVSTVENA ŠOLA POSTOJNA https://sglzs.si/		x					x			
ŠOLSKI CENTER KRŠKO – SEVNICA, SREDNJA ŠOLA SEVNICA https://www.sc-krsko.si/		x								
Trajanje izobraževanja v letih	2	3	3	4	3+2	3	4	3	4	3
Slovensko ogrodje klasifikacij - SOK stopnja	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4

Izobraževanje v lesarstvu v Sloveniji kaže velik potencial, saj je lesarstvo prepoznano kot strateško pomembna panoga. Obstoječe študije predlagajo nujno posodobitev izobraževalnih programov, da bi se bolje uskladili s sodobnimi znanji in veščinami, ki so potrebne na trgu dela. Ključne poudarke so namenili digitalizaciji in trajnostnim praksam, kar naj bi izboljšalo privlačnost lesarskih poklicev in povečalo vpis v izobraževalne programe. Poseben poudarek je na tesnem sodelovanju med izobraževalnimi institucijami in industrijo, kar bi zagotovilo pridobivanje praktičnih izkušenj že med študijem, zato si najprej pogledimo možnosti dualnega izobraževanja v Sloveniji.²⁷

2.3.3 Vajeništvo

Ponudba izobraževalnih programov v Sloveniji kaže na lokacijsko zelo razvejano mrežo šol, kar je dobro tako s trajnostnega vidika kot vidika razvoja podeželja. Razvejanost (prikazana na Slika 5) izobraževalnih ustanov pa je zelo pomembna tudi iz vidika vajeniškega izobraževanja. Pri slednjem namreč v izobraževalnem procesu podjetja igrajo zelo pomembno vlogo in je njihova bližina torej ključna. Vajeniški program izobraževanja ponuja za podjetja veliko možnost, da si sama vzgojijo in zagotovijo bodoči kader in tako znižajo tveganje pri izbiri kadra, za vajence pa ta oblika izobraževanja pomeni, da na podlagi delovnih izkušenj v času šolanja pridobijo uporabna znanja in so zaradi tega bolj zaposljivi, omogoči pa

²⁷ Študija kadrovskega potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

mentorja je, da usposablja vajenca v podjetju, mu nudi pomoč in podporo, redno spremlja vaječev napredek, spremlja dnevnik vajenca in v sodelovanju z učiteljem ocenjuje vaječev znanje oziroma njegovo doseganje učnih ciljev. Mentorji naj bi delovali predvsem kot »svetovalci učenja« in ne kot predmetni učitelji specialisti.³⁰

V vajeništvo sta vključeni tudi Gospodarska zbornica Slovenije (GZS) in Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije (OZS). Ti dve organizaciji sodelujeta s šolami in delodajalci (pa tudi državnimi organi) pri pripravi načrta izvajanja vajeništva v skladu z izobraževalnim programom, preverjata ustreznost delovnih pogojev in opreme na vajeških učnih mestih glede na zahteve izobraževalnega programa (verifikacija), pripravljata predloge programov usposabljanja mentorjev in ga posredujeta Centru RS za poklicno izobraževanje, izvajata usposabljanje mentorjev, pripravljata in objavljata razpise vajeških učnih mest, izvajata pregled nad izvajanjem vajeništva ter letno poročata pristojnemu ministrstvu (za izobraževanje). Obe zbornici aktivno pomagata vaječcem pri iskanju delodajalca, prav tako, pa tudi opravljata svetovalno delo za delodajalce ter vodita potrebne evidence (evidence verificiranih vajeških delovnih mest itd.).³¹

Izobraževanje v realnih delovnih procesih je sestavni del vsakega izobraževalnega programa v poklicnem in strokovnem izobraževanju. Praktično izobraževanje mora omogočati pridobivanje znanja, zlasti pa poklicno socializacijo in razvoj osebnostnih potencialov ter poklicnih kompetenc, pomembnih za kakovost dela in uspešen razvoj kariere, saj se na tak način zagotavlja okolje, ki posamezniku omogoča vzpostavljanje neposrednega stika s trgom dela, širjenje socialne mreže in s tem večanje možnosti za zaposlitev po končanem izobraževanju. Nosilca izobraževanja v vaješki obliki sta podjetje in šola, ki skupaj izvajata izobraževalni program. Programi srednjega poklicnega izobraževanja so na nacionalni ravni pripravljene enotno, izvajajo pa se lahko bodisi v šolski ali vaješki obliki izobraževanja, kot prikazano v spodnji tabeli. Ob tem velja, da se razporeditev tednov po letnikih lahko razlikuje od izobraževalnega programa do programa, vendar skupno število tednov praktičnega usposabljanja v treh letih ne sme biti manjše od 56 tednov usposabljanja v vaješki obliki ali 24 tednov usposabljanja v šolski obliki usposabljanja. V splošnem velja, da se vaječec najmanj 40% časa izobražuje v šoli in najmanj 50% časa na praktičnem usposabljanju z delom pri delodajalcu.³²

³⁰ Predstavitev vaješke oblike izobraževanja za mladostnike in starše, Oktober 2021, Center RS za poklicno izobraževanje

³¹ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/izobrazevanja/vajeinstvo>

³² Udejanjanje socialnega partnerstva. Sintezno poročilo o evalvaciji obstoječega sistema vajeništva, December 2023, Center RS za poklicno izobraževanje

Razlika v času praktičnega usposabljanja z delom med vajeniško in šolsko obliko izobraževanja:

	vajeništvo v tednih	šolska oblika v tednih
1. LETNIK	16	3
2. LETNIK	20	3
3. LETNIK	20	18
Skupaj	56	24

Tabela 2 Obveznost časovnega praktičnega usposabljanja z delom³³

Vsi, ki si želijo vpisati v 1. letnik vajeniškega sistema izobraževanja, morajo pravočasno (po navadi začetek aprila tekočega leta) izbrani srednji šoli na predpisanem obrazcu oddati prijavo za vpis, skupaj z morebitnimi drugimi dokazili. Že v prvem letniku, za vsakega vajenca šola in podjetje v sodelovanju s pristojno zbornico pripravijo načrt izvajanja vajeništva, v drugem letniku vajenec opravlja vmesni preizkus, izobraževanje pa se zaključi v 3. letniku z zaključnim izpitom. Dijaku, ki se je odločili za npr. šolsko obliko izobraževanja se omogoča, da kasneje zamenja program in se vključi v vajeniško obliko izobraževanja (in obratno). Čeprav vajenec dela v podjetju, ni zaposlen pri delodajalcu in ohranja status dijaka, prav tako je vajenec upravičen do vajeniške nagrade, ki jo je delodajalec dolžan izplačevati mesečno v denarni obliki. Poleg minimalne vajeniške nagrade, ki jo je delodajalec dolžan izplačevati vajencu, vajencu pripadajo tudi povračila stroškov prehrane in prevoza, stroškov v zvezi s službeno potjo in terenski dodatek na enak način in v višini kot velja za delavca, zaposlenega pri delodajalcu, ki usposablja vajenca. Za vajenca vajeniška nagrada ne vpliva na družinske prejemke, kar pomeni, da zaradi vajeniškega opravljanja dela enega izmed otrok oz. dijaka, družina nima višjih prejemkov, torej vajeniška nagrada ne vpliva na npr. socialne prejemke družine, ki se prilagajajo družinskim prihodkom. Prav tako je tudi za ponudnike verificiranih učnih mest za vajeništvo oz. za delodajalce predvidena denarna spodbuda za izvajanje vajeništva.³⁴

³³ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/izobrazevanja/vajenistvo>

³⁴ <https://www.gzs.si/vajenistvo/>

2.3.3.1 Razvoj vajeništva v Sloveniji

Slovenija je relativno mlada samostojna država, saj se je osamosvojila leta 1991, s tem pa postavljena pred izzive kot je uspešna uvedba zakonov in zakonske podlage, saj v primerjavi z drugimi državami, še nima veliko lastnih izkušenj in primerov dobrih praks. Prav to je izziv tudi na področju vajeništva, saj je Slovenija v letih 1996 do 2006 imela zakonsko podlago dualnega sistema izobraževanja (danes poimenovano vajeništvo), vendar je bila pri uvedbi tega sistema Slovenija neuspešna. Deloma se neuspeh dualnega sistema izobraževanja do leta 2006 pripisuje tudi širokemu družbenemu (ne-)soglasju kot pogoj za uspešno uvedbo vajeništva.³⁵ V zadnjih letih je bilo na področju vajeništva v Sloveniji čutiti premike in izboljšave, pa tudi splošno družbeno soglasje vajeniške oblike izobraževanja se zdi glasnejše, saj tako delodajalci kot vajenci pozdravljajo bolj praktično obliko izobraževanja. Aktivnosti na področju izboljšanja vajeniške oblike izobraževanja potekajo že nekaj let. Najbolj odmeven projekt, ki je bil tudi uspešen pri svoji realizaciji je bil projekt »Prenova poklicnega izobraževanja v letih 2016 – 2021«, kjer je Center RS za poklicno izobraževanje skupaj s projektnimi partnerji v podporo uvajanja vajeniške oblike izobraževanja razvil vrsto strokovnih rešitev na področjih kot so načrtovanje in izvedba izvedbenega kurikula, preverjanja in ocenjevanja znanja pri vajeništvu ter sodelovanja med šolo, delodajalci in zbornicami pri izvajanju praktičnega usposabljanja.³⁶ S tem delom Center RS za poklicno izobraževanje nadaljuje še naprej, naslednji cilj je modernizacija poklicnih in strokovnih izobraževanj. S tem namenom se izvaja projekt »Modernizacija srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja vključno z vajeništvom, prenova višješolskih študijskih programov ter vzpostavitvev digitalno podprtih učnih mest 2022–2026«. S tem projektom se želi omogočiti krepitev kompetenc za digitalni in zeleni prehod, večjo prilagodljivost, odpornost in odzivnost poklicnega in strokovnega izobraževanja na potrebe trga dela, okolja in posledično izboljšanje njegove relevantnosti za gospodarsko okrevanje, zvišanje produktivnosti ter uravnotežen družbeni, okoljski in gospodarski razvoj. Prve ugotovitve v sklopu zgoraj omenjenega projekta so med drugim že nakazale, da bi se morale svetovalne službe zlasti v osnovnih šolah intenzivneje vključiti v informiranje o vajeniški obliki izobraževanja, da je potrebno narediti nekaj na področju financiranja vajeništva (jasne opredelitve financiranja), da vajeništvo trenutno uspešno deluje le v štirih šolskih centrih po Sloveniji ter da je sicer dana naklonjenost za širitev vajeništva (na druge

³⁵ Podjetja pozdravljajo vajeništvo: prvo evakuacijsko poročilo o poskusnem izvajanju vajeništva, Center RS za poklicno izobraževanje, Ljubljana 2019

³⁶ <https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/vajenistvo/>

segmente, stopnje programov pa tudi izobraževanje odraslih), sam uspeh prenove izobraževanja pa, da je najbolj odvisen od kakovostnega in uspešnega medresorskega sodelovanja.³⁷

2.3.3.2 Olajšava za izvajanje praktičnega dela v strokovnem izobraževanju

Da bi se spodbudilo tudi podjetja (ne zgolj dijake) za izvajanje mentorstev vajencem, država s spodbudami privablja delodajalce k uvajanju vajeniških delovnih mest. Tako lahko delodajalci, ki preko učne pogodbe za izvajanje praktičnega dela v strokovnem izobraževanju pod svoje okrilje vzamejo vajence, dijake ali študente uveljavljajo olajšavo za izvajanje praktičnega dela v strokovnem izobraževanju. Olajšava je določena glede na plačilo oz. nagrado, vendar maksimalno 80% povprečne mesečne plače v Sloveniji za vsak mesec izvajanja praktičnega dela posamezne osebe v strokovnem izobraževanju.³⁸

2.4 Nacionalne poklicne kvalifikacije (NPK)

NPK je formalno priznanje usposobljenosti, ki potrjuje, da posameznik obvlada znanja, spretnosti in kompetence, potrebne za opravljanje določenega poklica. NPK se pridobi na podlagi postopka preverjanja in potrjevanja znanja, ki ga izvajajo pooblaščen ustanove, pri tem so izvajalci postopkov vpisani v register pri Državnem izpitnem centru. Sistem pripomore k formalnemu priznanju poklicnih kompetenc, pridobljenih z neformalnim učenjem ali izkušnjami, kar pripomore k večji fleksibilnosti in mobilnosti na trgu dela. Certificiranje NPK je namenjeno odraslim osebam starim najmanj 18 let (izjemoma tudi mlajšim osebam, če jim je prenehal status vajenca ali dijaka in izkazujejo ustrezne delovne izkušnje). Z opravljenim NPK se ne pridobi višja stopnja izobrazbe posameznika, temveč je namenjen zgolj pridobitvi javne listine, s katero izkazuje svojo usposobljenost na področju za katerega je pridobil certifikat.³⁹

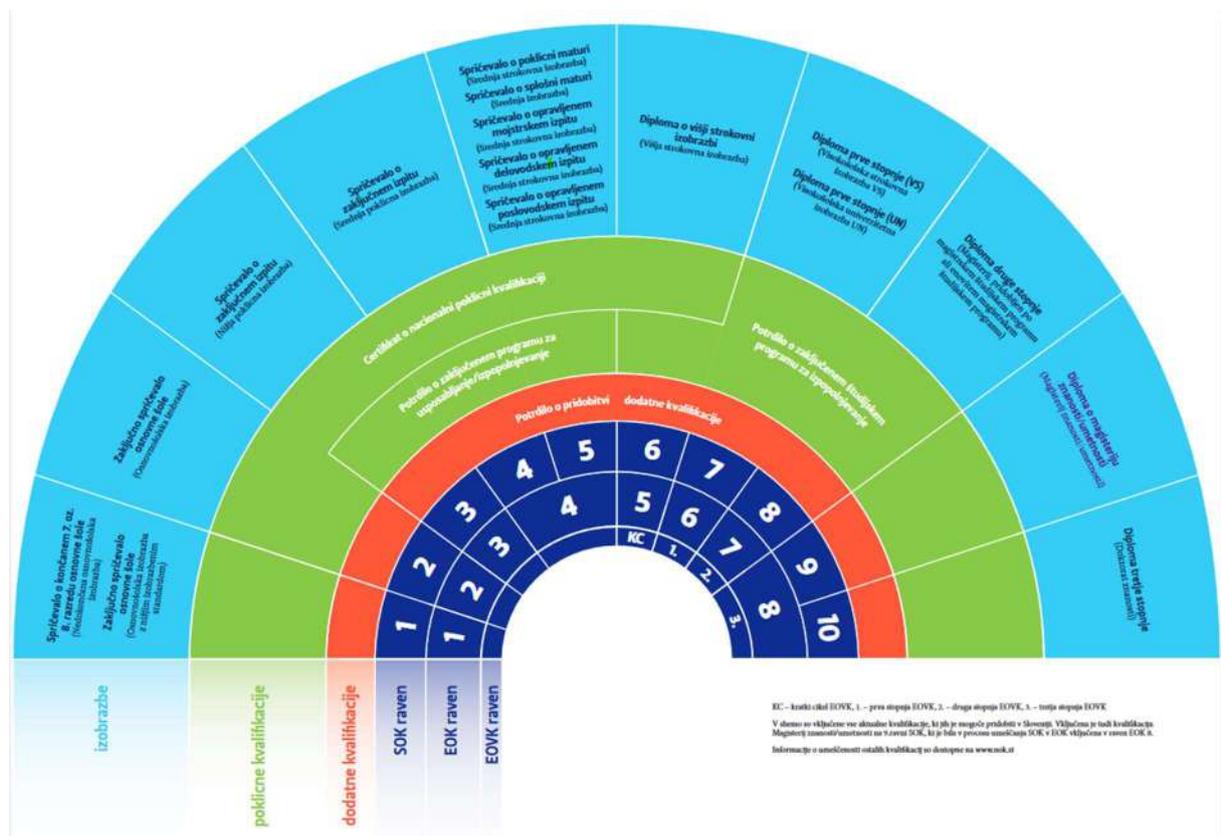
Slovensko ogrodje kvalifikacij (Slika 6) je bilo sprejeto ob koncu leta 2015 z Zakonom o slovenskem ogrodju kvalifikacij, ki se je začel uporabljati julija 2016. Pridružitve Slovenije v EU leta 2004 je bil povod za formalno uskladitev nacionalne lestvice izobrazbe, ko je bilo opravljeno nacionalno posvetovanje o

³⁷ Udejanjanje socialnega partnerstva: Sintezno poročilo o evalvaciji obstoječega sistema vajeništva, Center RS za poklicno izobraževanje, Ljubljana, december 2023

³⁸ <https://ooz-ilirskabistrica.si/davcne-olajsave-z-novostmi-za-2022/>

³⁹ <https://www.gov.si teme/pridobivanje-nacionalnih-poklicnih-kvalifikacij/>

evropskem ogrodju kvalifikacij za vseživljenjsko učenje. Ogrodje je orodje za razvoj in razvrščanje kvalifikacij v enotni sistem ravni glede na zakonsko določena merila in učne izide. Ogrodje je 10-stopenjsko, vsebuje pa tudi orodje za primerjavo nacionalnih kvalifikacij in ravni kvalifikacij s kvalifikacijami in ravnmi Evropskega ogrodja kvalifikacij (EOK) in Evropskim ogrodjem visokošolskih kvalifikacij (EVOK). Pripravljena pa je tudi že nadaljnja usmeritev razvoja SOK, ki strmi predvsem k uporabi registra za podporo priznavanju slovenskih kvalifikacij v tujini in tujih kvalifikacij v Sloveniji, kar bo predvidoma pozitivno vplivalo na postopke pridobitve delovnih dovoljenj tako Slovencev v tujini, kot tudi tujcev v Sloveniji. Stremi se k stalnem ažuriranju registra, izboljšanju njegove funkcionalnosti, promociji in pripravi registra, ki bo relevanten za različne skupine končnih uporabnikov.⁴⁰



Slika 6 Nacionalno ogrodje kvalifikacij⁴¹

⁴⁰ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sl/national-education-systems/slovenia/nacionalno-ogrodje-kvalifikacij>

⁴¹ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sl/national-education-systems/slovenia/nacionalno-ogrodje-kvalifikacij>

2.5 Pregled ponudbe višješolskih in visokošolskih izobraževanj v lesarski industriji v SLO v sklopu rednega izobraževanja

V Sloveniji terciarno izobraževanje vključuje višje strokovno in visokošolsko izobraževanje. Po uspešnem zaključku takega izobraževanja, posamezniki pridobijo formalne naslove in nazive, kot so opredeljeni v Zakonu o strokovnih in znanstvenih naslovih. V okviru visokošolskega izobraževanja se naslovi podeljujejo glede na doseženo stopnjo študija. Strokovni naslov je priznanje za dokončanje študijskega programa prve ali druge stopnje, medtem ko znanstveni naslov predstavlja dokončanje programa tretje stopnje.⁴²

Tabela 3 Pregled ponudbe izobraževanj na terciarni stopnji

	Inženir/inženirka oblikovanja materialov (področje lesa)																		
	Inženir/inženirka gozdarstva in lovstva																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka lesarstva (VŠ)																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka lesarstva (UN)																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka gozdarstva (VŠ)																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka gozdarstva (UN)																		
	Magister inženir/magistrica inženirka lesarstva																		
	Magister inženir/magistrica inženirka gozdarstva																		
	Doktor/doktorica znanosti s področja bioznanosti																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka gradbeništva (VŠ)																		
	Magister inženir/magistra inženirka arhitekture																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka arhitekture																		
	Doktor/doktorica znanosti s področja arhitekture																		
	Diplomirani inženir/diplomirana inženirka gradbeništva (UN)																		
	Magister inženir/magistrica inženirka gradbeništva																		
	Doktor/doktorica znanosti s področja gradbeništva																		
Višje šole in Univerze znotraj programskega območja v Sloveniji (Interreg SI-AT projekt)																			
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA ZA LES IN OBLIKOVANJE MARIBOR https://visja.lsmb.si/	x		x																

⁴² <https://www.gov.si teme/strokovni-in-znanstveni-naslovi-v-terciarnem-izobrazevanju/>

ŠOLSKI CENTER NOVO MESTO, VIŠJA STROKOVNA ŠOLA https://www.sc-nm.si/vss/																	
ŠOLSKI CENTER ŠKOFJA LOKA, VIŠJA STROKOVNA ŠOLA https://www.scsl.si/visja-strokovna-sola/																	
UNIVERZA V LJUBLJANI, BIOTEHNIŠKA FAKULTETA, ODDELEK ZA LESARSTVO https://www.bf.uni-lj.si/			x	x	x	x	x	x	x								
UNIVERZA V LJUBLJANI, FAKULTETA ZA ARHITEKTURO https://www.fa.uni-lj.si/											x*		x				
UNIVERZA V MARIBORU, FAKULTETA ZA GRADBENIŠTVO, PROMETNO INŽENIRSTVO IN ARHITEKTURO https://www.fgpa.um.si/											x	x	x		x	x	x
Višje šole in Univerze izven programskega območja v Sloveniji (Interreg SI-AT projekt)																	
ŠOLSKI CENTER POSTOJNA https://scpo.splet.arnes.si/		x															
Trajanje izobraževanja v letih	2	2	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	2	3	
Slovensko ogrodje klasifikacij - SOK stopnja	6	6	6	6	6	6	8	8	10	6	8	7	10	7	9	10	

*5 let (enoviti študij - Ljubljana)

2.5.1 Višješolsko strokovno izobraževanje

V Evropi se čedalje pogosteje poudarja nujnost krajšega terciarnega izobraževanja, saj je pomembno, da postanemo bolj dinamični in imeti hkrati na znanju temelječe gospodarstvo. To se želi doseči z izrazito praktično usmerjenim študijem, ki temelji na jasno definiranih potrebah delodajalcev. Cilji višješolskega strokovnega izobraževanja so, da se optimizira mrežo višjih strokovnih šol, da se okrepi sodelovanje na mednarodni ravni in se hkrati zagotovi tudi čim boljše povezanost z gospodarstvom. Z zakonom o višjem strokovnem izobraževanju se le-to opredeljuje kot »kratko visokošolsko izobraževanje«. Na ravni SOK višješolska izobrazba predstavlja raven 6 (EOK raven 5).⁴³

⁴³ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/visjesolsko-strokovno-izobrazevanje/>

2.5.2 Visokošolsko izobraževanje

V slovenskem visokošolskem sistemu delujejo različni visokošolski zavodi, kot so univerze, fakultete, umetniške akademije in visoke strokovne šole. Ti zavodi prispevajo k razvoju znanosti, strokovnosti in umetnosti ter med svojim izobraževalnim procesom prenašajo znanja iz znanstvenih, strokovnih, raziskovalnih in umetniških področij. Poleg tega, da so fakultete, umetniške akademije in visoke strokovne šole lahko del univerz, jih je možno ustanoviti tudi kot neodvisne visokošolske zavode.⁴⁴

2.6 Razdeljeno na poklice: potrebna poklicna izobraževanja in izpiti za izvajanje poklicev v SLO

2.6.1 Poklici, ki so relevantni za lesno panogo

Poklici povezani z lesarstvom v SLO, ki jih bomo obravnavali v okviru projekta LifeLongWood Interreg SI-AT, njihov kratek opis in možnosti pridobitve poklica v Sloveniji (seznam delno temelji na seznamu NPK - Nacionalna poklicna kvalifikacija – razen arhitekt, lesarski tehnik, obdelovalec lesa):

2.6.1.1 Arhitekti/arhitektke

- Čeprav na prvo žogo poklica arhitekt in arhitektka ne povezujemo z lesno industrijo, ima in bo imel ta poklic pomembno vlogo na področju gradnje z lesom. Arhitekti načrtujejo in oblikujejo nove stavbe in skrbijo za gradnjo infrastrukture. Njihovi izdelki so načrti za gradnjo ali notranjo opremo. Tako se arhitektovo delo začne s komunikacijo s stranko, prepoznavanjem njenih idej in želja. Stranki tudi svetuje pri samem načrtovanju, predlaga posege, pravne okvire in stroške ter arhitekturne rešitve. Po idejni zasnovi izdelata načrt za gradnjo ali preureditev objekta, pri tem pa mora upoštevati namembnost stavbe, videz, funkcionalnost, materiale in stroške. Ko se stranka strinja z načrtom arhitekt ali arhitektka pripravi delovno risbo, na kateri so točno določene dimenzije, materiali, oprema in stroški. Pri svojem delu se posvetuje tudi z drugimi strokovnjaki, npr. elektro inženirji, strojniki, gradbeniki, nadzorniki in pravniki. Arhitekt je lahko nosilec celotnega

⁴⁴ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/visokosolsko-izobrazevanje/>

projekta, od njegovega začetka do konca, ali pa sodeluje zgolj pri načrtovanju projekta do priprave delovne risbe.⁴⁵

- Pridobitev poklica: Fakulteta za arhitekturo (Univerza v Ljubljani ali Univerza v Mariboru) in strokovni izpit po koncu izobraževanja – možnost izobraževanja samo na terciarni ravni.

2.6.1.2 Gradbeni tehnik/gradbena tehnica

- Ker smo med za lesno panogo relevanten poklic vključili arhitektke in arhitekta, bomo obravnavali s tem poklicem sorodno izobrazbo, ki pa ni ponujena na terciarni, temveč na poklicni oz. srednješolski ravni. Gradbeni tehniki oz. gradbene tehnice so usposobljeni za različne delovne naloge v projektivi in operativi: obdelovanje načrtov v projektivnem podjetju visokih in nizkih zgradb, pomoč pri izdelavi projektne dokumentacije v fazo projekta za gradbeno dovoljenje, pomoč pri obračunih in izmerah, vodenje manjših gradbišč oz. posameznih faz na večjem gradbišču, organizacija dobave gradbenega materiala.⁴⁶
- Pridobitev poklica: v okviru rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji ali NPK: Izvajalec/izvajalka del visokih gradenj ali Izvajalec/izvajalka del nizkih gradenj (ni NPK-ja za poklic gradbeni tehnik/gradbena tehnica)⁴⁷

2.6.1.3 Gozdarski gojitelj/gojiteljica

- Ukvarja se z negovalnimi deli v mlajših razvojnih fazah gozdov, od klic gozdnega drevja do drevja s premerom 30cm.
- Nega in zaščita mladja, letvenjaka, gošče ter drogovnjaka. Na gozdnih površinah sadi gozdno drevje in na urbanih področjih različne grmovnice ter parkovna drevesa. Po potrebi se ukvarja z urejanjem gozdnih cest in popravil ter vzdrževanjem orodja.⁴⁸

⁴⁵ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/arhitekt/>

⁴⁶ http://www.sggos.si/files/2016/02/zlo%C5%BEEenka_gradbeni_tehnik.pdf

⁴⁷ <https://mcpz.si/kvalifikacije/npk-gradbenistvo/>

⁴⁸ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/gozdarski-gojitelj/>

- Pridobitev poklica: v okviru rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji ali NPK.⁴⁹

2.6.1.4 Gozdarski sekač/sekačica

- Podira drevje, ga oklesti in razreže na sortimente. Pri delu uporablja motorno žago, ki se glede na dimenzije drevja razlikuje po teži in moči.⁵⁰
- Pridobitev poklica: v okviru rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji ali NPK.

2.6.1.5 Gozdarski traktorist/traktoristka

- Opravlja spravilo lesa iz gozda do gozdne ceste, kjer ga pripravi na prevoz z gozdarskim kamionom. S pomočjo daljinsko vodenega traktorskega vitla posekano drevje ali sortimente zbira in privleče do traktorja. Z njim ga nato po gozdni vlaki privleče na dovoz, kjer ga pravilno razvrsti (glede na kvaliteto in namen), tako da je kasnejši transport z gospodarskim kamionom lažji.⁵¹
- Pridobitev poklica: končana Srednja gozdarska in lesarska šola v Postojni ali Lesarska šola Maribor (v okviru rednega šolanja) ali pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije pri ponudnikih.

2.6.1.6 Gozdarski žičničar/žičničarka

- Upravlja gozdno žičnico, ki se jo uporablja za spravilo lesa na težko dostopnih strmih terenih.⁵²
- Pridobitev poklica: končana Srednja gozdarska in lesarska šola v Postojni ali Lesarska šola Maribor (v okviru rednega šolanja) ali pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije pri ponudnikih

⁴⁹ <https://npk.si/katalogi/?crka=g#filter>

⁵⁰ <https://srednjesole.aktualno.si/smeri/gozdar-spi/>

⁵¹ <https://www.mojaizbira.si/poklici/gozdar-traktorist>

⁵² <https://spot.gov.si/sl/dejavnosti-in-poklici/poklici-in-strokovni-kadri/gozdarski-zicnicar/>

2.6.1.7 *Negovalec/negovalka dreves na višini*

- Je strokovnjak / strokovnjakinja za drevesa v urbanem okolju in s svojimi posegi, obrezovanjem in nego poskrbi za zdravo in uspešno rast dreves, grmičevja in drugih rastlin.⁵³
- Pridobitev poklica: pridobitev nacionalne poklicne kvalifikacije pri ponudnikih.

2.6.1.8 *Mizar, restavratorski sodelavec/mizarka, restavratorska sodelavka*

- Obdeluje les, izdeluje stavbno in bivalno pohištvo in riše načrte ali skice⁵⁴. Mizar najprej sprejme naročilo za pohištvo, nariše načrt ali skico ter po tem pripravi seznam materialov, strojev in orodij, ki jih bo uporabil. Delo mizarja vključuje tudi popravilo ter restavriranje starega pohištva, sestavljanje novega pohištva, upravljanje in vzdrževanje strojev za proizvodnjo, pakiranje in skladiščenje blaga in materialov, pa tudi priprava in opremljanje s potrebno dokumentacijo.⁵⁵
- Pridobitev poklica: v okviru rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji (3 letni program za poklicno izobrazbo (z možnostjo +2) ali 4 letni program za srednjo strokovno oz. tehniško izobrazbo) ali NPK.

2.6.1.9 *Lesarski tehnik/lesarska tehnica*

- Opravlja odgovornejša dela, kot je načrtovanje in pripravljane proizvodnje v operativnem in tehnološkem smislu, vodi delo večjih skupin ljudi na različnih linijah za obdelavo in predelavo lesa, nadzoruje delo računalniško vodenih strojev, sodeluje pri konstruiranju in razvoju novih proizvodov, nadzoruje kakovost dela in izdelkov in sodeluje pri vseh marketinških, prodajnih in poprodajnih aktivnostih.⁵⁶
- Pridobitev poklica: v okviru rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji (ni NPK).

⁵³

<https://esvetovanje.ess.gov.si/KajNajDelam/Poklic/?id=4593&naziv=Negovalec+dreves+na+vi%C5%A1ini&sf=6210.07>

⁵⁴ <https://srednesole.aktualno.si/smeri/mizar-spi/>

⁵⁵ <https://www.zaposlitev.info/kariera/mizar/>

⁵⁶ <https://www.lesarska.sclj.si/lesarski-tehnik>

2.6.1.10 *Obdelovalec lesa/obdelovalka lesa*

- Opravlja raznovrstna dela, kot je strojna in ročna obdelava lesnih elementov, pomožna dela pri strojni obdelavi, upravljanje enostavnih strojev in izdelava izdelkov domače obrti, sedežnih in posteljnih vložkov, vzmetnic ter zaključna dela v lesarstvu.⁵⁷
- Pridobitev poklica: gre za nižje poklicno izobraževanje, ki ga ponujajo srednje šole v okviru 2-letnega programa.⁵⁸

2.6.1.11 *Odkupovalec odpremnik/odkupovalka odpremnica lesa*

- Izvaja meritve in klasifikacijo gozdnih lesnih sortimentov, odkupuje les na panju in odkupuje ter odpremlja gozdne lesne sortimente. Izvaja tudi logistiko gozdarsko-transportnih kompozicij in je vešč informacijske-komunikacijske tehnologije, podjetnega in etičnega obnašanja in odgovornega ter gospodarskega ravnanja z delovnimi sredstvi, materiali, energijo in časom.⁵⁹
- Pridobitev poklica: NPK.

2.6.1.12 *Polagalec/polagalka talnih oblog*

- Pripravlja površine za polaganje različnih vrst talnih oblog, polaga laminate in talne obloge iz PVC materialov, gume, plute ter tekstila, polaga tudi vse vrste parketov in ladijskega poda, brušenja in površinska zaščita lesenih talnih oblog, uporablja ustrezna olja in stroje za obdelavo in pritrjevanje zaključnih letov ter izvaja vzdrževalna in obnovitvena dela pri vseh vrstah talnih oblog.⁶⁰
- Pridobitev poklica: NPK ali srednja šola smer zidar.⁶¹

2.6.1.13 *Operater/operaterka na CNC stroju*

- Računalniško nadzoruje in izvaja celoten postopek izgradnje oz. nastanka določenega izdelka ali pa sestavnega dela predmeta, ki je lahko samostojna stvar al pa del katere druge naprave, aparata ali stroja. CNC stroj se pripravi z vnosom programa, po katerem

⁵⁷ <https://www.scsl.si/project/lesarstvo-obdelovalec-lesa/>

⁵⁸ <https://srednja.lsbm.si/lesarski-programi/obdelovalec-lesa/>

⁵⁹ <https://www.nok.si/kvalifikacije/odkupovalec-odpremnik-odkupovalka-odpremnica-lesa>

⁶⁰ <https://www.nok.si/kvalifikacije/polagalec-talnih-oblog-polagalka-talnih-oblog>

⁶¹ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/polagalec-podov/>

bo stroj izdelal določen (pol)izdelek. Operaterji so zadolženi tudi za reden servis CNC stroja, hkrati pa tudi za skrb ohranjanja higienskih standardov in čisto delovno okolje v okolici strojev.⁶²

- Pridobitev poklica: Strojno ali računalniško usmerjene poklicne srednje šole ali NPK (pogoj za opravljanje NPK je znanje s področja poznavanja tehnologije obdelave materialov in tehnologije materialov, ki so določena v verificiranih srednješolskih programih na ravni srednjega poklicnega izobraževanja s področja strojništva ali lesarstva).⁶³

2.6.1.14 *Papirničarka/papirničar*

- Papirničar upravlja s parametri posameznih elementov papirnega ali kartonskega stroja, prav tako pa obvlada tudi dodelavo papirja in kartona.⁶⁴
- Pridobitev poklica: v okviru rednega šolanja na Srednji poklicni in strokovni šoli Bežigrad, Ljubljana ali NPK (pogoj za opravljanje NPK so delovne izkušnje v letih – odvisno od stopnje izobrazbe – in referenčno delodajalčevo pismo o delovnih izkušnjah, usposobljenosti in uspešnosti).⁶⁵

2.6.1.15 *Skodlar/Skodlarka*

- Skodlarstvo je v Sloveniji dejavnost z bogato tradicijo in obsega tako izdelovanje lesenih skodel kot kritje streh na stanovanjskih, gospodarskih, občasno naseljenih in drugih objektov s skodlami. Največkrat so v Sloveniji s skodlami prekrите strehe objektov na višje ležečih območjih.⁶⁶
- Pridobitev poklica: NPK, pogoj za pristop k NPK so dokazila o izvedenih delih na področju pokrivanja streh s skodlami ali deskami, vendar trenutno ni možno pridobiti NPK, saj trenutno tega ne izvaja nihče v Sloveniji (stanje: April 2024).⁶⁷

⁶² <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/operater-na-cnc-stroju-kovinarstvo/>

⁶³ <https://npk.si/katalogi/7441744/>

⁶⁴ <https://srednjesole.aktualno.si/smeri/papirnicar-spi/>

⁶⁵ <https://npk.si/katalogi/2041871/>

⁶⁶ <http://www.nesovnadediscina.si/sl/register/skodlarstvo>

⁶⁷ <https://npk.si/katalogi/7761520/>

2.6.1.16 *Suhorobarji*

- Suhorobarstvo ima v Sloveniji poseben status, saj je deloma omejen na geografsko območje Ribnice in okolice, kjer je mogoče pridobiti geografsko označbo »Ribniška suha roba«. Od leta 2011 je ta poklic priznan tudi s strani Ministrstva za šolstvo.⁶⁸
- Pridobitev poklica: Delo suhorobarjev, se deli na enajst panog, za osem teh panog se lahko pridobi NPK (za eno ali več panog), in sicer: obodarstvo, orodjarstvo, podnarstvo, posodarstvo, rešetarstvo, spominkarstvo, zobotrebčarstvo in žličarstvo. Tri panoge niso vključene v NPK, to so lesostrugarstvo, ročno mizarstvo in pletarstvo, saj so zanje potrebna bolj splošna znanja ali pa imajo NPK že priznan drugje (npr. pletarstvo).⁶⁹

2.6.1.17 *Tesarji, restavratorski sodelavci/tesarke, restavratorske sodelavke*

- Ukvarjajo se z ročno obdelavo lesa in različnih lesenih elementov. Sodeluje pri gradnji objektov, načrtuje in postavlja strešne lesene konstrukcije, načrtuje in izdeluje različne lesene izdelke, kjer je potrebna ročna obdelava lesa.⁷⁰
- Pridobitev poklica: v sklopu rednega izobraževanja na srednjih šolah po Sloveniji ali NPK.⁷¹

2.6.1.18 *Upravljalci strojev*

- Upravljalci kmetijskih in vrtnarskih strojev in naprav, mobilnih dvigal, strojev v proizvodnji, strojev za strojno sečnjo in izvoz lesa z zgibnim polprikoličarjem).⁷²
- Pridobitev poklica: NPK

2.6.1.19 *Upravljalec/upravljalca težke gradbene mehanizacije*

- Organizirajo in izvajajo delo z gradbenim strojem pri različnih delih na gradbišču. Pozna gradbene stroje in jih zna pravilno uporabljati ter izvajati potrebna vzdrževalna dela na njih.⁷³

⁶⁸ <https://www.ribnica24.eu/ribnica/poznate-poklic-suhorobarja/>

⁶⁹ https://npk.si/katalogi/?najdi=suhorobar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

⁷⁰ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/tesar/>

⁷¹ <https://npk.si/katalogi/4002503/>

⁷² <https://npk.si/katalogi/6210022/ps/>

⁷³ http://www.sggos.si/files/2016/02/zlo%C5%BEenka_upravljaecTGM.pdf

- Pridobitev poklica: v sklopu rednega izobraževanja na srednjih šolah ali NPK.

2.6.2 Deficitarni poklici v lesni panogi

Kateri poklici točno se štejejo za deficitarne poklice v Sloveniji v osnovi določa in vodi seznam Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (ZRSZ). Deficitarni poklici so s strani ZRSZ izbrani glede na trg dela, in sicer, kjer potrebe delodajalcev presegajo ponudbo iskalcev oz. kandidatov na trgu dela.⁷⁴ Za deficitarne poklice se razpisujejo štipendije za dijake, ki se vpišejo v izobraževalne programe, ki jih na seznam uvršča Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije. V okviru deficitarnih poklicev pa davčno olajšavo pod določenimi pogoji lahko koristijo tudi zaposlovalci oz. podjetja, ta seznam upravičenih poklicev pa vodi Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti. Natančneje v nadaljevanju.⁷⁵

2.6.2.1 Štipendije za izobraževalne programe na področju deficitarnih poklicev

V Sloveniji se razpisuje štipendije za deficitarne poklice, ki so namenjene dijakom, ki se izobražujejo za poklice (lahko tudi v obliki vajeništva), za katere na trgu dela primanjkuje kadra glede na potrebe delodajalcev. Štipendije za deficitarne poklice, ki jih bo Slovenija v šolskem letu 2024/2025 podelila 1000 študentom so namenjene dijakom, ki bodo prvič vpisani v 1. letnik enega izmed izobraževalnih programov. Razpis objavlja Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije, izbirni postopek pa poteka tako, da se za dodelitev štipendij upošteva povprečna ocena v zaključnem razredu osnovne šole ali nižje poklicne šole ter povprečna ocena izbirnih predmetov v zaključnem razredu osnovne šole oz. strokovnih predmetov v zaključnem razredu nižjega poklicnega izobraževanja.⁷⁶

Za šolsko leto 2024/2025 so razpisane štipendije za dijake, ki se bodo vpisali na enega izmed naslednjih programov lesarske stroke:

- Mizar/mizarka
- Tesar/tesarka

⁷⁴<https://www.ess.gov.si/iskalci-zaposlitve/programi-za-zaposlovanje/predstavitev-programov/formalno-izobrazevanje/izobrazevanje-za-deficitarni-poklic/>

⁷⁵ <https://www.ess.gov.si/delodajalci/financne-spodbude/predstavitev-spodbud-za-zaposlitev/davcna-olajsava-za-zaposlovanje/>

⁷⁶ <https://www.mojazbira.si/novice/deficitarni-poklici-v-letu-20242025>

- Gozdar/gozdarka⁷⁷

Na splošno seznam deficitarnih poklicev v Sloveniji vodi Zavod Republike Slovenije za zaposlovanje (ZRSZ). Deficitarni poklici so izbrani glede na trg dela, in sicer se za deficitarne poklice v Sloveniji štejejo tisti poklici, kjer potrebe delodajalcev presegajo ponudbo iskalcev oz kandidatov na trgu dela. Na listi deficitarnih poklicev, ki ga vodi (ZRSZ), so poleg zgoraj omenjenih poklicev v lesni panogi za leto 2024 navedeni tudi poklici:

- Obdelovalec lesa,
- Lesar tapetnik (tega poklica ni navedenega na NPK seznamu),
- Modelni mizar (tega poklica ni navedenega na NPK seznamu),
- Stavbni mizar (tega poklica ni navedenega na NPK seznamu),
- Strojni mizar (tega poklica ni navedenega na NPK seznamu), in
- Upravljalac težke gradbene mehanizacije.⁷⁸

Kot lahko vidimo zgoraj, se npr. lesni tehniki ali gozdarski tehniki ne štejejo za deficitarne poklice, medtem ko se poklic mizarja in obdelovalca lesa glede na seznam ZRSZ štejeta med deficitarne poklice. Za poklic mizarja je, kot zgoraj omenjeno, razpisana štipendija za dijake medtem ko pa štipendija ni razpisana za učni program obdelovalec lesa, ki traja dve leti in je program nižjega poklicnega izobraževanja za katerega je pogoj končanje najmanj 7 razredov osnovne šole oziroma končana osnovna šola po prilagojenem izobraževalnem programu. Dejstvo je namreč, da čeprav se štipendija imenuje, štipendija za deficitarne poklice, se ta ne podeljuje na podlagi poklicev, temveč na podlagi razpisanih smeri izobraževalnih programov, npr. za poklic upravljalac težke gradbene mehanizacije ni srednješolskega izobraževanja, zato štipendija za ta poklic niti ne more biti razpisana. Različne smeri mizarjev so pokrite s štipendijo, ki je ponujena v programu izobraževanja mizar.⁷⁹

Iz seznama zgoraj je razvidno tudi, da niso vsi poklici, ki so navedeni kot deficitarni poklici s strani ZRSZ na seznamu NPK, kar kaže na to, da tako sezname, kot opredelitve poklicev niso vedno enotni. Glede na

⁷⁷ <https://www.srips-rs.si/vsi-razpisi/razpis/javni-razpis-za-dodelitev-stipendij-za-deficitarne-poklice-za-solsko-leto-20242025-351-jr>

⁷⁸ <https://www.ess.gov.si/iskalci-zaposlitve/programi-za-zaposlovanje/predstavitev-programov/formalno-izobrazevanje/izobrazevanje-za-deficitarni-poklic/>

⁷⁹ https://npk.si/katalogi/?najdi=strojni+mizar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

interdisciplinarno naravo poklicev, za katere na trgu dela primanjkuje kandidatov se kaže tudi potreba po večji interdisciplinarnosti ponudbe izobraževanj.⁸⁰

Štipendija za deficitarne poklice se lahko dodeli istočasno z vsemi štipendijami, razen s kadrovske štipendijo, samo prejetje štipendije za deficitarne poklice pa ne vpliva na družinske prihodke za namene izračuna višine otroškega dodatka in na višino plačila dohodnine.⁸¹

2.6.2.2 Olajšava za zaposlovanje – deficitarni poklici in olajšava za zaposlovanje mladih (do 25 oz 29 let)

Na področju deficitarnih poklicev, lahko tudi delodajalci uveljavljajo določene ugodnosti ob upoštevanju še nekaterih drugih pogojev. Za olajšavo za zaposlovanje, se ne orientira po seznamu poklicev, ki jih določa ZRSZ, temveč Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti (ob soglasju Ministrstva za finance) v Uradnem Listu v Sloveniji vsaj vsaki dve leti enkrat objavi Pravilnik o olajšavi za zaposlitev osebe v poklicu, za katerega na trgu dela primanjkuje iskalcev zaposlitve. Na tem seznamu je trenutno objavljenih 57. poklicev, pri tem pa se upošteva razpoložljivost kandidatov, poklice, raven usposobljenosti, delovne pogoje in druge strukturne pogoje. Za te poklice delodajalci lahko ob izpolnjevanju še nekaterih drugih pogojev, podjetja uveljavljajo olajšavo za zaposlovanje v višini 45% plače zaposlene osebe (vendar največ v višini davčne osnove), olajšavo pa se lahko uveljavlja za prvih 24 mesecev zaposlitve.⁸²

Olajšava za zaposlovanje se lahko uveljavlja za zaposlitev:

- mlajših od 29 let
- starejših od 55 let,
- oseb, ki se želijo zaposliti v poklicu, za katerega na trgu dela primanjkuje kandidatov, poklic pa je naveden v Pravilniku o olajšavi za zaposlitev osebe v poklicu, za katerega na trgu dela primanjkuje iskalcev zaposlitve,
- mlajših od 25 let, ki se zaposlujejo prvič.⁸³

⁸⁰ https://npk.si/katalogi/?najdi=strojni+mizar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

⁸¹ <https://www.gov.si teme/stipendije-za-deficitarne-poklice/>

⁸² <https://www.ess.gov.si/delodajalci/financne-spodbude/predstavitev-spodbud-za-zaposlitev/davcna-olajšava-za-zaposlovanje/>

⁸³ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV14652>

2.7 Izobraževanje odraslih

Javni interes v izobraževanju odraslih je določen z nacionalnim programom Republike Slovenije za izobraževanje odraslih. Resolucija o nacionalnem programu za izobraževanje odraslih v Republiki Sloveniji za obdobje 2022–2030 predstavlja instrument systemskega urejanja v izobraževanju odraslih, ki zajema izobraževanje, izpopolnjevanje, usposabljanje in učenje oseb, ki so izpolnile osnovnošolsko obveznost. Pri pridobivanju javnoveljavne izobrazbe daje ključne poudarke po programih osnovnošolskega, poklicnega, srednjega strokovnega, gimnazijskega in višjega strokovnega izobraževanja odraslih. Izvajanje resolucije se določi z letnim načrtom izobraževanja odraslih, ki ga pripravijo in izvajajo pristojna ministrstva prek javnih razpisov in pozivov, sprejme pa Vlada Republike Slovenije.⁸⁴ Izobraževanje odraslih posamezniku omogoča tudi formalno potrditev neformalno ali naključno pridobljenega znanja skozi nacionalne poklicne kvalifikacije (glej opise poklicev in pridobitev poklicne kvalifikacije).⁸⁵

2.8 Zaposlovanje in delo tujcev

Postopki in pogoji za izdajo enotnega dovoljenja so določeni z Zakonom o tujcih ter Zakonom o zaposlovanju, samozaposlovanju in delu tujcev. Tujci, ki v Slovenijo pridejo z namenom zaposlitve, samozaposlitve ali dela ne potrebujejo več dveh različnih dovoljenj (dovoljenje za prebivanje in delovno dovoljenje), temveč se izda eno t.i. enotno dovoljenje za prebivanje in delo za tujce tretjih držav. Vlagatelj lahko vlogo za prvo enotno dovoljenje vložijo na pristojni upravni enoti, pri čemer je vlagatelj delodajalec ali njegov pooblaščenec. V postopku za izdajo ali podaljšanje enotnega dovoljenja, ki ga vodi upravna enota, se na ZRSZ poda soglasje k enotnemu dovoljenju, pod pogojem, da so izpolnjeni pogoji, ki so določeni za posamezno vrsto soglasja. Ob tem gre omeniti, da ima Slovenija sklenjeni mednarodni pogodbi o zaposlovanju z Bosno in Hercegovino in z Republiko Srbsko.⁸⁶

⁸⁴ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/izobrazevanje-odraslih/>

⁸⁵ <https://www.cene-stupar.si/sl/izobrazevanje-odraslih>

⁸⁶ <https://www.gov.si teme/zaposlovanje-in-delo-tujcev/>

V zgornjem opisu so mišljeni tujci iz tretjih držav, za državljane držav članic Evropske unije, Evropskega gospodarskega prostora in Švice imajo prost dostop na slovenski trg dela, razen če mednarodna pogodba, ki zavezuje Slovenijo, ne določa drugače.⁸⁷

Državljeni tretjih držav lahko opravljajo samozaposlitveno gospodarsko dejavnost po enoletnem neprekinjenem zakonitem prebivanju v Republiki Sloveniji. Pogoj enoletnega predhodnega zakonitega prebivanja ne velja za tujce, ki bodo v Republiki Sloveniji samostojno opravljali reguliran poklic, kot so na primer arhitekt, varnostnik, odvetnik in podobno.⁸⁸

2.9 Obrtno dovoljenje

Katere samostojne dejavnosti potrebujejo obrtna dovoljenja in katere ne, določata Obrtni zakon in Uredba o obrtnih dejavnostih. Pravico do opravljanja obrtne dejavnosti, za katero je potrebna ustrezna poklicna usposobljenost se pridobi, na podlagi obrtnega dovoljenja in vpisa v sodni register.⁸⁹ Glede na trenutno veljavno zakonodajo je pogoj za pridobitev obrtnega dovoljenja opravljena srednja poklicna ali strokovna izobrazba (tudi višja in visoka strokovna izobrazba ustrezne smeri) ali ustrezen mojstrski naziv oz NPK. Obrtno dovoljenje lahko pridobi tudi oseba, ki je:

- šest zaporednih let opravljala dejavnost iz seznama obrtne dejavnosti kot samozaposlena oseba ali poslovodni delavec podjetja, ali
- tri zaporedna leta opravljala dejavnost iz seznama obrtne dejavnosti kot samozaposlena oseba ali poslovodni delavec podjetja, če dokaže, da se je predhodno vsaj tri leta usposabljala za to dejavnost, kar potrjujejo nacionalno priznana listina ali kar pristojni strokovni organ šteje kot izpolnitev zahtev, ali
- tri zaporedna leta opravljala dejavnost iz seznama obrtne dejavnosti kot samozaposlena oseba ali
- poslovodni delavec podjetja, kadar dokaže, da je to dejavnost opravljala najmanj pet let kot zaposlena oseba, ali

⁸⁷ <https://www.ess.gov.si/delodajalci/zaposlovanje-tujcev-iz-tretjih-drzav/prost-dostop-na-trg-dela/>

⁸⁸ <https://www.gov.si teme/zaposlovanje-in-delo-tujcev/>

⁸⁹ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/dovoljenja/obrtna-dovoljenja>

- pet zaporednih let opravljala dejavnost iz seznama obrtne dejavnosti kot poslovodni delavec, pri čemer je vsaj tri od petih let bila na strokovnih položajih z odgovornostjo za določene sektorje podjetja in pri čemer dokaže, da je opravila vsaj triletno predhodno usposabljanje za to dejavnost, kar potrjuje nacionalno priznana listina ali kar pristojni strokovni organ šteje kot izpolnitev zahtev.⁹⁰

Obrtno dovoljenje je potrebno pridobiti za tiste obrtne dejavnosti, za katere je zahtevana ustrezna poklicna usposobljenost. Te dejavnosti so določene v Uredbi o obrtnih dejavnostih, kjer pa niso opisani poklici, temveč dejavnosti za katere je potrebno obrtno dovoljenje. Znam ustreznih srednješolskih izobraževalnih programov in nacionalnih poklicnih kvalifikacij za opravljanje posamezne obrtne dejavnosti iz 3. člena te uredbe objavi Obrtno-podjetniška zbornica Slovenije na svoji spletni strani v soglasju z ministrstvom, pristojnim za obrt. Trenutna zakonodaja predpisuje na področju lesarstva predvsem obrtno dovoljenje za postavljanje ostrešij, za kar bi bil primeren poklic tesarja.⁹¹

Postopke v zvezi z izdajo obrtnih dovoljenj in vpisom v obrtni register, vodijo pooblaščen osebe na Obrtno-podjetniški zbornici Slovenije in Območnih obrtno-podjetniških zbornicah. Vlogo za pridobitev obrtnega dovoljenja skupaj z vsemi zahtevanimi prilogami, je potrebno vložiti na OOZ na območju, katere je sedež predlagatelja ali na OZS (sedež samostojnega podjetnika ali pravne osebe, ki želi pridobiti obrtno dovoljenje).⁹²

⁹⁰ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO355>

⁹¹ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=URED6436>

⁹² <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/dovoljenja/obrna-dovoljenja>

3 Avstrija – v slovenščini

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Slovenija – Österreich

LifeLongWood



3.1 Pregled vrednostne verige lesa, panog in zaposlenih v AT

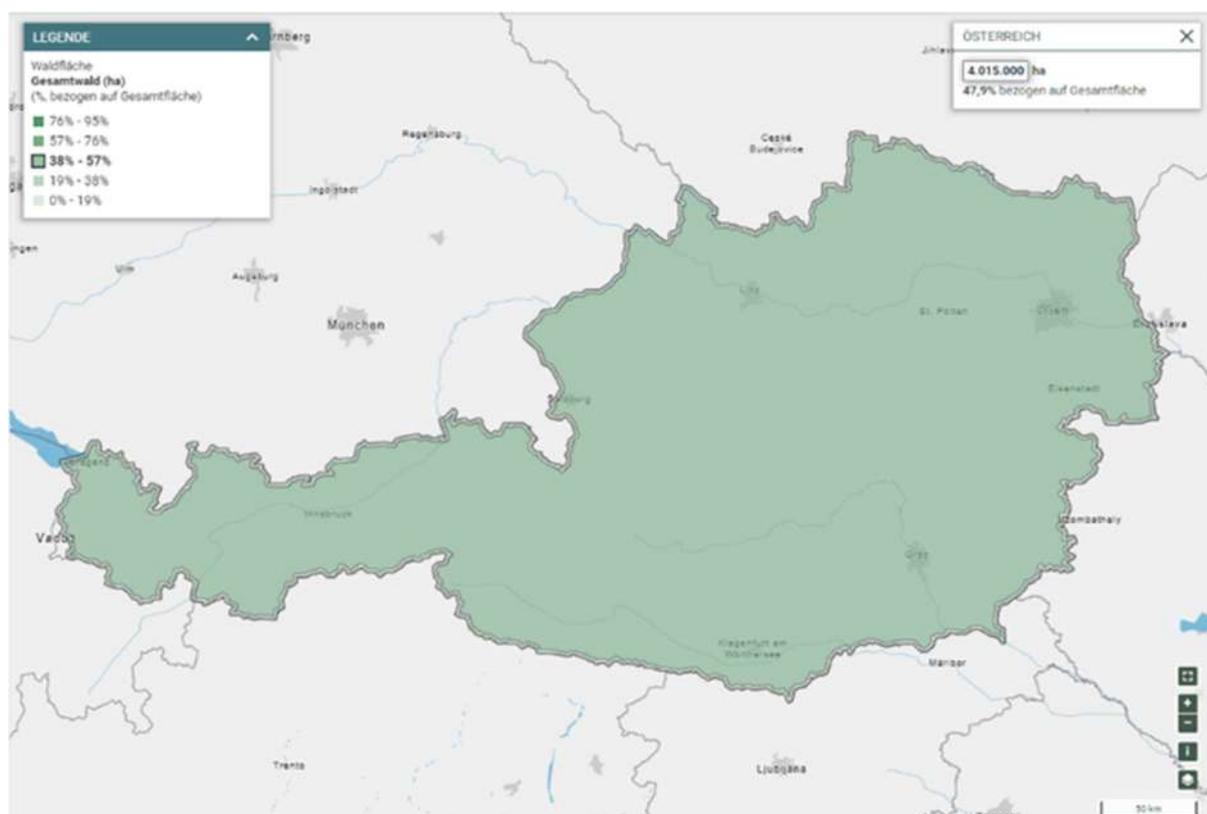
3.1.1 Gozdne zaloge

Lesarske poklice in lesno panogo v Avstriji je najbolje razumeti v njihovi vrednostni verigi. Osnova tega kroga je obsežna in zdrava gozdna baza. Avstrija je s 47,9 % gozdnih površin ena najgosteje gozdnatih držav v Evropi. Ta odstotek je v primerjavi z evropskim povprečjem presenetljiv in ga je mogoče pripisati zadnjim stoletjem sistematične ureditve. »Cesarski zakon o gozdovih z dne 3. decembra 1852, ki je začel veljati 1. januarja 1853 in je bil prvi, ki se je uporabljal po vsej državi in je končno pomenil prelomnico v zgodovini avstrijske gozdne ustave⁹³, pravi gospodarska zgodovinarica Elisabeth Johann in poudarja pravno komponento pri spodbujanju uporabe in predelave lesa v Avstriji. Ta zakon, ki izvira iz cesarske in kraljeve monarhije, je bil razširjen v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja, nazadnje pa je bil leta 2002 prilagojen posodobljenim zahtevam v usklajevanju z Evropsko unijo.⁹⁴ Z vse strožjim Zakonom o gozdovih v kombinaciji z vzpostavitvijo obsežnih programov usposabljanja se je ohranil in optimiziral lesni vir v Avstriji in tako trenutna zaloga znaša nekaj več kot 4 milijone hektarov. Spodnja tabela prikazuje ključne parametre avstrijskega gozda. To postavlja v perspektivo tudi naslednjo izjavo Manfreda Steinwiedderja, predsednika lesne industrije: "Eden največjih izzivov je trajnostna oskrba z lesno surovino. Čeprav je ta na voljo v zadostnih količinah in v Avstriji zraste več lesa, kot ga pridobimo iz gozdov, gredo trenutne razprave o pretirani uporabi naših gozdov po mojem mnenju v napačno smer. Le gozd, s katerim se gospodari, je tudi trajnostni gozd."⁹⁵

⁹³ Elisabeth Johann: 160 Jahre österreichisches Fortgesetz. Wo Wald ist, soll auch in Zukunft Wald sein. v zuschnitt51. Wien 2013 S.12-13, S.12.

⁹⁴ Kot zgoraj, S.13.

⁹⁵ Manfred Steinwiedder zitiran v: Josef Puschitz: Spürbarer Bewusstseinswandel. v Business Monat 2024 Graz S.16-17.



Slika 7 Gozdne površine v Avstriji⁹⁶

Sistematična in dokumentirana sečnja lesa spodbuja zdravje gozdov in podpira stalno obnavljanje sestojev. Ti ukrepi za gospodarjenje z gozdovi so zato tesno povezani s cilji držav članic EU na področju varstva podnebja in trajnosti. Kot potrjujejo študije Ministrstva za gospodarstvo (BfW): "Trajnostno gospodarjenje z gozdovi je predpogoj za najboljši možni nadaljnji razvoj gozda in zagotavlja funkcijo shranjevanja ogljika kot aktivnega prispevka k zmanjšanju emisij, ki škodujejo podnebnju."⁹⁷ Dosedna in sistematična sečnja lesa spodbuja lesno industrijo in poznejšo lesno gradnjo z dveh vidikov. Prvič, če se z gozdom upravlja trajnostno, zagotavlja obnovo sestoja in tako ustvarja razpoložljivost vzdolž vrednostne verige. Na podlagi zgodovine avstrijske gozdarske industrije je jasno, da je prožna in daljnovidna sposobnost prilagajanja nenehno spreminjajočim se gospodarskim in ekološkim razmeram bistvena za ohranitev celotnega sektorja. Letno poročilo združenja lesne industrije poroča: "Zaradi vse večjega globalnega izziva podnebnih sprememb in vse večjega pomanjkanja virov v vrednostni verigi morajo podjetja najti še učinkovitejše načine za zagotavljanje surovin in preseči ustaljene surovinske verige. Ob

⁹⁶<https://www.waldinventur.at/?x=1486825&y=6059660&z=8.19987&r=0&l=1111#/map/1/mWaldkarte/Bundesland/erg9>

⁹⁷ Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich.S.14. [Holzindustrie_branchenbericht_2023_2024_web.pdf \(advantageaustria.org\)](https://www.advantageaustria.org/Holzindustrie_branchenbericht_2023_2024_web.pdf)

podnebnih spremembah in spreminjajočih se gozdovih je ključno vprašanje razpoložljivost trajnostno obnovljive surovine lesa. [...] Za zagotovitev dolgoročne razpoložljivosti virov iglavcev je potrebno ustrezno upravljanje. Poudarek ne sme biti le na razpoložljivosti lesa kot surovine; potrebna je tudi večja učinkovitost, na primer pri optimalni uporabi okroglega lesa ter ponovni uporabi in recikliranju lesa."⁹⁸

3.1.2 Izvoz, sektorji in zaposleni

Poleg uporabe surovine v nacionalni lesni panogi, je za avstrijsko lesno industrijo pomemben tudi izvoz v druge države EU in tretje države. Leta 2023 je delež izvoza znašal 70 %, kar je več kot v prejšnjih letih. Po podatkih trgovinskega združenja so v tem obdobju največ dobička ustvarili izdelki, kot je les iz iglavcev, s prometom v višini 1.360,00 milijona EUR, tesno za njimi pa pohištvo in drugi mizarski izdelki s 1.249,70 milijona EUR.⁹⁹ Les in lesni izdelki predstavljajo približno 3 % celotnega izvoza in imajo trend naraščanja, saj sta po poročilu o zunanji trgovini gradbeništvo in infrastruktura med "sektorji upanja" za avstrijsko gospodarstvo. Pozitiven trend se kaže tudi pri visokokakovostnih predelanih končnih izdelkih.¹⁰⁰ Ustrezne kategorije izvoza že omogočajo pregled ključnih industrijskih sektorjev, navedenih v ÖNACE (avstrijska klasifikacija gospodarskih dejavnosti), glede na veljavne klasifikacijske ravni. Šifre 16-17 in 31 zajemajo gospodarske dejavnosti, ki so pomembne za lesno industrijo¹⁰¹, kvalificirane poklice in lesno gradbeništvo.¹⁰² Po podatkih trgovinskega združenja lesne industrije je bilo v tem sektorju leta 2023 zaposlenih približno 27 395 oseb.¹⁰³ V naslednjem diagramu je prikazan razvoj števila zaposlenih od leta 2019 do leta 2023. Iz njega je razvidno, da se je število zaposlenih povečalo le minimalno in se je letos v primerjavi z letom 2022 nekoliko zmanjšalo. Ključnega pomena je okrepiti proizvodnjo in distribucijo lesa

⁹⁸ Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich. Str. 15
[Holzindustrie branchenbericht 2023 2024 web.pdf \(advantageaustria.org\)](#)

⁹⁹ [Zahlen und Fakten - Forst- / Holzwirtschaft \(advantageaustria.org\)](#)

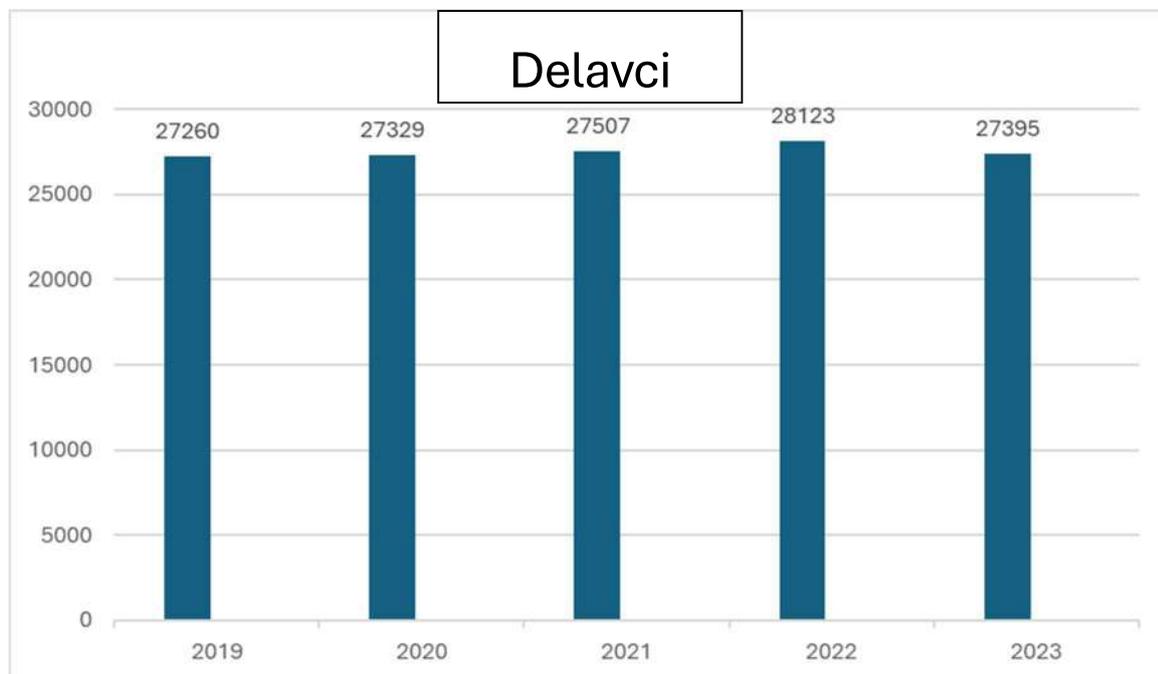
¹⁰⁰ Außenwirtschaft Austria: österreichische Exportwirtschaft 2024/25 Österreichs Außenhandel und Direktinvestitionen, Zukunftstrends und Innovation. Str. 12. [exportwirtschaft.pdf \(wko.at\)](#)

¹⁰¹ Opomba: Proizvodnja smuči je nacionalna posebnost avstrijske lesne industrije. Glej Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich. Str. 46-49
[Holzindustrie branchenbericht 2023 2024 web.pdf \(advantageaustria.org\)](#)

¹⁰² Portal: ÖNACE [EDM Portal - Celoten seznam - 9443: Gospodarske dejavnosti po NACE Rev. 2 \(vse ravni klasifikacije\)](#)

¹⁰³ [Dejstva in številke - gozdarstvo / lesna industrija \(advantageaustria.org\)](#) (zajeto 10. julija 2024)

kot surovine v celotni vrednostni verigi, vzbuditi zanimanje gradbenega sektorja za to surovino in pritegniti mlade kvalificirane delavce v različne poklice.



Slika 8 Zaposleni v lesni industriji v Avstriji 2019 - 2023

Tabela 4 Ključni podatki za avstrijsko lesno panogo leta 2023¹⁰⁴

Ključni podatki za avstrijsko lesno panogo v letu 2023	
Dejavnosti (od tega žage)	1.289 (1.030)
Zaposleni (vajenci)	Približno 27.395 (826)
Proizvodna vrednost lesnopredelovalne industrije	9,7 milijarde evrov

¹⁰⁴ [branchenbericht_2023_2024_web_final.pdf \(holzindustrie.at\)](#)

Izvozna kvota	70%
----------------------	-----

Tabela 5 Preglednica gospodarskih dejavnosti po ÖNACE¹⁰⁵

Seznam gospodarskih dejavnosti po ÖNACE			
C	31	C31	Proizvodnja pohištva
C	31.0	C31.0	Proizvodnja pohištva
C	31.01	C31.01	Proizvodnja pisarniškega in trgovskega pohištva
C	31.02	C31.02	Proizvodnja kuhinjskega pohištva
C	31.03	C31.03	Proizvodnja vzmetnic
C	31.09	C31.09	Proizvodnja drugega pohištva
C	16	C16	Proizvodnja izdelkov iz lesa, protja, košar in plute
C	16.1	C16.1	Žage, obrati za skobljanje in impregnacijo lesa
C	16.2	C16.2	Proizvodnja drugih izdelkov iz lesa, pletarstva, košar in plute
C	16.21	C16.21	Proizvodnja furnirja, vezanega lesa, plošč iz lesnih vlaken in ivernih plošč
C	16.22	C16.22	Proizvodnja parketnih plošč

¹⁰⁵ [EDM Portal - Entire list - 9443: Wirtschaftstätigkeiten gemäß NACE Rev. 2 \(alle Klassifikationsebenen\)](#)

C	16.23	C16.23	Proizvodnja drugih konstrukcijskih elementov, montažnih elementov, zaključnih elementov in lesenih montažnih elementov
C	16.24	C16.24	Proizvodnja embalažnega materiala, zabojnikov za shranjevanje in nosilcev tovora iz lesa
C	16.29	C16.29	Proizvodnja lesenih izdelkov, d. n. plute, pletenin in košar
C	17	C17	Proizvodnja papirja, kartona in izdelkov iz njih
C	17.1	C17.1	Proizvodnja lesne celuloze in celuloze, papirja, kartona in lepenke
C	17.11	C17.11	Proizvodnja lesa in celuloze
C	17.12	C17.12	Proizvodnja papirja, kartona in lepenke
C	17.2	C17.2	Proizvodnja izdelkov iz papirja, kartona in lepenke

3.1.3 Možnost oblikovanja lesa

Gozd je osnova za eno najpomembnejših vrednostnih verig v Avstriji. Avstrijska lesna industrija je ena najučinkovitejših v Evropi in ena ključnih panog domačega gospodarstva. Podjetja v lesni panogi (lesna industrija se nanaša na predelavo lesa v različne izdelke in se nahaja predvsem v industrijskem sektorju) zagotavljajo približno 28.000 delovnih mest, k ustvarjanju vrednosti prispevajo 4,2 milijarde evrov ter ustvarijo 3,5 milijarde evrov davkov in dajatev. Leta 2022 je lesna industrija ustvarila zunanjetrgovinski presežek v višini skoraj 1,8 milijarde evrov. Skupno je v gozdarstvu in lesni industriji, tj. v celotni vrednostni

verigi predelave lesa, 300.000 delovnih mest, dodana vrednost znaša 20 milijard evrov, davčni prihodki in dajatve pa 8,7 milijarde evrov.¹⁰⁶

Lesna panoga je razvila številne sektorje: žagan les se predeluje v različne lesne izdelke, zlasti gradbene elemente. Strokovno znanje na področju lesene gradnje je iskano po vsem svetu. Lesni odpadki in stranski proizvodi žagarstva se predelujejo v nove izdelke v industriji plošč. Pohištvena industrija se zavzema za kakovost, trajnost in oblikovanje, pri čemer je les kot obnovljiva surovina osnova. Tudi najbolj priljubljena športna oprema v Avstriji - smuči - temelji na lesenem jedru.

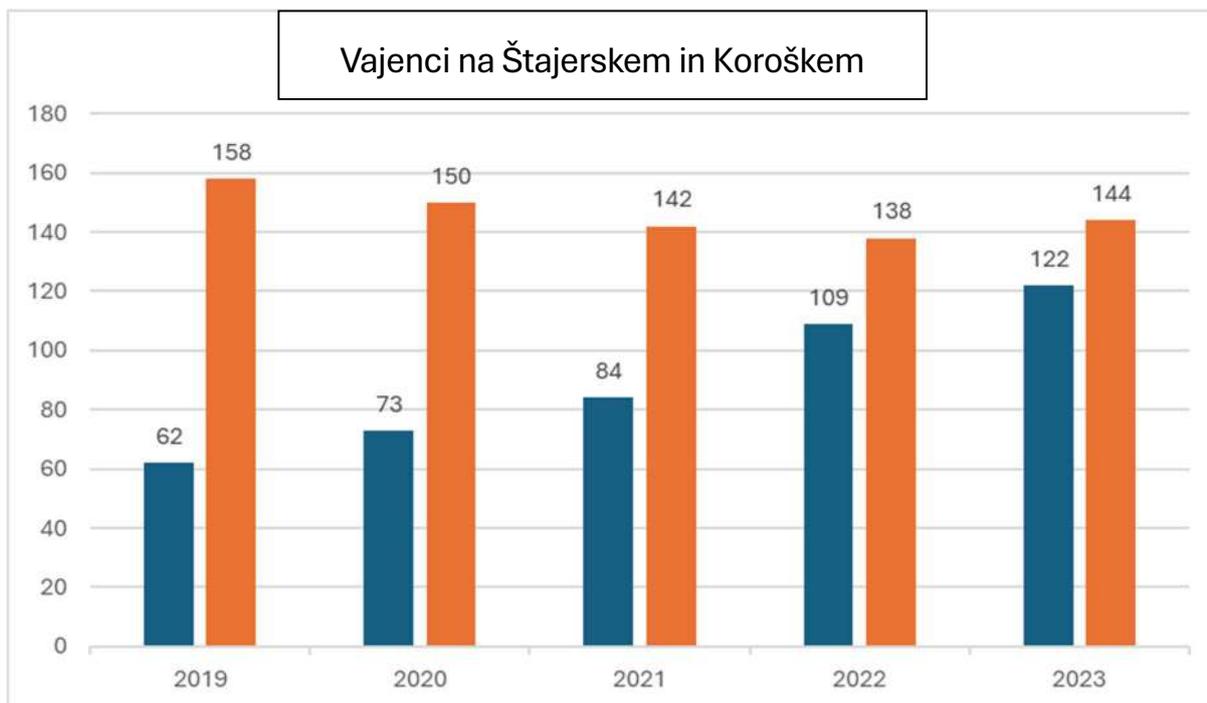
Avstrijska podjetja so trdno zasidrana v svojih domačih regijah in hkrati dejavna po vsem svetu. Lesna industrija ponuja mladim priložnost, da ostanejo v svoji domovini in hkrati navežejo mednarodne stike. Industrija se nenehno digitalizira, zanjo je značilna visoka stopnja inovativnosti, vseživljenjsko učenje pa je del rutine. Avstrijska lesna panoga je visokotehnološka panoga, ki se nenehno posodablja, avtomatizira in spodbuja tehnični razvoj. To velja tako za uveljavljene lastne proizvodne procese podjetij, kot za razvoj novih izdelkov. Inovacijski duh in najvišji standardi kakovosti zagotavljajo ustvarjanje regionalne vrednosti, mednarodno konkurenčnost in varna delovna mesta.¹⁰⁷

Kljub težkim poslovnim razmeram ostaja število zaposlenih v lesni industriji večinoma stabilno. Domača podjetja so se doslej izognila obsežnemu zmanjševanju števila delovnih mest. Leta 2023 je bilo v lesni industriji zaposlenih približno 27.400 ljudi, kar je približno 720 delovnih mest manj kot prejšnje leto. Vendar pa se je število pripravnikov v podjetjih povečalo z 819 v letu 2022 na 826 v letu 2023.¹⁰⁸

¹⁰⁶ https://www.holzindustrie.at/media/3410/branchenbericht_2022_2023_web.pdf

¹⁰⁷ https://www.holzindustrie.at/media/2531/branchenbericht_fv_21_22_screen.pdf

¹⁰⁸ <https://www.forstholzpapier.at/35-aktuelles/381-jahrespressekonferenz-der-holzindustrie-oesterreichs>



Slika 9 Vajenci v Združenju lesne industrije Koroške in Štajerske¹⁰⁹

3.2 Pregled programov poklicnega in tehničnega usposabljanja v lesnopredelovalni panogi za mlade v Avstriji v okviru rednega izobraževanja

Avstrijski izobraževalni sistem ponuja različne izobraževalne poti, ki vključujejo splošno in poklicno izobraževanje. V nadaljevanju so pojasnjene posamezne izobraževalne poti in obravnavani vajeniški programi v lesnem sektorju.

3.2.1 Poklicne šole

Srednje poklicne šole (BMS)

Programi BMS nudijo celovito izobraževanje od 9. razreda dalje in trajajo od enega do štirih let, odvisno od predhodne izobrazbe. Namenjeni so učencem, ki se želijo vključiti v začetno poklicno usposabljanje.

¹⁰⁹ <https://www.wko.at/statistik/BranchenFV/b-210.pdf>

Višje Poklicne šole (BHS)

BHS so petletne redne šole, ki ponujajo kombinacijo splošnega izobraževanja in poklicnega usposabljanja. Zaključijo se z izpitom Reife- und Diplom.

Posebne oblike usposabljanja

Posebni obliki sta program izpopolnjevanja, ki se zaključi po opravljenem BMS, in kolegij, ki je namenjen osebam z določenimi kvalifikacijami. Te ponujajo specializirano usposabljanje na različnih področjih, kot so tehnologija, poslovni in družbeni poklici.¹¹⁰

V preglednici 1 in preglednici 2 so navedene različne možnosti usposabljanja v lesnem sektorju v Avstriji. Te vključujejo različne izobraževalne poti, od šolskih programov usposabljanja do vajeništva in možnosti nadaljnega usposabljanja. Cilj je zagotoviti celovit pregled različnih poklicnih poti in možnosti pridobivanja kvalifikacij v lesnem sektorju.

¹¹⁰ Srednje in višje strokovne šole: Zvezno ministrstvo za izobraževanje, znanost in raziskave. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Postopek za vajeniško usposabljanje: Avstrijsko zvezno kanclerstvo. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

Tabela 6 Vajeništva v lesnem sektorju v Avstriji

Vajeništvo v lesnem sektorju v Avstriji		
Proizvodnja biomase ter proizvodnja bioenergije v kmetijstvu in gozdarstvu	Kmetijska poklicna in tehnična šola Waizenkirchen https://www.lwbfs-waizenkirchen.ac.at/	Linzer Straße 2, 4730 Waizenkirchen
Polagalec tal /polagalka tal	Pokrajinska poklicna šola Lilienfeld https://www.lbslilienfeld.ac.at/lilienfeld/schule.html	Berghofstraße 14-26, 3180 Lilienfeld
	Poklicna šola Linz 9 https://bs-linz9.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Deželna poklicna šola Gradec 3 https://www.berufsschulen.steiermark.at/cms/ziel/74836002/DE/	Hans-Bandstetter-Gasse 8, 8010 Gradec
	Tirolska poklicna šola za vrtnarjenje, notranje oblikovanje in modo https://tfbs-garamo.tsn.at/	Kaiser-Max-Straße 3, 6060 Hall na Tirolskem
	Poklicna šola za gradbeništvo https://bsbau.at/	Wagramer Straße 65, 1220 Dunaj
Gradnja čolnov	Poklicna šola Kremsmünster https://bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster

**Prodajanje v trgovinah na drobno -
Trgovine z gradbenim materialom**

Poklicna šola Eisenstadt https://www.bs-eisenstadt.at/	Gölbeszeile 10-12, 7000 Eisensatdt
Poklicna šola Celovec 2 http://fbs-klagenfurt2.at/	Wulfengasse 24, 9020 Celovec ob Wörthersee
Poklicna šola Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstrasse 17, 9800 Spittal/Drau
Pokrajinska poklicna šola Theresienfeld https://www.lbstheresienfeld.ac.at/	Grazer Straße 24, 2604 Theresienfeld
Poklicna šola Rohrbach https://www.bs-rohrbach.ac.at/	Schulstraße 7, 4150 Rohrbach-Berg
Deželna poklicna šola St. Johann im Pongau https://www.lbs-st-johann.salzburg.at/	Sparkassenstrasse 24, 5600 St. Johann im Pongau
Pokrajinska poklicna šola Tamsweg https://www.lbs-tamsweg.salzburg.at/	Schießstattstraße 19, 5580 Tamsweg
Landesberufsschule Hartberg http://www.lbs-hartberg.ac.at/	Franz-Schmidt-Gasse 5, 8230 Hartberg
Tirolska poklicna šola za trgovino in pisarništv Innsbruck https://tfbs-hbi.tsn.at/	Lohbachufer 6b, 6020 Innsbruck

	Regionalna poklicna šola Bludenz https://lbs-bludenz.at/	Unterfeldstrasse 27, 6700 Bludenz
	Državna poklicna šola Bregenz 3 https://lbsbregenz3.at/	Feldweg 23, 6900 Bregenz
	Regionalna poklicna šola Dornbirn 2 https://lbsdo2.snv.at/	Eisplatzgasse 5, 6850 Dornbirn
	Landesberufsschule Feldkirch https://lbsfe1.snv.at/	Rebberggasse 32, 6800 Feldkirch
	Poklicna šola za prodajalce v maloprodaji in računalniške referente https://ehdv.schule.wien.at/	Prinzgasse 3, 1220 Dunaj
Vezava sodov	Državna poklicna šola Plöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plesserstraße 1, 3380 Pöchlarn
Gradnja montažnih hiš	Poklicna šola Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstrasse 17, 9800 Spittal/Drau
	Regionalna poklicna šola Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plesserstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Poklicna šola Linz 2 https://www.bs-linz2.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz

	Karl Brunner -Landesberufsschule Murau http://www.lbs-murau.ac.at/	Heiligenstatt 10, 8850 Murau
Gozdarstvo in vzdrževanje gozdov	Gozdarski izobraževalni center Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach
	Gozdarski oddelek Kmetijske zbornice Spodnje Avstrije http://www.forstausbildung-noe.at/	Wiener Straße 64, 3110 St. Pölten
	Gozdarski izobraževalni center Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
	Gozdarski izobraževalni center Pichl https://www.fastpichl.at/	Rittisstraße 1, 8662 St. Barbara im Mürztal
	Gozdarski izobraževalni center Rotholz https://www.rotholz.at/fachberufsschule-forst/	Rotholz 46, 6200 Rotholz
Gozdarska tehnologija	Gozdarski izobraževalni center Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach
	Gozdarski izobraževalni center Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
Gozdarstvo	Gozdarski izobraževalni center Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach

	Gozdarski oddelek Kmetijske zbornice Spodnje Avstrije http://www.forstausbildung-noe.at/	Wiener Straße 64, 3110 St. Pölten
	Gozdarski izobraževalni center Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
	Gozdarski izobraževalni center Pichl https://www.fastpichl.at/	Rittisstraße 1, 8662 St. Barbara im Mürztal
	Gozdarski izobraževalni center Rotholz https://www.rotholz.at/fachberufsschule-forst/	Rotholz 46, 6200 Rotholz
Izdelovalec harmonik / izdelovalka harmonik	Poklicna šola za les, zvok, barvo in lak https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj
Tehnolog lesa / tehnologinja lesa	Pokrajinska poklicna šola Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Trg 332, 5431 Kuchl pri Salzburgu
Proizvodnja kartonastih izdelkov	Poklicna šola Linz 9 https://www.bs-linz9.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Poklicna šola za kemijske, grafične in oblikovalske poklice https://www.cgg.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj
Izdelovanje klavirjev	Poklicna šola za les, zvok, barvo in lak https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj

Tehnologija papirja	Poklicna šola Gmunden 1 https://www.bs-gmunden1.ac.at/	Miller-von-Aichholz-Strasse 30, 4810 Gmunden
Izdelovanje strunskih in godalnih instrumentov	Poklicna šola za les, zvok, barvo in lak https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj
Tehnologija gradnje smuči	Poklicna šola Steyr 1 https://bs-steyr1.ac.at/	Otto-Pensel-Strasse 14, 4400 Steyr
Mizarstvo - specializirano za splošno mizarstvo	Regionalna poklicna šola Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld
	Poklicna šola Celovec 1 https://www.fbs-klagenfurt1.at/	Wulfengasse 24, 9020 Celovec ob Wörthersee
	Zvezna poklicna šola St. Egyden am Steinfeld (samo za zapornike v zaporu Gerasdorf)	Puchberger Straße 1, 2731 St. Egyden am Steinfeld
	Regionalna poklicna šola Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plesserstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Poklicna šola Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
	Pokrajinska poklicna šola Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Trg 332, 5431 Kuchl pri Salzburgu

	Deželna poklicna šola Fürstenfeld http://www.lbs-fuerstenfeld.steiermark.at/	Gürtelgasse 8, 8280 Fürstenfeld
	Zasebna poklicna šola Gradec - KARLAU	Herrgottwiesgasse 50, 8020 Gradec
	Tirolska poklicna šola za lesno tehnologijo Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Tirolska poklicna šola Lienz https://tfbs-lienz.tsn.at/	Linker Iselweg 20, 9900 Lienz
	Regionalna poklicna šola Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn
	Poklicna šola za les, zvok, barvo in lak https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj
Mizarska tehnologija	Regionalna poklicna šola Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld
	Poklicna šola Celovec 1 https://www.fbs-klagenfurt1.at/	Wulfengasse 24, 9020 Celovec ob Wörthersee
	Regionalna poklicna šola Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plessnerstraße 1, 3380 Pöchlarn

	Poklicna šola Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
	Pokrajinska poklicna šola Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Trg 332, 5431 Kuchl pri Salzburgu
	Deželna poklicna šola Fürstenfeld http://www.lbs-fuerstenfeld.steiermark.at/	Gürtelgasse 8, 8280 Fürstenfeld
	Tirolska poklicna šola za lesno tehnologijo Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Tirolska poklicna šola Lienz https://tfbs-lienz.tsn.at/	Linker Iselweg 20, 9900 Lienz
	Regionalna poklicna šola Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn
Papirna tehnologija	Poklicna šola za kemijske, grafične in oblikovalske poklice https://www.cgg.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Dunaj
Poklici na področju izdelovanja ogrodiv prevoznih sredstev (v nemščini: WagnerInnen)	Poklicna šola Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
Tesarstvo in tesarska tehnologija	Regionalna poklicna šola Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld

	Poklicna šola Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstrasse 17, 9800 Spittal/Drau
	Regionalna poklicna šola Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plessersstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Poklicna šola Linz 7 https://www.bs-linz2.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Državna poklicna šola Wals https://www.lbs-wals.salzburg.at/	Schulstraße 7, 5071 Wals
	Karl Brunner -Landesberufsschule Murau http://www.lbs-murau.ac.at/	Heiligenstatt 10, 8850 Murau
	Tirolska poklicna šola za lesno tehnologijo Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Regionalna poklicna šola Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn

Tabela 7 Pregled višjih strokovnih šol za lesarske poklice v Avstriji

Strokovne šole za lesarske poklice v Avstriji		
Strokovne šole za kmetijstvo in gozdarstvo		
Kmetijski izobraževalni center Hagenberg Večerna šola gozdarstva	https://www.lwbfs-hagenberg.ac.at/abendschule	Veichter 99 8232 Hagenberg
Kmetijska šola Schlierbach Gozdarska večerna šola	https://www.landwirtschaftsschule.at/	Klosterstraße 11 4553 Schlierbach
Center za usposabljanje Vorarlberg Kmetijska šola	https://www.bsbz.at/startseite/	Rheinhofstrasse 16 6845 Hohenems
Strokovna šola za kmetijstvo in gozdarstvo Grottenhof	https://www.fachschulen.steiermark.at/	Ulica Krottendorfer 110 8052 Gradec
Strokovna šola za kmetijstvo in gozdarstvo Hatzendorf	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107735965/DE	Hatzendorf 110 8361 Hatzendorf
Strokovna šola za kmetijstvo in gozdarstvo Kirchberg am Walde	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105587628/DE/	Erdwegen 1-4 8232 Grafendorf pri Hartbergu

Strokovna šola za kmetijstvo in gozdarstvo Kobenz	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107738346/DE	Josef-Krainer-Weg 1 8723 Knittelfeld
Kmetijski izobraževalni center Salzkammergut Strokovna šola za kmetijstvo	http://abz.lfs-networld.com/	Pichlhofstraße 62 4813 Altmünster
Kmetijski izobraževalni center Hagenberg Strokovna šola za kmetijstvo	https://www.lwbfs-hagenberg.ac.at/ausbildung/landwirtschaft	Veichter 99 8232 Hagenberg
Kmetijski izobraževalni center Hafendorf Strokovna šola Hafendorf	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105585976/DE/	Töllergraben 7 8605 Kapfenberg
Strokovna gozdarska šola Traunkirchen	https://www.forstfachschule.at/	Forstpark 1 4801 Traunkirchen
Strokovna kmetijska in gozdarska šola Grabnerhof	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105467289/DE	Dvorana 225 8911 Admont
Šola Erzherzog Johann Strokovna kmetijska in gozdarska šola Stainz	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107797879/DE/	Brandhofstraße 1 8510 Stainz
Strokovna in poklicna kmetijska šola Burgkirchen	https://www.lwbfs-burgkirchen.ac.at/	Unterhartberg 5 5274 Burgkirchen
Strokovna kmetijska šola Althofen	https://www.lfs.at/	Undsdorferstraße 10 9330 Althofen

Strokovna kmetijska šola Bruck	https://www.lfs-bruck.at/	Bahnhofstrasse 5 5671 Bruck a.d. Glocknerstrasse
Strokovna kmetijska šola Edelhof	https://lfs-edelhof.ac.at/	Edelhof 1 3910 Zwettl
Strokovna kmetijska šola Goldbrunnhof	https://www.goldbrunnhof.at/	Diexerstrasse 8 9100 Völkermarkt
Strokovna kmetijska šola Güssing	https://www.lfsguessing.at/	Stremtalstraße 19 7540 Güssing
Strokovna kmetijska šola Hohenlehen	https://lfs-hohenlehen.ac.at/	Garnberg 8 3343 Hollenstein
Strokovna kmetijska šola Klessheim	https://www.lfs-klessheim.at/	Kleßheim 16 5071 Wals - Siezenheim
Strokovna kmetijska šola Litzlhof	https://www.litzlhof.at/	Litzlhof 1 9811 Lendorf
Strokovna kmetijska šola Otterbach	https://www.lwbfs-otterbach.ac.at/	Otterbach 9 4782 St. Florian am Inn
Strokovna kmetijska šola Pyhra	https://lfs-pyhra.ac.at/	Kyrnbergstraße 4 3143 Pyhra

Strokovna kmetijska šola St. Andrä	https://www.lfs-st-andrae.ksn.at/	Schulstraße 7 9433 St. Andrä
Kmetijska šola Stiegerhof	https://www.lfs-stiegerhof.ksn.at/	Stiegerhofstraße 20 9585 Gödersdorf
Strokovna kmetijska šola Tamsweg	https://www.lfs-tamsweg.at/	Preberstraße 7 5580 Tamsweg
Strokovna kmetijska šola Vöcklabruck	https://www.lfs-voecklabruck.at/	Höhenstraße 1 4840 Vöcklabruck
Strokovna kmetijska šola Warth	https://lfs-warth.ac.at/	Aichhof 1 2831 Warth
Kmetijski izobraževalni center Rotholz	https://www.rotholz.at/	Rotholz 46 6220 Strass im Zillertal
Strokovna kmetijska šola St. Johann na Tirolskem	https://lla-stjohann.tsn.at/	Innsbruckerstrasse 77 6380 St. Johann i.T.
Strokovna kmetijska šola Schlierbach	https://www.landwirtschaftsschule.at/	Klosterstraße 11 4553 Schlierbach
Strokovne šole za lesno industrijo in lesno tehnologijo		

Strokovna šola za lesno tehnologijo	https://htl.moedling.at/	HTL Mödling Ulica tehnikov 1-5 2340 Mödling
Strokovna šola za lesno industrijo	https://www.holztechnikum.at/	Center za lesno tehnologijo Kuchl Trg 136 5431 Kuchl
Višje strokovne šole za gradbeno tehnologijo		
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo s prakso Camillo Sitte Bautechnikum	https://www.bautechnikum.at/	Leberstrasse 4c 1030 Dunaj
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo - podnebjju prijazna gradnja in oblikovanje HTL Saalfelden	https://www.htlsaalfelden.at/startseite	Almerstrasse 33 5760 Saalfelden
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo s prakso HTL Mödling	https://htl.moedling.at/	Technikerstrasse 1-5 2340 Mödling
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo s prakso HTL Villach	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5 9500 Villach
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo HTL Krems	https://www.htlkrems.ac.at/	Alauntalstrasse 29 3500 Krems
Strokovna šola za gradbeno tehnologijo HTL1 Gradbeništvo in oblikovanje Linz	https://www.htl1.at/	Goethestrasse 17 4020 Linz

Strokovna šola za gradbeništvo HTL Pinkafeld	https://www.htlpinkafeld.at/	Meierhofplatz 1 7423 Pinkafeld
Poklicne šole za mizarstvo in tesarsko tehnologijo		
Tehnična šola za mizarstvo in ladjedelništvo, struženje lesa, kiparstvo, izdelovanje instrumentov HTL Hallstatt	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstrasse 69 4830 Hallstatt
Tehnična šola za mizarstvo in tesarsko tehnologijo HTL Hallein	https://www.htl-hallein.at/	Davisstrasse 5 5400 Hallein
Tehnična šola za mizarstvo in tesarsko tehnologijo HTL Mödling	https://htl.moedling.at/	Technikerstrasse 1-5 2340 Mödling
Tehnična šola za mizarstvo HTL Imst	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25 6460 Imst
Tehnična šola za mizarstvo HTL Villach	https://www.htl-villach.at/7	Tschinowitscher Weg 5 9500 Villach

3.2.2 Dvojno izobraževanje

Vajeniško usposabljanje

Vajeniško usposabljanje v Avstriji temelji na dualnem sistemu, pri katerem usposabljanje poteka v podjetju in v poklicni šoli. Približno 80 odstotkov vajeništva poteka v podjetju, 20 odstotkov pa v šoli. V poklicnih šolah se poučujejo specializirana teorija, specializirana praksa in splošna izobrazba, delijo pa se na tri vrste: celoletne, tečajne in sezonske. Pri manj pogostih poklicih obstajajo internati za vajence.

Diplomiranje in nadaljnje usposabljanje

Ob koncu vajeniškega obdobja se opravi zaključni vajeniški izpit. Za mlade, ki zaradi svojih sposobnosti potrebujejo posebno podporo, obstaja možnost integrativnega poklicnega usposabljanja. Dodatne možnosti usposabljanja vključujejo dodatne zaključne vajeniške izpite, usposabljanje za mojstre in "Berufsreifepfung", znano tudi kot "vajeništvo z maturo". Slednje odpira dostop do univerz ali univerz uporabnih znanosti.¹¹¹

Vajeništva v lesni industriji

Kot je razvidno iz preglednice 1, lesna industrija ponuja široko paleto vajeniških programov, od gozdarstva in vzdrževanja gozdov do upravljanja strojev. V nadaljevanju so obravnavani lesarski poklici v Avstriji, pri čemer poklici, kot sta mehatronik ali električar, ki so prav tako zastopani v lesni industriji, niso upoštevani.¹¹²

3.2.3 Nacionalne poklicne kvalifikacije (NQR)

NQR pomeni nacionalno ogrodje kvalifikacij in je instrument za razvrščanje in primerljivost izobraževalnih kvalifikacij na nacionalni in evropski ravni. Uporablja se za predstavitev in organizacijo izobraževalnih kvalifikacij z različnih izobraževalnih področij in ravni v standardiziranem sistemu. NQR običajno obsega

¹¹¹ Srednje in višje strokovne šole: Zvezno ministrstvo za izobraževanje, znanost in raziskave. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Postopek za vajeniško usposabljanje: Avstrijsko zvezno kanclerstvo. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

¹¹² Srednje in višje strokovne šole: Zvezno ministrstvo za izobraževanje, znanost in raziskave. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Postopek za vajeniško usposabljanje: Avstrijsko zvezno kanclerstvo. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

več ravni, ki opisujejo kompetence in spretnosti, ki jih je oseba pridobila po zaključku določenega izobraževalnega programa.

Ravni NQR so praviloma povezane s posebnimi kvalifikacijskimi profili, ki temeljijo na nacionalnih standardih in merilih. Ti profili se lahko nanašajo na splošne kompetence (npr. branje, pisanje, računanje), predmetno specifične spretnosti (npr. obrt, tehnično znanje) ali osebne in socialne kompetence (npr. timsko delo, sposobnost reševanja problemov).

NQR omogoča primerljivost izobraževalnih kvalifikacij med različnimi izobraževalnimi ustanovami in sistemi v državi. Podpira tudi priznavanje kvalifikacij doma in v tujini, kar je zlasti pomembno za poklicno mobilnost in mednarodne odnose v izobraževalnem sektorju.



Slika 10 Grafični prikaz nacionalnega ogrodja kvalifikacij NQR.¹¹³

¹¹³ www.uniko.ac.at

3.2.4 Pregled visokošolskih in višješolskih izobraževalnih programov v lesni industriji za osebe v Avstriji v okviru rednega izobraževanja

Avstrijski izobraževalni sistem je razdeljen na osnovnošolsko izobraževanje, osnovnošolsko izobraževanje, nižje sekundarno izobraževanje, višje sekundarno izobraževanje, terciarno izobraževanje in izobraževanje odraslih.

Po končani prvi stopnji šolanja lahko učenci od petega razreda naprej izbirajo med različnimi vrstami izobraževanja, pri čemer se te možnosti z napredovanjem stopnje šolanja povečujejo:

I sekundarna raven: V Avstriji ta stopnja obsega peti do osmi razred in se lahko zaključi v različnih vrstah šol, vključno s posebnimi šolami, nižjimi razredi splošnih srednjih šol, združenimi srednjimi šolami in novimi srednjimi šolami.

II sekundarna raven: Po I. stopnji šole morajo učenci v Avstriji običajno opraviti še eno leto obveznega šolanja, medtem ko je nadaljnje šolanje prostovoljno. Srednja stopnja II se začne v devetem razredu in ponuja številne možnosti za nadaljnji razvoj. V Avstriji ta stopnja vključuje politehnične šole, poklicne šole, sistem dualnega izobraževanja z vajeništvom, srednje poklicne šole, višje strokovne šole, specializirane šole in višje stopnje splošnih srednjih šol.

Posekundarna raven in neuniverzitetna terciarna raven: To področje predstavlja neterciarno sekundarno raven in se začne po končanem 10. razredu. V Avstriji to področje vključuje šole za zdravstvo in zdravstveno nego, pripravljalne tečaje za diplomante vajeništva, podiplomske tečaje, ki vodijo do mature za diplomante srednjih poklicnih šol (BMS), in Berufsreifeprüfung. Opisuje neuniverzitetni terciarni sektor, ki temelji na programih splošnega in poklicnega izobraževanja. Vključuje mojstrske obrtne šole, mojstrske šole, visoke šole (tudi za strokovnjake) na trgovskih akademijah (HAK) in višjih strokovnih šolah (HTL), babilške akademije, medicinsko tehnične akademije in usposabljanje v kardiotehniški službi.

Terciarno izobraževanje: na tem področju izobraževanje vključuje študij na univerzah, univerzah uporabnih znanosti (UAS) in šolah za usposabljanje učiteljev. Tu je mogoče pridobiti najvišjo formalno izobrazbo - doktorat.

V nadaljevanju so prikazani izobraževalni programi za lesarske poklice v Avstriji na visokošolski in višješolski ravni:

Tabela 8 Pregled visokošolskih programov v lesnem sektorju v Avstriji

Visokošolsko izobraževanje v lesnem sektorju v Avstriji		
Visoke šole		
Visoka šola za lesno tehnologijo	https://htl.moedling.at/	Technikerstrasse 1-5, A-2340 Mödling
Visoka šola za gradbeno tehnologijo, specializirana za lesene konstrukcije	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25 6460 Imst
Visoka šola za gradbeno tehnologijo - Tehnologija lesenih konstrukcij in montaže	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstrasse 157, 8010 Gradec
Visoka šola za notranje oblikovanje in tehnologijo lesa	https://www.htl1.at/	Goethestrasse 17, 4020 Linz
Visoka šola za notranje oblikovanje in tehnologijo lesa	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach
Napredni tečaj		

Nadaljevalni tečaj za gozdarstvo	https://www.forstschule.at/	Dr.-Theodor-Körner-Straße 44, 8600 Bruck an der Mur
Nadaljevalni tečaj za lesno tehnologijo	https://htl.moedling.at/	Technikerstrasse 1-5, A-2340 Mödling
Nadaljevalni tečaj za gradbeno tehnologijo - lesena konstrukcija	https://www.htl-hallein.at/	Davidstrasse 5, 5400 Hallein
Nadaljevalni tečaj za gradbeno tehnologijo - poudarek na leseni gradnji	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25, 6460 Imst
Nadaljevalni tečaj za gradbeno tehnologijo - tehnologija lesene konstrukcije in montaže	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstrasse 157, 8010 Gradec
Nadaljevalni tečaj za notranje oblikovanje in lesno tehnologijo	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach
Šola za mojstre, gradbene obrtnike in obrtne mojstre		
Šola za gradbeništvo - Lesene konstrukcije	https://noe.bauakademie.at/	Krumpöckallee 21-23, 3550 Langenlois
Tehnologija lesa - Proizvodnja	https://www.holztechnikum.at/	Market 136, 5431 Kuchl/Salzburg,

Šola za gradbeništvo - Lesene konstrukcije	https://www.tirol.bauakademie.at/	Egger-Lienz-Straße 132, 6020 Innsbruck
Šola za mojstre lesne tehnologije - energetska učinkovitost in prefabrikacija	http://www.stmk.bauakademie.at/	Gleinalmstraße 73, 8124 Übelbach
Šola za mizarstvo	https://www.bautechnikum.at/	Leberstraße 4c, 1030 Dunaj
Šola za mizarstvo	https://www.htl1.at/	Goethestrasse 17, 4020 Linz
Šola za mizarstvo	https://www.htl-hallein.at/	Davidstrasse 5, 5400 Hallein
Šola za mizarstvo	https://www.htl-ibk.at/	Trenkwaldersstraße 2, A-6026 Innsbruck
Šola za mizarstvo	https://www.htl-rankweil.at/	Negrellstrasse 50, A-6830 Rankweil
Šola za mizarstvo	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstrasse 157, 8010 Gradec
Šola za mizarstvo	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach

Mojstrska šola za gradbene mojstre in mojstre za obdelavo lesa	https://www.meisterschule.at/	Riedholzstraße 15a, 4910 Ried im Innkreis
Mojstrska šola za mizarstvo	https://www.meisterschule-tischler.at/	Ulica Oskarja Kokoschke 5, 3380 Pöchlarn
Mojstrska šola za mizarstvo	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstraße 69, 4830 Hallstatt
Mojstrska šola za strugarje lesa	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstrasse 69, 4830 Hallstatt
Mojstrska šola za mizarsko tehnologijo in notranji dizajn	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstrasse 157, 8010 Gradec
Univerze za uporabnih znanosti in univerze		
FH Salzburg	Tehnologija lesa in lesne konstrukcije - dodiplomski študij https://www.fh-salzburg.ac.at/	6 semestrov - 180 ECTS
FH Salzburg	Študijski program Univerze uporabnih znanosti za tehnologijo lesa in lesno gradbeništvo - magisterij https://www.fh-salzburg.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Tehnologija lesa in naravnih vlaken - Bachelor https://boku.ac.at/	6 semestrov - 180 ECTS

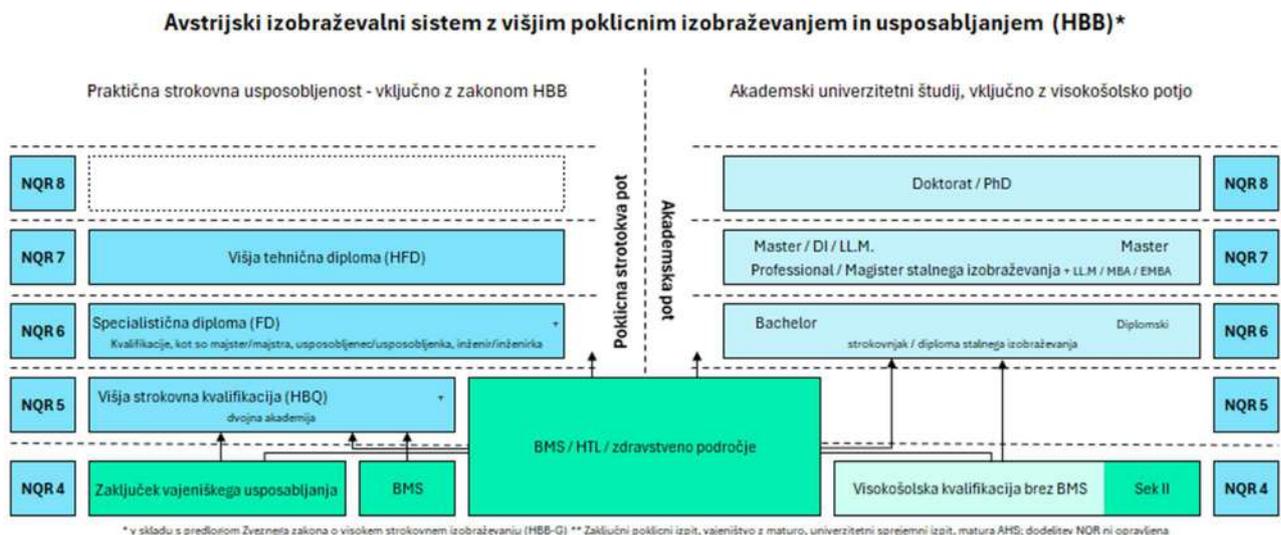
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Tehnologija in upravljanje lesa - magisterij https://boku.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Gozdarstvo - dodiplomski študij https://boku.ac.at/	6 semestrov - 180 ECTS
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Gozdarstvo - magisterij https://boku.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Gorsko gozdarstvo - mojster https://boku.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
Univerza za naravne vire in znanosti o življenju BOKU Dunaj	Evropsko gozdarstvo - Master https://boku.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
Nadaljnje izobraževanje na univerzah		
Univerza za umetnost v Linzu	überholz - Univerzitetni program za leseno gradnjo Kultura http://www.ueberholz.ufg.ac.at/	4 semestri - 120 ECTS
FH Salzburg	Lesena gradnja Bachelor Professional https://www.fh-salzburg.ac.at/	6 semestrov - 180 ECTS
TU Gradec	Osnove lesene gradnje - univerzitetni tečaj https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung	10 tednov - 15 ECTS

TU Gradec	Lesena konstrukcija in tehnična obdelava - univerzitetni tečaj https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung	10 tednov - 15 ECTS
TU Gradec	Trenutni trendi v leseni gradnji - Micro Credential https://www.fh-kaernten.at/weiterbildung/microcredentials-and-degrees	2,5 ECTS

3.2.4.1 7 Visokošolsko poklicno izobraževanje (HBB)

Koncept visokošolskega poklicnega izobraževanja in usposabljanja v Avstriji ponuja kvalificiranim delavcem priložnost, da sistematično nadaljujejo izobraževanje in pridobijo kvalifikacije na svojem poklicnem področju. Zlasti za doseganje poklicnih specializacij, vključevanje novih tehnologij in metod. Ta oblika izobraževanja je namenjena osebam, ki so že zaključile začetno poklicno usposabljanje. Tipične oblike višjega poklicnega izobraževanja in usposabljanja (HBB) vključujejo mojstrske izpite, obiskovanje univerze uporabnih znanosti ali visoke šole ter specializirane certifikate in nadaljnje izobraževanje, kot je na primer novejši koncept "poklicnega diplomanta":

Na pravni podlagi zakona HBB se lahko ustvarijo praktične poklicne kvalifikacije, ki so enakovredne akademskemu izobraževanju



Slika 11 Pregled avstrijskega izobraževalnega sistema s HBB¹¹⁴

Decembra 2023 je avstrijski državni svet sprejel Zvezni zakon o višjem strokovnem izobraževanju in usposabljanju (HBB), ki velja od 1. maja 2024. Vsebuje specifikacije standardov, ki jih je treba doseči, postopke in zagotavljanje kakovosti pri razvoju in pridobivanju v prakso usmerjenih poklicnih kvalifikacij. Posebna pozornost je namenjena spodbujanju novih znanj in spretnosti na področjih digitalizacije in trajnosti.

¹¹⁴<https://stieger.info/oesterreich-hbb-gesetz-in-kraft-hoehere-berufliche-bildung-qualifikationen-der-beruflichen-bildung/>

V skladu z zakonom HBB so nazivi kvalifikacij, pridobljenih v skladu z nacionalnim ogrodjem kvalifikacij (NQR), naslednji

NQR 5 - višja poklicna kvalifikacija (HBQ)

NQR 6 - Specialistična diploma (FD)

NQR 7 - visokošolska strokovna diploma (HFD)

V Avstriji se številne dodatne kvalifikacije, ki temeljijo na začetnem poklicnem usposabljanju (npr. vajeništvo), pridobijo zunaj formalnega izobraževalnega sistema. Zaradi tega obstaja veliko število ponudnikov in programov, kar pomeni, da so te kvalifikacije pogosto slabo poznane in deležne le malo pozornosti javnosti. Da bi te kvalifikacije postale bolj znane in razumljive, se je zakonodajalec odločil uvesti ločen segment izobraževanja za "višje poklicno izobraževanje in usposabljanje". Hkrati je namen strukturiranja tega področja spodbujati razvoj novih praktičnih poklicnih kvalifikacij, ki ustrezajo potrebam in zahtevam gospodarstva.

Avstrija ima uveljavljen in uspešen sistem začetnega poklicnega izobraževanja in usposabljanja, saj ima dualni sistem poklicnega usposabljanja ter poklicne srednje in visoke strokovne šole. Kljub temu izobraževalni sistem ponuja razmeroma malo formalnih in družbeno priznanih možnosti za kvalificirane delavce, da pridobijo višje kvalifikacije, zlasti po končanem vajeništvu.

Cilj novih programov višjega strokovnega izobraževanja in usposabljanja (HBB) je ponuditi praktične in kakovostne možnosti nadaljnega usposabljanja, po katerih povprašujeta gospodarstvo in trg dela.

To kvalificiranim delavcem omogoča, da izboljšajo svoje strokovno znanje in nadalje razvijajo svoje poklicne spretnosti v operativnih, podjetniških ali specialističnih dejavnostih, zlasti na področju digitalizacije in zelenih tehnologij. Poleg tega so njihove lastne kompetence vidnejše.¹¹⁵

Univerza za uporabne znanosti Joanneum

1. Gradbeno načrtovanje in vodenje gradnje - dodiplomski študij

¹¹⁵<https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/3-Newsletter-Fachkraefte/2-Fachkraefte-gesucht/HBB.html>

- Trajanje: Bachelor 6 semestrov (3 leta)
 - Opis: V prakso usmerjen študijski program, ki študente pripravi na delo v gradbeništvu. Poudarek je na gradnji stavb in infrastrukture.
2. Upravljanje gradbeništva in gradbeništvo - magistrski študij
 - Trajanje: 4 semestri (2 leti)
 - Opis: Predmet se osredotoča na digitalizacijo in trajnost ter stroškovno in okoljsko ozaveščenost pri interdisciplinarnem, v prakso usmerjenem projektnem delu.
 3. Arhitektura - dodiplomski in magistrski študij
 - Trajanje: Bachelor 6 semestrov (3 leta), Master 4 semestre (2 leti)
 - Opis: Študijski program se osredotoča na povezovanje arhitekture, gradbenega inženirstva in projektne vodnje z namenom oblikovanja in načrtovanja stavb in objektov z umetniškega, ekološkega in socialnega vidika. Poučuje se poglobljeno znanje o aktualnih temah v arhitekturi, kot so zdravje, trajnost, gradnja v obstoječih stavbah in digitalizacija.
 4. Upravljanje energije, prometa in okolja - dodiplomski študij
 - Trajanje: 6 semestrov (3 leta)
 - Opis: Osredotoča se na trajnostno energijo, prometne sisteme in varstvo okolja. Prenos znanja o okolju prijaznih tehnologijah in strategijah upravljanja.
 5. Industrijsko oblikovanje - dodiplomski in magistrski študij
 - Trajanje: Bachelor 6 semestrov (3 leta), Master 4 semestre (2 leti)
 - Opis: Oblikovanje industrijskih izdelkov ob upoštevanju funkcionalnosti in estetike. Usposabljanje na področju razvoja in oblikovanja izdelkov. Poudarek je na oblikovanju inteligentnih predmetov ob upoštevanju kulturnega, družbenega in ekološkega razvoja.

Koroška univerza za uporabne znanosti

1. Gradbeništvo - dodiplomski in magistrski študij
 - Trajanje: Bachelor 6 semestrov (3 leta), Master 4 semestre (2 leti)

- Opis: V prakso usmerjen študijski program s poznavanjem znanstvenih načel, statike, gradbenega inženirstva, gradbeništva in vodenja gradnje. Magistrski program se osredotoča na vodenje projektov ali projektiranje in gradnjo.

2. Arhitektura Bachelor, Master

- Trajanje: Bachelor 6 semestrov (3 leta), Master 4 semestre (2 leti)
- Opis: Študijski program združuje arhitekturno teorijo in inženirske veščine ter se osredotoča na gradnjo z viri, ki so "vedno rasli na našem pragu". Učijo se pomembne osnove, kot so teorija oblikovanja, teorija gradnje, zgodovina gradbene kulture, gradbeni inženiring, znanost o materialih in konstrukcijsko načrtovanje.

WIFI Štajerska

1. Mojstrska šola za lesno tehniko

- Trajanje: 4 semestre (2 leti)
- Opis: nadaljnje usposabljanje za strokovnjake v lesnem sektorju, ki se pripravljajo na vodstvene položaje. Vsebina vključuje tehnike obdelave lesa in vodenje.

2. Usposabljanje za vodenje podjetij

- Trajanje: 2 semestra (1 leto)
- Opis: Poudarek na veščinah poslovnega upravljanja v lesni industriji. Poučevanje osnov poslovnega upravljanja in vodenja.

BFI Štajerska

1. Strokovni diplomirani inženir industrijskega inženirstva - lesni tehnolog

- Trajanje: 6 semestrov (3 leta)
- Opis: kombinacija tehničnega in ekonomskega znanja, posebej za lesno industrijo. Usposabljanje na področjih proizvodnje, upravljanja in poslovne administracije.

Lesni grozd Štajerska

1. Upravljanje inovacij v lesni industriji

- Trajanje: 4 semestri (2 leti)

- Opis: Nadaljnje usposabljanje na področju inovacij in tehnološkega upravljanja, posebej prilagojeno lesni industriji. Spodbujanje inovacijskih spretnosti in projektnega vodenja.

2. Trajnostna raba in predelava lesa

- Trajanje: 2 semestra (1 leto)
- Opis: Nadaljnje usposabljanje o trajnostnih tehnikah in metodah uporabe in predelave lesa. Posredovanje znanja o okolju prijaznih praksah in ohranjanju virov.

Šola Ortwein v Gradcu

1. Višji oddelek za notranje oblikovanje in tehnologijo lesa

- Trajanje: 5 let
- Opis: Ta program usposabljanja ustreza višji strokovni šoli, ki ponuja celovito teoretično in praktično usposabljanje. Diplomanti so usposobljeni za zahtevna delovna mesta v lesni in pohištveni industriji in so lahko podlaga za nadaljnje programe HBB.

Višja zvezna gozdarska šola (HBLA) Bruck an der Mur

1. Nadaljevalni tečaj za gozdarstvo

- Trajanje: 3 leta
- Opis: nadaljevalni tečaj je namenjen diplomantom kmetijskih in gozdarskih šol ali primerljivih programov usposabljanja. Tečaj ponuja poglobljeno usposabljanje na področju gozdarstva in združuje teoretično znanje s praktično uporabo. Predmet zajema teme, kot so gojenje gozdov, gozdarska tehnologija, varstvo narave, gozdna ekonomija in uporaba lesa. Cilj tečaja je pripraviti udeležence na zahtevne naloge v gozdarstvu ter jim zagotoviti potrebno znanje in spretnosti za vodstvene položaje. Diplomanti pridobijo temeljito izobrazbo, ki je dragocena tako v gozdarstvu kot na sorodnih področjih, kot sta lesna industrija ali javni sektor.

Srednja šola za gradbeništvo - lesene konstrukcije, HTL Villach

1. Oblikovanje notranjosti in lesne tehnologije

- Trajanje: 5 let, opravljen maturitetni in diplomski izpit
- Opis: Specializirano usposabljanje in strokovno znanje na področju notranjega oblikovanja, od pogodbenega sektorja do izdelave pohištva po meri.

2. Tehnična šola za mizarstvo

- Trajanje: 4 leta, zaključni izpit
- Opis: Poudarek je na obrtniških in oblikovalskih spretnostih za izdelavo visokokakovostnega individualnega pohištva in okovja.

3. Visoka šola / nadaljevalni tečaj za notranje oblikovanje in lesno tehniko

- Trajanje: 2 leti, diplomski izpit ali maturitetni in diplomski izpit
- Opis: Napredno znanje za opravljanje vodstvenega poklica v industriji in trgovini.

3.2.4.2 Visokošolsko izobraževanje

V Avstriji visokošolsko izobraževanje zajema širok spekter izobraževalnih možnosti in institucij, ki presegajo splošni šolski sistem. Mednje spadajo univerze, univerze uporabnih znanosti, visoke šole za usposabljanje učiteljev in univerze za umetnost. Vsaka od teh ustanov ponuja specializirane programe in tečaje, od dodiplomskega in magistrskega študija do doktorskega študija. Visokošolsko izobraževanje v Avstriji je priznano zaradi svoje kakovosti in mednarodnega značaja, k čemur prispeva tudi vključitev v evropski visokošolski prostor (bolonjski proces). To avstrijskim študentom in diplomantom omogoča, da so njihove diplome in kvalifikacije priznane in primerljive v Evropi in zunaj nje.

V skladu z nacionalnim ogrodjem kvalifikacij (NQR:

NQR 6	Bachelor
NQR 7	Magisterij in diploma
NQR 8	Doktorat in doktorat

Trenutno - leta 2024 - več kot 390.000 rednih študentov izkorišča široko ponudbo študijskih programov v Avstriji. Štirje visokošolski sektorji - univerza, univerza za uporabne znanosti, univerza za izobraževanje učiteljev, univerza za umetnost - so razdeljeni na

- 22 javnih univerz - izobražujejo 80 % vseh študentov
- 21 Univerze uporabnih znanosti (FH)
- 14 Visoke šole za usposabljanje učiteljev
- 2 zasebni višji šoli

- 17 zasebnih univerz.¹¹⁶
-

3.3 Poklicno usposabljanje in izpiti za opravljanje lesarskih poklicev v Avstriji

Poklici, povezani z obdelavo lesa v Avstriji, obravnavani v okviru projekta Interreg SI-AT, LifeLongWood, njihov kratek opis in možnosti za pridobitev poklica v Avstriji:

3.3.1 Vajeništva v lesarskih poklicih¹¹⁷:

3.3.1.1 Gozdarstvo in vzdrževanje gozdov

Poklicno usposabljanje za delavca v gozdnem vrtu poteka v okviru upravljanja gozdnega vrta in vzdrževanja gozda. Naloge vključujejo setev in sajenje mladega drevja, vzgojo in pogozdovanje gozdnih površin. Odgovorni so tudi za nego dreves in rastlin v gozdu, zlasti za izvajanje ukrepov za zaščito pred divjadjo ter za boj proti boleznim in škodljivcem. Odgovorni so tudi za vzdrževanje gozdnih cest, pohodniških poti, potokov in jarkov na gozdnem območju. Delo opravljajo v različnih kmetijskih in gozdarskih podjetjih na zasebni, občinski, državni ali zvezni ravni. Pogosto delajo v skupinah s sodelavci, pomočniki in gozdnimi čuvaji.¹¹⁸

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:

- Nega in zaščita mladih rastlin, mladik, podrasti, podrasti in debeljakov. Sajenje gozdnega drevja na gozdnatih območjih ter različnih grmovnic in parkovnih dreves na mestnih območjih.

¹¹⁶ Zvezno ministrstvo za izobraževanje, znanost in raziskave: Sistem visokega šolstva. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem.html>

¹¹⁷ Delovna mesta in vajeništvo: Strokovna skupina za lesno industrijo WKS. [Jobs / Apprenticeships - Jobs in the wood industry \(meinholzjob.at\)](https://www.meinholzjob.at/)

¹¹⁸ Usposobljeni delavci v gozdarstvu in vrtnarstvu: AMS [AMS Beruflexikon - FacharbeiterIn Forstgarten- und Forstpfliegewirtschaft](https://www.ams.orf.at/)

- Spoznavanje avtohtonih drevesnih vrst in divjih grmovnic
- Pravilno shranjevanje semen
- Metode pogozdovanja v gozdu
- Delovanje in vzdrževanje strojev in opreme¹¹⁹

3.3.1.2 Gozdarstvo/delavec v gozdarstvu:v

Opredelev: Gozdarstvo zajema načrtovanje, organizacijo in upravljanje gozdov za trajnostno rabo, vzdrževanje in varstvo.

Gozdarski delavci pogozdujejo izsekana območja, vzdržujejo populacijo dreves in izvajajo sečnjo lesa. Sekanje, obrezovanje, odstranjevanje lubja in merjenje dreves, njihovo razrezovanje na različne dolžine ter organiziranje odvoza lesa. Med pogozdovanjem odstranjujejo ostanke sečnje, nadzorujejo plevel in sadijo mlada drevesa. Nadomeščajo poškodovane mladike, gnojijo gozd in odstranjujejo bolna drevesa, da bi spodbudili rast dreves.

Pred posekom drevesa določijo smer padca, očistijo sečišče in pripravijo motorno žago. Drevo podrejo z zarezami v obliki klina in rezmi, opozorijo sodelavce in se umaknejo. Po sečnji drevo obrežejo, ga razrežejo na različne dele in jih izmerijo z merilnim trakom. Izmerjene kose oštevilčijo in zapišejo na seznam.

Po obdelavi lesa ga s traktorji ali posebnimi traktorji prepeljejo na prevozno mesto. Poleg tega vzdržujejo in popravljajo svojo delovno opremo, skrbijo za dobro stanje gozdnih cest in gradijo preproste lesene objekte, kot so visoka stojala in krmilna korita.¹²⁰

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:

- Izvedba sečnje lesa
- Ponovno pogozdovanje izkrčenih območij

¹¹⁹ Gozdarstvo in vzdrževanje gozdov: proHolz Avstrija. [Forstgarten- und Forstpflgewirtschaft - proholz Austria](#); Gozdno vrtnarjenje in gospodarjenje z gozdovi (vajeništvo)- Trajanje: 3 leta; ibw - Inštitut za pedagoške raziskave gospodarstva. BIC.at - Gozdarstvo in nega gozdov (vajeništvo) – Tajanje: 3 leta

¹²⁰ Gozdarstvo (vajeniški poklic)- Obdobje vajeništva: 3 leta: ibw – Inštitut za pedagoške raziskave gospodarstva. [BIC.at - Forstwirtschaft \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](#); AMS. [AMS Beruflexikon - kvalificirani delavec v gozdarstvu](#)

- Odstranjevanje lesa s posebnimi traktorji, primernimi za ta namen.
- Popravila in vzdrževanje orodij in gozdnih cest¹²¹

3.3.1.3 Gozdarska tehnologija

Opredelevitev: Gozdarska tehnologija se nanaša na tehnične in mehanske vidike gozdarstva, vključno z uporabo strojev in opreme za gospodarjenje z gozdovi.

Gozdarski tehniki so odgovorni za pogozdovanje, vzdrževanje in sečnjo gozdnih sestojev. Skrbijo za prevoz in ustrezno skladiščenje posekanega lesa. Vzdržujejo in popravljajo tudi orodja in gozdarsko opremo, kot so gozdne ceste in visoke stojke. Pri spravilu lesa nosijo zaščitna oblačila ter uporabljajo motorne žage, ročno orodje in težke stroje, kot so kombajni. Za prevoz lesa uporabljajo vrвна dvigala in posebne traktorje. Delajo kot del ekipe in so v stiku s strokovnjaki s področja kmetijstva, gozdarstva in lesne tehnologije, pri čemer večinoma delajo na prostem.¹²²

Trajanje pripravištva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:¹²³

- Vzpostavljanje in vzdrževanje gozdnih sestojev, vključno z načrtovanjem in izvajanjem redčenja in vzdrževalnih ukrepov.
- Izvajanje ukrepov za varstvo gozdov, da se ohranita zdravje in stabilnost gozda.
- Sečnja lesa in drugih gozdnih proizvodov ter upravljanje najsodobnejših strojev za sečnjo in spravilo lesa za trajnostno gospodarjenje z gozdovi.
- Spoznajte elektroniko za sisteme na krovu strojev in osnove hidravlike specializiranih gozdarskih strojev.
- Pridobite znanje o mehaniki in možnostih popravil ter vzdrževanju in servisiranju uporabljenih naprav in opreme.
- organizirati prevoz, merjenje, sortiranje in skladiščenje lesa.
- Zagotavljanje vzdrževanja in popravila gozdnih in gozdnih cest ter gozdarskih in lovskih objektov.

¹²¹ Usposobljeni delavec v gozdarstvu: AMS. [AMS Berufsexikon - kvalificirani delavec v gozdarstvu](#)

¹²² Gozdarska tehnologija (vajeništvo)- Trajanje: 3 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft.BIC.at - Gozdarski tehnik (vajeništvo) - Trajanje: 3 leta; ForsttechnikerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. AMS Berufsexikon - Gozdarski tehnik

¹²³Poučevanje gozdarske tehnologije: proHolz Avstrija. Gozdarska tehnologija - proholz Avstrija

- upoštevanje varnostnih predpisov, normativov in okoljskih standardov pri opravljanju dela.

3.3.1.4 Tehnologija lesa

Lesni tehniki so specializirani za predelavo okroglega lesa v žagan les in različne lesne izdelke. Izvajajo postopke obdelave, kot so skobljanje, profiliranje, brušenje in impregnacija, skrbijo za pravilno skladiščenje in sušenje materialov ter tesno sodelujejo s sodelavci in drugimi kvalificiranimi in nekvalificiranimi delavci. Poleg izdelave sestavnih delov, kot so okna, vrata in deli pohištva, upravljajo in nadzorujejo delno in popolnoma avtomatizirane proizvodne stroje v proizvodnih halah in skladiščih. Lesarski tehniki lahko delajo tudi v uradih za načrtovanje in projektiranje v žagah in lesnopredelovalnih podjetjih.

Program usposabljanja za modularno vajeništvo na področju lesne tehnologije je sestavljen iz dveletnega osnovnega modula in enoletnega glavnega modula, ki ga lahko izberete med proizvodnjo končnih delov, proizvodnjo materialov ali tehnologijo žaganja. Poleg tega je mogoče opraviti še glavni modul ali šestmesečni posebni modul "Oblikovanje in konstruiranje".

Program usposabljanja lahko traja 3 leta za osnovni modul in glavni modul, 3,5 leta za osnovni modul, glavni modul in posebni modul ali 4 leta za osnovni modul in dva glavna modula.

3.3.1.5 Tehnologija gradnje smuči

Smučarski gradbeni tehniki v Avstriji večinoma delajo v smučarski industriji, kjer izdelujejo smuči iz različnih materialov, kot so les, plastika, kovina in karbon. V malih in srednje velikih podjetjih v panogi se ukvarjajo z vzdrževanjem in popravili ter storitvami, kot so nastavitve vezi. V večjih industrijskih podjetjih običajno delajo na posebnih proizvodnih področjih, kot so rezanje, stiskanje in barvanje. Tam programirajo sisteme CNC, upravljajo rezkalne in hidravlične stiskalnice ter druge stroje, kot so avtomati za rezanje in stroji za risanje. Smučarski gradbeni tehniki tesno sodelujejo s sodelavci in drugimi proizvodnimi strokovnjaki v delavnicah in proizvodnih halah.¹²⁴

Trajanje pripravištva: 3 leta

¹²⁴ Tehnologija gradnje smuči (vajeništvo) - Trajanje: 3 leta: ibw: [BIC.at - Tehnologija gradnje smuči \(vajeništvo\) - Trajanje: 3 leta](#) .

Vsebina programa usposabljanja:¹²⁵

- Izdelava smučarske sredice z rezkanjem različnih vrst lesa.
- Barvanje smuči in pritrjevanje jeklenih robnikov ter pritrditev konic in repov.
- Postopek sitotiska za nanašanje površinskih vzorcev na smuči.
- Izdelava tekalnih površin iz polietilenskih trakov: rezanje na dolžino na avtomatskih rezalnih strojih in oblikovanje z avtomatskimi kopirnimi rezkalniki ("tailoring").
- Prilagajanje površine smuči iz tkanin iz steklenih vlaken na risalnih strojih, namakanje tkanine v smolo (strjevanje v steklena vlakna) in oblikovanje steklenih vlaken na strojih za rezanje in rezkanje.
- Premazovanje pripravljenih sestavnih delov smuči z lepili in sintetičnimi smolami, vstavljanje v kaseto smuči (negativni kalup smuči), tesnjenje in stiskanje s hidravlično stiskalnico, odstranjevanje polizdelkov, ročno in mehansko brušenje.
- Izvajanje vzdrževalnih in popravilnih del: Izvedba popravil: brušenje površin in robnikov smuči, montaža in nastavitev smučarskih vezi, zamenjava plastičnih delov itd.

3.3.1.6 Tehnologija papirja

Papirni tehniki delajo v papirni industriji in so odgovorni za proizvodnjo papirja, kartona in lepenke ter proizvodnjo polizdelkov, kot sta les in celuloza. Nadzorujejo in spremljajo avtomatizirane proizvodne sisteme, prilagajajo nastavitve strojev, preverjajo kakovost proizvodnje in vzdržujejo stroje. Specializirani so za področja, kot so proizvodnja celuloze, priprava zaloga, papirni stroji, dodelava papirja, oprema ali laboratoriji za papir. V proizvodnji celuloze mehansko ali kemično obdelujejo les v celulozo, pripravljajo odpadni papir in mešajo vlakninsko celulozo s pomožnimi materiali za proizvodnjo različnih vrst papirja.¹²⁶

Trajanje pripravništva: 3,5 leta

Vsebina programa usposabljanja:

- Upravljanje nadzornih plošč za peči za celulozo, sortirne stroje in naprave za beljenje

¹²⁵ Poučevanje tehnologije gradnje smuči: proHolz Avstrija. [Tehnologija gradnje smuči - proholz Avstrija](#)

¹²⁶ Tehnični dokument: Javni zavod za zaposlovanje v Avstriji (AMS). [Poklicni leksikon AMS - papirni tehnik](#)

- Raztapljanje odpadnega papirja v vlakninsko celulozo v pulperjih
- Izvajanje nadzora kakovosti
- Uporaba postopkov dodelave papirja
- Prilagoditev in delovanje strojev za nanašanje premazov in impregnacijo
- Čiščenje nečistoč iz vlakninske kaše (polizdelkov) na sortirnih strojih
- Mletje polizdelkov v brusilnih strojih (rafineriji) in raztapljanje v vodi
- Mešanje vlakninske mase z lepili, barvami in kemikalijami v dozirnih sistemih
- Obdelava mešanic vlaken z odvodnjevanjem, proizvodnja papirja s sušenjem in stiskanjem
- Nadzor in upravljanje nadzornih plošč papirnega stroja, spremljanje proizvodnega procesa na monitorju
- Nadzor in spremljanje priprave konca papirja, rezanje formatov papirja, navijanje formatov papirja na zvitke¹²⁷

3.3.1.7 Tesarstvo

Tesarji so specializirani za izdelavo, montažo in popravilo lesenih konstrukcij in stavb v gradbeništvu. Sem spadajo strešne konstrukcije, stenske obloge, betonski opaž, tla, leseni stropi, stopnišča, montažne hiše ter pokrite nadstrešnice in skladiščne zgradbe, kot so nadstreški za avtomobile. Izvajajo ukrepe za toplotno in zvočno izolacijo ter varujejo les pred vplivi vode in vremenskimi vplivi. Njihovo delo temelji na vnaprej pripravljenih načrtih in gradbenih skicah, na podlagi katerih izberejo in razrežejo ustrezen les. Leseni deli so povezani s tehnikami, kot so vdolbinski in čepni spoji, ki so natančno izvedeni. Na gradbiščih delajo s pnevmatskim orodjem za pribijanje in vijačenje ter z dvizžno in transportno opremo za nameščanje lesenih konstrukcij. Poleg lesa obdelujejo tudi druge materiale, kot so mavčne plošče in izolacijski materiali, zlasti v okviru sodobnih lahkih konstrukcij.¹²⁸

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:

- Izbira in skladiščenje lesa
- Postavitev odrov in pregrad

¹²⁷ Poučevanje papirne tehnologije: proHolz Avstrija. [Tehnologija papirja - proholz Avstrija](#)

¹²⁸ Tesarstvo (vajeništvo) Trajanje: 3 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Tesarstvo \(vajeništvo\) - Obdobje vajeništva: 3 leta](#)

- Načrtovanje in izračun lesenih konstrukcij
- Merjenje in rezanje nosilcev, desk in plošč po velikosti.
- Upravljanje lesnoobdelovalnih strojev
- Uporaba postopkov obdelave lesa, kot so žaganje, vrtanje, rezanje, dletenje in skobljanje
- spajanje posameznih delov z različnimi tehnikami spajanja, kot so zabijanje žebeljev, vijačenje, vijačenje, vrezovanje in lepljenje.
- izvajanje zaščite lesa s potapljanjem, krtačenjem in škropljenjem
- Proizvodnja in montaža stavb in gradbenih elementov, kot so strešne konstrukcije, stenske konstrukcije in stopnišča.
- Proizvodnja lesenih oblog in plošč
- Izvajanje popravil in obnove lesenih konstrukcij¹²⁹

3.3.1.8 Tesarska tehnologija

Tesarski tehniki so specializirani za proizvodnjo in gradnjo lesenih stavb, zlasti večnadstropnih lesenih konstrukcij. Izdelujejo strešnike, stopnice, stropne, stene, stenske obloge in sestavne dele za montažne hiše. Poleg montaže na gradbišču sestavne dele izolirajo s toplotnimi, zvočnimi ali protipožarnimi ploščami. V primerjavi s tesarji se tesarski tehniki bolj osredotočajo na načrtovanje, oblikovanje in izračunavanje kompleksnih lesenih konstrukcij.

Ta poklicna skupina pripravlja in razlaga delovne načrte, določa potrebe po materialu in pripravlja gradbišča. Razreže lesene dele po velikosti in uporablja tehnike spajanja, kot so zabijanje z žebli ali vbodi in čepi. Njihovo delo poteka v delavnicah, projektantskih pisarnah in na gradbiščih, kjer tesno sodelujejo z drugimi gradbenimi strokovnjaki.

Vajeništvo za mizarsko tehnologijo traja štiri leta in ponuja poglobljeno znanje o sodobni leseni gradnji in lesni tehniki. Strokovne naloge vključujejo načrtovanje in izdelavo gradbenih elementov, izdelavo gradbenih načrtov in izvajanje izračunov. Tesarski tehniki skrbijo za celotno obdelavo naročil, usklajujejo različne obrti, organizirajo logistiko ter dokumentirajo delovne procese in porabo materiala. Strankam izčrpno svetujejo o vseh vidikih lesene gradnje, vključno z vzdrževanjem in servisiranjem.¹³⁰

¹²⁹ Strokovna praksa za tesarje: proHolz Avstrija. [Papiertechnik - proholz Austria](#)

¹³⁰ Tesarski tehnik (vajeništvo) - Trajanje: 4 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Zimmereitechnik \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 4 Jahre](#); tesarski tehnik: AMS: [AMS Beruflexikon - Tesarski tehnik](#)

Trajanje pripravništva: 4 leta

Vsebina programa usposabljanja:¹³¹

- Izdelava konstrukcijskih risb ter načrtov montaže, proizvodnje in namestitve z uporabo programov IT.
- Razvoj medkomponentnih načrtov za stene, stropne, strehe in fasade.
- Izračun podpornih in povezovalnih sil ob upoštevanju različnih pritrdilnih elementov in materialov, kot so les, beton in jeklo.
- Strokovna obdelava materialov za zagotavljanje neprepustnosti za zrak in veter.
- Upravljanje mizarškega stroja.
- Samostojno načrtovanje projektov in obdelava naročil.¹³²

3.3.1.9 Gradnja montažnih hiš

Graditelji montažnih hiš imajo odločilno vlogo od prvega stika s stranko do montaže montažnih delov na gradbišču. Montažne dele sestavljajo v celotne montažne hiše v skladu z gradbenimi načrti ter uporabljajo različna orodja in stroje, od preprostega ročnega orodja do računalniško vodenih proizvodnih strojev. Njihove naloge vključujejo uporabo različnih tehnik spajanja, kot sta vijachenje in lepljenje, ter površinsko obdelavo, kot sta impregnacija in brušenje. Njihovo delo poteka v delavnicah med proizvodnjo in na gradbiščih med montažo, kjer tesno sodelujejo s sodelavci in drugimi gradbenimi strokovnjaki.

Industrija montažnih hiš je trenutno v velikem vzponu, kar pomeni, da so dobro usposobljeni strokovnjaki zelo iskani. Gradbeniki montažnih hiš morajo obvladati številna znanja in veščine z različnih področij gradbeništva, saj se delovne metode pogosto močno razlikujejo od običajnih načinov gradnje. Odgovorni so za izbiro in skladiščenje gradbenih materialov, upravljanje in vzdrževanje orodij in strojev ter obdelavo lesa in drugih materialov za izdelavo montažnih delov.¹³³

¹³¹ Poučevanje tesarske tehnologije: proHolz Avstrija. [Tehnologija tesarstva - proholz Avstrija](#)

¹³² Vajeništvo za mizarško tehnologijo: proHolz Avstrija. [tehnologija mizarstva - proholz Avstrija](#)); tehnologija mizarstva (vajeništvo): Trajanje: 4 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Tesarska tehnologija \(vajeništvo\) - Obdobje vajeništva: 4 leta](#)

¹³³ Gradnja montažnih hiš (vajeništvo) - trajanje: 3 leta: : ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Gradnja montažnih hiš \(vajeništvo\) - trajanje: 3 leta](#); Graditelj montažnih hiš: AMS. [AMS Beruflexikon - graditelj montažnih hiš](#)

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:¹³⁴

- Branje in ustvarjanje skic, risb in načrtov.
- Izbira in skladiščenje gradbenih materialov, kot so lesene plošče in izolacijske plošče iz lesnih vlaken.
- Proizvodnja montažnih delov hiš, kot so stene, stropni in strešni paneli.
- Vzpostavitev, upravljanje in nadzor popolnoma avtomatskih, računalniško podprtih strojev in sistemov.
- Izdelava spojev v lesu in drugih materialih s spajanjem, zarezovanjem, vrezovanjem, vbadanjem, cepljenjem in vrezovanjem.
- Montaža in vgradnja montažnih delov.
- Uporaba tehnik pritrjevanja in montaže.
- Izvajanje različnih ročnih postopkov, kot so merjenje, risanje, skobljanje, rezkanje, vrtanje, struženje, rezkanje, brušenje, varjenje, piljenje in čiščenje.
- Izvajanje del za zaščito lesa in površinsko obdelavo.

3.3.1.10 *Mizarski tehnik*

Mizarski tehniki izdelujejo pohištvo, okna, vrata, lesene strope, tla in druge lesene sestavne dele po načrtih in delovnih risbah. Sestavljajo jih v delavnici in na kraju samem v prostorih stranke. Poleg izdelave so odgovorni tudi za popravila teh izdelkov. Mizarski tehniki izdelujejo skice svojih projektov, izbirajo ustrezne vrste lesa in materialov ter uporabljajo različne tehnike obdelave lesa, kot so skobljanje, žaganje, brušenje, stiskanje in struženje. V industrijski proizvodnji uporabljajo različna ročna in električna orodja ter računalniško vodene stroje. Delajo v mizarskih in strgarskih podjetjih ter v lesnopredelovalni panogi, pogosto v delavnicah in neposredno pri strankah. Svoje naloge opravljajo v skupini s sodelavci in drugimi kvalificiranimi delavci.¹³⁵

¹³⁴ Poučevanje mizarske tehnologije: proHolz Avstrija. [Tehnologija tesarstva - proholz Avstrija](#)

¹³⁵ Mizarski tehnik - specializiran za struženje lesa oz. strugar: AMS. [AMS Beruflexikon - TischlerIn - Schwerpunkt Drechslerei](#); mizarstvo (vajeništvo) - trajanje: 3 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - mizarstvo \(vajeništvo\) - trajanje: 3 leta](#); mizarski tehnik - Poudarek na splošnem mizarstvu: AMS. [AMS Beruflexikon - Mizar - specializacija za splošno mizarstvo](#).

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja¹³⁶:

- Oblikovanje in načrtovanje obdelovancev ob upoštevanju učinkov materialov, površin, oblik, svetlobe in barve.
- izdelava skic in risb, pripravljenih za proizvodnjo, tudi z uporabo programske opreme za načrtovanje (CAD).
- Izbira, priprava in vzdrževanje materialov, orodij, opreme in strojev
- Nastavitev in upravljanje strojev in sistemov za obdelavo materiala in površinsko obdelavo
- Obdelava in dodelava materialov, obdelovancev in površin
- izdelava ločljivih in neločljivih spojev, kot so lepljeni spoji ter vdolbinski in čepni spoji
- Izvajanje različnih postopkov obdelave materiala in površinske obdelave, kot so žaganje, brušenje, rezkanje, poliranje in barvanje.
- ugotavljanje in popravilo poškodb in napak na obdelovancih, kot so ukrivljeni leseni elementi ali okvarjeni priključki
- informacije o obdelovancih za različne ciljne skupine, npr. glede pravilne nege ali posebnih funkcij.

3.3.1.11 *Tesarski tehnik: v*

Tesarski tehniki so specializirani za izdelavo pohištva in pohištva iz lesa, tako po meri kot v serijski proizvodnji. Glede na svojo specializacijo imajo različna področja odgovornosti: Na področju načrtovanja oblikujejo in načrtujejo pohištvo s pomočjo programov CAD, svetujejo strankam pri izbiri materialov, spremljajo kakovost izdelkov in po potrebi delajo neposredno v proizvodnji. Na področju proizvodnje načrtujejo materiale in proizvodni proces, upravljajo stroje, programirajo sisteme CNC, spremljajo proizvodnjo in prilagajajo nastavitve. Pri izdelavi modelov in kalupov izdelujejo modele, orodja in kalupe iz lesa in drugih materialov, kot so kovina ali plastika, za individualno in serijsko proizvodnjo. Steklarski

¹³⁶ Vajeništvo za mizarstvo: proHolz Avstrija. [Steklarstvo - proholz Avstrija](#)

tehniko delajo v delavnicah, proizvodnih halah in načrtovalnih pisarnah mizarških in lesnopredelovalnih podjetij, kjer sodelujejo s sodelavci, strokovnjaki in strankami ter so v stiku z dobavitelji.¹³⁷

Trajanje pripravnosti: 4 leta

Vsebina programa usposabljanja:¹³⁸

- Načrtovanje in oblikovanje obdelovancev ob upoštevanju učinkov različnih materialov, površin, oblik, svetlobe in barve
- Ustvarjanje skic in risb, primernih za proizvodnjo, tudi z uporabo programske opreme za načrtovanje.
- Izbira, priprava in vzdrževanje materialov, orodij, opreme in strojev.
- Nastavitev strojev ali sistemov za obdelavo materiala in površinsko obdelavo ter določitev različnih parametrov, kot so hitrosti.
- Obdelava in dodelava materialov, obdelovancev in njihovih površin.
- Ugotavljanje poškodb in napak na obdelovancih, izbira možnosti za odpravo napak in popravilo obdelovancev.
- Izvedite preglede kakovosti in funkcionalne preiskuse ter sprejmite ustrezne ukrepe, kot je predelava obdelovanca.
- Obveščanje različnih ciljnih skupin o obdelovancih, npr. o pravilni negi ali posebnih funkcijah.

3.3.1.12 *Prodajalci v trgovinah na drobno in trgovinah z gradbenim materialom*

Trgovci na drobno v trgovini z gradbenim materialom, znani tudi kot svetovalci za gradbeni material, so strokovnjaki na področju gradnje in prenove. Imajo obsežno znanje o gradbenih in pomožnih materialih, njihovi pravilni uporabi in okoljski združljivosti. Kupci se lahko pri izbiri izdelkov zanesejo na njihove strokovne nasvete. Prav tako nudijo podporo pri načrtovanju projektov in svetujejo pri odstranjevanju odpadkov. Ti trgovci predstavljajo blago na prodajnem mestu, skrbijo za zahteve za blago, organizirajo

¹³⁷ Tesarska tehnologija (vajeništvo) - trajnje: 4 leta: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Tesarska tehnologija \(vajeništvo\) - trajanje: 4 leta.](#)

¹³⁸ Vajeništvo za mizarstvo: proHolz Avstrija. [Tehnologija mizarstva: proHolz Avstrija](#)

dobavo in zagotavljajo pravilno skladiščenje. Tesno sodelujejo s sodelavci v podjetjih za prodajo gradbenega materiala na drobno ali trgih.¹³⁹

Trajanje pripravništva: 3 leta

Vsebina programa usposabljanja:

- Nabava, skladiščenje in prodaja blaga.
- Preverjanje gradbenih načrtov glede količin in pravilne uporabe gradbenih materialov.
- Obveščanje strank o značilnostih in možnostih uporabe gradbenih materialov ter potrebnih orodjih in malih strojih.
- Svetovanje pri izbiri izdelkov, zlasti glede tehničnih lastnosti in možnosti uporabe.
- Pridobivanje ponudb v skladu s posebnimi zahtevami strank in gradbenimi načrti.¹⁴⁰

3.3.1.13 Tehnični risar: v

Tehnični risarji so vmesnik med oblikovalci in delavnico ter ustvarjajo natančne in standardizirane risbe za izdelavo tehničnih predmetov, ki se proizvajajo.¹⁴¹

Trajanje vajeništva 3,5 leta

Vsebina nalog:

- Izdelava natančnih tehničnih risb in načrtov na podlagi konceptov in skic inženirjev ali oblikovalcev.
- Programe za računalniško podprto načrtovanje (CAD) uporabljajo za konstrukcijske in montažne načrte delov in komponent na področjih, kot so naprave, stroji, vozila in proizvodni obrati.
- Delo na sodobnih računalniških delovnih mestih v pisarnah za načrtovanje in risanje.

¹³⁹ Trgovec na drobno - specializiran za trgovino z gradbenimi materiali: AMS. [AMS Berufsexikon - Einzelhandelskaufmann/-frau - Schwerpunkt Baustoffhandel](#); Einzelhandel - Baustoffhandel (Lehrberuf) - Trajanje: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Trgovina na drobno - Trgovina z gradbenim materialom \(vajeništvo\) - Obdobje vajeništva: 3 leta](#).

¹⁴⁰ Trgovina na drobno - trgovina z gradbenimi materiali Učenje: proHolz Avstrija: [Trgovina na drobno - trgovina z gradbenimi materiali - proholz Avstrija](#)

¹⁴¹ Tehnični risar: AMS. [Poklicni leksikon AMS - Tehnični risar](#)

- sodelovati s sodelavci in strokovnjaki z različnih tehničnih področij, kot so strojništvo, elektrotehnika in gradbeništvo.
- Naloge vključujejo izdelavo, popravljanje in podvajanje risb, ki so potrebne na številnih področjih, kot so strojništvo, jeklene konstrukcije ter elektrotehnika in geodezija.
- Uvedba sistemov CAD je temeljito spremenila način dela; veliko delovnih korakov se zdaj izvaja digitalno.

3.3.1.14 *Upravljalci strojev*

Upravljalci strojev v industrijskih podjetjih nadzorujejo in nadzirajo različne stroje in sisteme, kot so montažne linije, proizvodni sistemi, stroji za lasersko rezanje, stroji za stiskanje in tiskanje, sistemi za pakiranje ali strojna orodja. Njihova glavna naloga je zagotoviti, da ti stroji med proizvodnim procesom delujejo brezhibno. To vključuje nastavitve strojev, njihovo polnjenje s surovinami ali delovnimi sredstvi, spremljanje proizvodnega procesa in naključno preverjanje kakovosti izdelkov.

Drug pomemben vidik njihovega dela je predelava strojev za proizvodnjo novih izdelkov. Strojni operaterji so odgovorni tudi za redno čiščenje strojev in sistemov ter manjša vzdrževalna dela, kot so dolivanje olja, vode ali hladilne tekočine, zamenjava okvarjenih sestavnih delov in splošni pregledi delovanja.

V primeru napak lahko manjše težave odpravijo sami, večje napake pa prijavijo strokovnjakom, kot so strojni inženirji, da jih popravijo. Med delom upravljalci strojev vedno upoštevajo predpisane varnostne in higienske predpise.

Usposabljanje se lahko zaključi v okviru višje strokovne šole ali z nadaljevalnim tečajem.

Vsebina dejavnosti:

- Obdelava in izvajanje proizvodnih naročil
- Nastavljanje, prilagajanje in programiranje strojev in sistemov.
- Upravljanje in spremljanje nadzornih in merilnih naprav.
- Stalno spremljanje in optimizacija proizvodnega procesa.
- Sistematično preverjanje in zagotavljanje kakovosti obdelovancev.
- Vzdrževanje, čiščenje in servisiranje strojev in sistemov.
- Izvajanje in dokumentiranje rednih vzdrževalnih del.

- Ugotavljanje in odpravljanje morebitnih napak v delovanju¹⁴²

3.3.1.15 *Strukturni risar*

Gradbeni risarji izdelujejo risbe za gradbene projekte, kot so stanovanjske in poslovne stavbe, ceste, mostovi in predori. Osnovne naloge vključujejo izdelavo gradbenih in izvedbenih risb, načrtov gradbišča, tlorisov, prerezov in pogledov. Izdelujejo tudi projektne risbe, načrte za mojstre, načrte za predložitev gradbenim organom ter detaljne in konstrukcijske načrte, kot so načrti opaža in armature.

Trajanje vajeništva 3 leta

Vsebina dejavnosti:

- Oblikovanje gradbenih risb.
- Izdelava načrtov poliranja.
- Priprava načrtov za predložitev gradbenim organom.
- Izdelava podrobnih risb in gradbenih načrtov (npr. risbe opaža in armature).
- Izvajanje in analiziranje meritev na gradbiščih.
- Delo s programi CAD za elektronsko izdelavo risb.
- Risanje tlorisov in višin za predstavitev gradbenih struktur.
- Ustvarjanje vizualizacij, ki prikazujejo končno stanje stavbe.
- Ustvarjanje poševnih slik za prostorski prikaz stavb.¹⁴³

3.3.1.16 *Tapetnik in dekorater*

Oblagalci in dekoraterji so strokovnjaki, ki oblikujejo, izdelujejo in popravljajo oblazinjeno pohištvo ter izdelujejo vzmetnice, blazine, odeje in drugo posteljnino. Opravljajo tudi številna dela na področju stenskih, stropnih in talnih oblog, kot so montaža pohištva, polaganje preprog, gume, linoleja, laminata, plutovinastih talnih oblog in gotovega parketa ter izdelava in montaža rolet, markiz in žaluzij.

Zaradi močne konkurence industrijske proizvodnje oblazinjenega pohištva se osredotočajo na popravila oblazinjenega pohištva in sodobno notranjo opremo. Ključna dejavnost je polaganje tapet, pri čemer se najprej predstavijo vzorci in svetuje. Nato se prostori izmerijo, določijo se potrebe po materialu in

¹⁴² Upravljevec strojev: AMS. [Slovar delovnih mest AMS - Strojni operater](#)

¹⁴³ Gradbeni risar: AMS. [Slovar poklicev AMS - risar](#)

odstranijo stare barve in tapete. Stene se pripravijo tako, da se predhodno prelepijo z lepilom za tapete, izravnajo morebitne neravnine in pobrusijo. Nato se prilepi osnovni papir, pasta se nanese na tapetne plošče, ki se nazadnje namestijo na stene.

Trajanje vajeništva 3 leta

Vsebina dejavnosti:

- Specializirani so za oblikovanje sten, stropov in tal z vgradnjo napeljav in polaganjem različnih talnih oblog.
- Zaradi upada proizvodnje ročno izdelanega oblazinjenega pohištva se vse bolj osredotočajo na popravila in sodobno notranjo opremo.
- Osrednja dejavnost je strokovno nameščanje tapet, vključno s svetovanjem glede materialov, merjenjem prostorov in pripravo sten.
- Uporabljajo tehnike, kot so predhodno lepljenje sten, izravnavanje neravnin in nanašanje podložnega papirja pred samim tapetanjem.¹⁴⁴

3.3.1.17 *Površinski tehnik: v*

Tehniki za obdelavo površin so odgovorni za obdelavo nekovinskih in kovinskih površin različnih izdelkov, kot so gospodinjski aparati, pohištvo, orodje in vozila. Uporabljajo različne postopke, kot so poliranje, barvanje, utrjevanje, tesnjenje, premazovanje ali emajliranje, da izboljšajo lastnosti materiala ter ga zaščitijo pred poškodbami in korozijo.

Glede na svojo specializacijo usposabljanja sodelujejo pri praktičnem izvajanju ali raziskavah in razvoju novih tehnik. Površinski tehniki delajo v laboratorijih, delavnicah in proizvodnih halah komercialnih in industrijskih podjetij, pogosto v skupinah s strokovnjaki z različnih tehničnih področij. Zaposleni so v malih in srednje velikih podjetjih ter specializiranih industrijskih podjetjih v industriji železa in kovinskih izdelkov, industriji plastičnih mas ter elektrotehnični in elektronski industriji.

Pripravnost na področju površinske tehnologije lahko opravljate z naslednjimi specializacijami:

- Tehnologija emajliranja.

¹⁴⁴ Tapetnik in dekorater: AMS. [AMS Beruflexikon - Tapetnik in dekorater](#)

- Vroče cinkanje.
- Galvanizacija.
- Tehnologija mehanskih površin.
- Prašno lakiranje.
- Tehnologija tankega filma in plazme.

Trajanje vajeništva 3,5 leta

Vsebina dejavnosti:

- Predobdelava materialov: brušenje, poliranje, praskanje, poliranje, peskanje, vibracijsko brušenje.
- Načrtujte delo pred zdravljenjem, zdravljenje in delo po zdravljenju.
- Upravljanje in nadzor strojev in sistemov.
- Preveri zagotavljanje kakovosti z delovnimi koraki in rezultati.
- Tehnologija tankih plasti in plazemska tehnologija, tehnologija emajliranja, vroče cinkanje, galvanizacija, mehanska površinska tehnologija, prašno lakiranje.¹⁴⁵

3.3.2 Les - študijski program in nadaljnje izobraževanje

3.3.2.1 Arhitekt: v

Arhitekt je strokovnjak za načrtovanje, oblikovanje in izvedbo stavb in objektov. Naloge arhitekta vključujejo izdelavo gradbenih načrtov in projektov, upoštevanje estetskih, funkcionalnih, tehničnih in ekoloških vidikov ter usklajevanje gradbenih projektov in nadzor gradbenih del. Arhitekti tesno sodelujejo z naročniki, inženirji in drugimi tehničnimi strokovnjaki, da bi zagotovili skladnost gradbenih projektov z zakonskimi zahtevami in izpolnjevanje določenih zahtev.

Arhitekti imajo osrednjo vlogo zlasti pri leseni gradnji, saj niso odgovorni le za estetsko oblikovanje lesenih stavb, temveč tudi za njihovo funkcionalnost, trajnost in ekološko skladnost. Za načrtovanje inovativnih

¹⁴⁵ Površinski tehnik: ibw. BIC.at - Površinski tehnik; Površinski tehnik: AMS. [AMS Beruflexikon](http://AMS.Beruflexikon.at) - Površinski tehnik

in učinkovitih konstrukcij morajo arhitekti lesene gradnje znati optimizirati naravne lastnosti lesa in oceniti vidike, kot so nosilnost materiala, gradbena fizika in ekološki vpliv.

Arhitekti, specializirani za lesene konstrukcije, interdisciplinarno sodelujejo z inženirji za lesene konstrukcije in drugimi strokovnjaki, da bi zagotovili, da so projekti tehnično izvedljivi in izpolnjujejo zahteve gradbenih predpisov.

Poleg tega arhitekti na področju lesene gradnje spodbujajo uporabo trajnostnih gradbenih praks in prispevajo k razvoju sodobnih tehnik lesene gradnje, ki ustrezajo trenutnim okoljskim izzivom.

Lokacija študije:	Univerza za umetnost in industrijsko oblikovanje Linz, Univerza v Innsbrucku, FH Campus Vienna, GH Joanneum Graz, New Design University St. Pölten
Standardno obdobje študija:	dodiplomski program: 3 leta, magistrski program 2 - 3 leta
Stopnja:	Bachelor of Science, Master of Science

3.3.2.2 Tehnologija lesa in lesne konstrukcije - dodiplomski študij

Študijski program Tehnologija lesa in lesne konstrukcije izobražuje diplomante, ki so usposobljeni za tehnološko, ekonomsko in načrtovalno ravnanje s kompleksno lesno surovino. Njihovo področje delovanja zajema vsa področja lesne industrije in lesne gradnje ter sorodne sektorje.

Po končanem študiju bodo diplomanti znali ciljno uporabljati trajnostno razpoložljive, obnovljive in ekološko proizvedene materiale. Tako ne bodo prispevali le k zagotavljanju in razvoju delovnih mest doma in v tujini, temveč bodo spodbujali tudi večjo in pametno uporabo obnovljivih virov.

Poleg neposrednega vstopa na poklicno pot lahko dokončate tudi magistrski program in nato doktorski študij, da bi nadaljevali poklicno pot na področju raziskav ali znanosti.

Po drugem letniku študija lahko izberete naslednje specializacije:

- Tehnologija lesa.
- Lesena konstrukcija.
- Izdelava pohištva in notranja oprema.

Kraj študija:	Univerza za uporabne znanosti v Salzburgu
Standardno obdobje študija:	3 leta
Stopnja:	Bachelor of Science in Engineering ¹⁴⁶

3.3.2.3 Tehnologija lesa in lesna gradnja (magistrski študij)

Učinkovita raba materialnih in energetskih virov je vse večji izziv za gospodarstvo in družbo. Podjetja se lahko na to odzovejo z razvojem novih materialov in izdelkov iz trajnostnih virov. Les kot obnovljiva surovina ima zaradi svoje vsestranske uporabe in ekoloških koristi med rastjo, kot je čiščenje vode in zraka, velik potencial za prihodnost.

Za podjetja je pomembno, da izboljšujejo in inovirajo tehnologije in postopke v smislu stroškovne učinkovitosti in učinkovite rabe virov. Magistrski študijski program Tehnologija lesa in lesne konstrukcije študente pripravi na obvladovanje teh izzivov. Uči znanstvenih in družabno-komunikacijskih veščin ter študentom omogoča, da že med študijem prispevajo k izboljšanju tehnologij in procesov v podjetjih. To zagotavlja uspešen razvoj lesne industrije v smislu učinkovite rabe virov, inovativnosti in varnosti lokacije.

Na voljo so naslednja žarišča:

- Tehnologija lesa.
- Lesena konstrukcija.

Lokacija študije:	Univerza uporabnih znanosti v Salzburgu
Standardno obdobje študija:	2 leti
Stopnja:	Diplomirani inženir (DI) ¹⁴⁷

3.3.2.4 Tehnologija lesa in naravnih vlaken - dodiplomski študij

Diplomanti študijskega programa "Tehnologija lesa in naravnih vlaken" imajo številne poklicne možnosti v podjetjih in industriji ter na raziskovalnih področjih, usmerjenih v prihodnost.

Poklicna področja niso le v podjetjih v lesnopredelovalni industriji in industriji vlaknin ter v povezanih gospodarskih sektorjih na področjih, kot so tehnologija, upravljanje, načrtovanje, prodaja, svetovanje in

¹⁴⁶ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holztechnologie-holzbau-bachelor>

¹⁴⁷ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holztechnologie-holzbau-master>

raziskave, temveč tudi v drugih panogah, ki uporabljajo lesne komponente (npr. arhitektura in gradbeništvo, strojništvo, avtomobilska industrija, letalstvo). Karierne priložnosti so tudi v izobraževalnih in raziskovalnih ustanovah (npr. na področju oblikovanja materialov) ter v javnem sektorju (zvezni, državni, lokalni organi, združenja, interesne skupine). Na Univerzi za naravne vire in znanosti o življenju na Dunaju na primer potekajo raziskave o tem, kako je mogoče plastično folijo z nanodelci nadomestiti z vodoodbojnimi lesnimi vlakni, kako je mogoče iz vodnih rastlin iz Stare Donave ustvariti novo surovino za pakiranje sadja in kako je mogoče lesno sestavino lignin uporabiti kot okolju prijazno sestavino v sredstvih za zaščito rastlin.

Lokacija študije: Univerza uporabnih znanosti v Salzburgu

Standardno obdobje študija: 3 leta

Stopnja: Bachelor of Science (BSc)¹⁴⁸

3.3.2.5 Tehnologija in upravljanje lesa

Kombinacija tehnologije in upravljanja, teoretičnega znanja in praktične uporabe lesa in drugih obnovljivih surovin ponuja diplomantom široko paleto poklicnih možnosti, na primer:

- Tehnično in ekonomsko upravljanje v podjetjih v lesni industriji, trgovini z lesom ter v industriji strojev, naprav in opreme.
- Storitveni sektor: npr. inženirski in načrtovalski uradi, neuniverzitetne raziskovalne in testne ustanove, specializirani mediji.
- Javni sektor: npr. v ustreznih izobraževalnih, upravnih in interesnih skupinah.

Poleg obveznih predmetov lahko izbirate med naslednjimi moduli:

- Inženirski materiali in izdelki.
- Znanost o lesu in vlaknih.
- Biorafinerija.
- Proizvodnja in procesna tehnologija v lesni industriji.
- Tehnologija polimerov.
- Lesena konstrukcija.

¹⁴⁸<https://boku.ac.at/boku4younow/bachelorstudium-holz-und-naturfasertechnologie-holz-und-naturfasern-vielfaeltig-nutzen>

- Sočasni inženiring.
- Upravljanje logistike.
- Napredno načrtovanje in simulacija.
- Upravljanje in nadzor podjetij.
- Okolje.
- Orodja in metode.
- Inženiring in obdelava lesnih materialov.
- Upravljanje lesne industrije.

Lokacija študije: Univerza uporabnih znanosti v Salzburgu

Standardno obdobje študija: 2 leti

Stopnja: Diplomirani inženir (DI)¹⁴⁹

3.3.2.6 *Dodiplomski študij gozdarstva*

Za zagotavljanje različnih nalog in funkcij gozda v spreminjajočih se podnebnih razmerah za prihodnje generacije so zelo pomembni celostno usposobljeni gozdarji. Študijski program zato ne zagotavlja le temeljite podlage iz gozdarstva in ekologije, temveč tudi celovito znanje naravoslovja, tehnologije, ekonomije in družboslovja.

Diplomantom so na voljo poklicne možnosti v lesnopredelovalni industriji in trgovini z lesom. V prakso usmerjene vsebine predmeta omogočajo tudi načrtovanje, izvajanje in spremljanje ekoloških in tehničnih projektov na področju varstva pred hudourniki in plazovi ter v gozdarskih, naravovarstvenih in okoljevarstvenih organih, društvih in nevladnih organizacijah. Potencialni delodajalci so tudi nacionalni in biosferni parki ter tehnične pisarne. Gozdarje potrebujejo tudi na visokih šolah, univerzah in raziskovalnih ustanovah (kot je Zvezni raziskovalni center za gozdove), v evropskih in mednarodnih organizacijah ter pri razvojnem sodelovanju. Široko zasnovano usposabljanje in posebni magistrski programi odpirajo diplomantom številne poklicne možnosti.

Univerza: Univerza za naravne vire in znanosti o življenju, Dunaj

Standardno obdobje študija: 3 leta

¹⁴⁹ <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master/uh066426?selectedTypes=group>

Stopnja: Bachelor of Science BSc¹⁵⁰

3.3.2.7 Master gozdarskih znanosti

Diplomanti magistrskega študijskega programa Gozdarstvo so usposobljeni za vodstvene naloge v podjetjih in upravah, ki se ukvarjajo z različnimi funkcijami gozdnih ekosistemov. Ob upoštevanju načela trajnosti so zavezani k zagotavljanju vseh funkcij gozda, kot so raba, varstvo, blaginja in rekreacija, ob čim manjši porabi naravnih virov. Strokovne kompetence vključujejo zlasti trajnostno proizvodnjo in rabo lesa, upravljanje kompleksnega gozdnega habitata in njegovih funkcij za podnebje, ohranjanje biotske raznovrstnosti ter varstvo naravnih virov, kot so zrak, voda in tla. Diplomanti so sposobni analizirati interakcije znotraj gozdnega sistema in v povezavi z drugimi ekosistemi ter po potrebi razviti rešitve.

Znanstveniki s področja gozdarstva na primer zasedajo vodilne položaje v nacionalnih parkih in organizacijah za varstvo okolja. Lahko se zaposlijo tudi kot gradbeni inženirji ali na primer v lesnopredelovalnih podjetjih.

Univerza: Univerza za naravne vire in znanosti o življenju, Dunaj

Standardno obdobje študija: 2 leti

Stopnja: Diplomirani inženir (DI)¹⁵¹

3.3.2.8 Gorsko gozdarstvo - magisterij

Diplomanti mednarodnega magistrskega programa pridobijo širok nabor strokovnih, akademskih in medosebnih spretnosti, s katerimi lahko zasedajo vodilne položaje na nacionalni in mednarodni ravni. Njihove poklicne možnosti niso omejene na gorske regije, temveč se raztezajo na raziskovalne in razvojne ustanove, javni in zasebni sektor, nevladne organizacije in skupnostne službe na področju gozdarskih ved. Usposobljeni so za delo na področjih, kot so gozdarstvo, gozdarsko svetovanje, upravljanje divjih živali, gozdarska politika in praksa, pa tudi raziskave in uprava.

Cilj mednarodnega magistrskega programa je študentom zagotoviti osredotočen in specializiran pogled na upravljanje gorskih gozdnih virov z globalno usmeritvijo. Usposobljeni naj bi bili za prepoznavanje težav pri gospodarjenju z gozdovi in ohranjanju narave v gorskih regijah ter za razvijanje učinkovitih rešitev zanje. Poseben poudarek je namenjen krepitvi interdisciplinarnih pristopov, ki so podprti z vključevanjem

¹⁵⁰ <https://boku.ac.at/boku4younow/bachelorstudium-forstwirtschaft-waelder-nuetzen-und-schuetzen>)

¹⁵¹ <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master/uh066425?selectedTypes=group>

inženirstva, socio-ekonomije, naravoslovja in drugih specifičnih strokovnih področij na področju gospodarjenja z gorskimi gozdovi.

Nadaljnji cilj je zagotoviti metode in pristope, primerne za kompleksna družbena in gospodarska okolja, zlasti ob upoštevanju potreb in izzivov v državah v razvoju. S spodbujanjem mednarodnega sodelovanja želi program vzpostaviti tudi globalno mrežo upravljavcev gorskih gozdov, da bi spodbudil izmenjavo znanja, najboljših praks in inovacij ter podprl trajnostni razvoj gorskih gozdov po vsem svetu.

Univerza: Univerza za naravne vire in znanosti o življenju, Dunaj

Standardno obdobje študija: 2 leti

Stopnja: Magister znanosti MSc¹⁵²

3.3.2.9 Evropsko gozdarstvo - magistrski študij

Magistrski program se osredotoča na mednarodne vidike upravljanja in rabe gozdnih virov na podlagi poglobljenega razumevanja ekoloških razmer in dinamike v Evropi. Mednarodno okolje programa ponuja priložnost za sodelovanje s študenti z vsega sveta.

Univerza: Univerza za naravne vire in znanosti o življenju, Dunaj

Standardno obdobje študija: 2 leti

Stopnja: Magister znanosti evropskega gozdarstva (MScEF)¹⁵³

3.4 Nadaljnja usposabljanja

3.4.1 überholz - Univerzitetni program za kulturo lesne gradnje

Univerzitetni program "überholz" ponuja izobraževanje s krajšim delovnim časom za arhitekto, gradbene inženirje in lesne konstruktorje. Program se osredotoča na spodbujanje komunikacije med temi disciplinami in usposabljanje za uspešno sodelovanje. Ta interdisciplinarni tečaj temelji na spoznanju, da lahko nove, kakovostne in zanimive lesene konstrukcije nastanejo le s tesnim sodelovanjem med

¹⁵² <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master-en/uh066429?selectedTypes=group>

¹⁵³ <https://boku.ac.at/en/studienservices/studien/master-int/uh066452>

arhitekturo, gradbenim inženiringom in lesno konstrukcijo. Značilnost programa "überholz" je kombinacija kulturnega strokovnega znanja, tehničnega znanja in praktičnih izkušenj iz industrije.

Kraj študija:	Univerza za umetnost in oblikovanje Linz
Standardno obdobje študija:	2 leti s krajšim delovnim časom
Stopnja:	Master of Science Kultura Lesna arhitektura (MSc) ¹⁵⁴

3.4.2 Lesena gradnja Bachelor Professional

Holzbau Professional je nov koncept usposabljanja izobraževalnih ustanov v Salzburgu na področju lesene gradnje. Zajema vsebine pripravljanih tečajev za izpit za mojstra lesne gradnje v skladu z Odlokom o kvalifikacijskem izpitu in hkrati ponuja akademsko usposabljanje za pridobitev naziva Bachelor Professional. Ta program omogoča nemoteno nadaljevanje v izobraževalnem sistemu lesne gradnje. Pripravniki lahko začnejo z vajeništvom ali HTL in se pozneje glede na svoje interese in osebne razmere odločijo, ali želijo delati in/ali nadaljevati razvoj, da bi postali mojster lesne gradnje ali akademski načrtovalec lesne gradnje. Koncept usposabljanja omogoča prilagodljivost in upošteva življenjske poteze posameznika, ne da bi pri tem omejeval prihodnje poklicne možnosti.

Lokacija študije:	Univerza uporabnih znanosti v Salzburgu
Standardno obdobje študija:	3 leta s krajšim delovnim časom
Stopnja:	po 2 letih mojstrski izpit za mojstra obrtnika po 3 letih Bachelor Professional Bac. Prof. ¹⁵⁵

¹⁵⁴ <http://www.ueberholz.ufg.ac.at/>

¹⁵⁵ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holzbau-professional-bachelor-professional>

3.4.3 Osnove lesene gradnje - univerzitetni tečaj

Ta univerzitetni tečaj za vodstvene delavce in strokovnjake v gradbeništvu jim omogoča, da med delom poglobijo svoje znanje o leseni gradnji. Poleg tehničnega znanja o obdelavi lesa je v vseh modulih poudarek na trajnostni gradnji s tem gradbenim materialom.

Glavne teme so:

- Les kot gradbeni material.
- Metode lesene gradnje in nosilni sistemi.
- Gradnja z lesom.

Kraj študija:	Tehnična univerza v Gradcu
Standardno obdobje študija:	10 tednov s krajšim delovnim časom
Dokončanje:	Potrdilo TU Gradec ¹⁵⁶

3.4.4 Lesena konstrukcija in tehnična razširitev

Ta univerzitetni tečaj ponuja strokovnjakom (arhitektom, gradbenim inženirjem, gradbenim mojstrom, tesarskim mojstrom) iz gradbene industrije priložnost, da med delom poglobijo svoje znanje o trenutnem razvoju na področju lesene gradnje.

Tematski poudarek predmeta je specializirano znanje o zaščiti lesa, posebnih fizikalnih lastnostih lesenih konstrukcij in tehničnih vidikih lesene gradnje. Obravnava tudi sodobne in v prihodnost usmerjene strategije načrtovanja, kot so odporna gradnja in konstrukcija ter krožno gospodarstvo lesenih konstrukcij.

Trije moduli tečaja so

- Trajnostna lesena gradnja.
- Gradbena fizika in požarna zaščita v lesni gradnji.
- Tehnična širitev.

¹⁵⁶ <https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung/kurse-und-seminare/grundlagen-holzbau>

Kraj študija:	Tehnična univerza v Gradcu
Standardno obdobje študija:	10 tednov s krajšim delovnim časom
Dokončanje:	Potrdilo TU Gradec ¹⁵⁷

3.4.5 Trenutni trendi v leseni gradnji - Micro Credential

Mikrocertifikat je rezultat sodelovanja s "überholz", tečajem za kulturo lesene gradnje na Univerzi za umetnost in oblikovanje v Linzu, ki je bil razvit v okviru projekta Interreg SI-AT "LifeLongWood".

Mikrocertifikat "Aktualni trendi v leseni gradnji" zajema naslednje teme in vsebine:

- Gradnja z lesom kot materialom.
- Okrogla stavba.
- Dekonstrukcija oblikovanja.
- Interdisciplinarno sodelovanje.

Program poteka kot tridnevni seminar z delom v skupinah, delavnicami v interdisciplinarnih skupinah, strokovnimi razpravami in zaključno ekskurzijo.

Cilj programa usposabljanja je tesno interdisciplinarno sodelovanje med arhitekti, gradbenimi inženirji in obrtniki (tesarji).

Kraj študija:	Koroška univerza za uporabne znanosti
Trajanje standardnega študijskega obdobja:	3 dni
Dokončanje:	Certifikat ¹⁵⁸

¹⁵⁷ <https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung/kurse-und-seminare/holzkonstruktion-und-technischer-ausbau>

¹⁵⁸ <https://www.fh-kaernten.at/weiterbildung/microcredentials-and-degrees/mc-aktuelle-tendenzen-im-holzbau>

3.5 Deficitarni poklici v lesnem sektorju

V Avstriji deficitarne poklice vsako leto določi Zvezno ministrstvo za delo in gospodarstvo na podlagi uredbe o kvalificiranih delavcih. Za deficitarne poklice na splošno velja, da posamezne zvezne dežele ali celotna država v enem letu beležijo manj kot 1,5 iskalca zaposlitve na eno prosto delovno mesto. Posledica tega pomanjkanja so lažje zahteve za sprejem kvalificiranih delavcev iz tretjih držav (rdeča-bela-rdeča karta).

Leta 2024 bo pomanjkanje kvalificirane delovne sile v Avstriji doseglo rekordno raven, saj bo na zvezni ravni naštetih 110 poklicev.¹⁵⁹

Tudi delovna mesta v lesnem sektorju so med deficitarnimi poklici, po katerih je povpraševanje po vsej državi:

- Krovec/krovka
- Mizar / mizarka
- Lesni tehnik/lesna tehničarka (diplomirani tehnik/diplomirana tehničarka)
- Tehnik/tehničarka lesene konstrukcije (diplomirani tehnik/diplomirana tehničarka)
- Tehnik/tehničarka za papir in celulozo (diplomirani tehnik/diplomirana tehničarka)
- Tehnik/tehničarka materialov (diplomirani tehnik/diplomirana tehničarka)
- Tesar/tesarka v gradbeništvu
- Tesar/tesarka
- Gradbeni in pohištveni mizarji/mizarke
- Inštalater/inštalaterka talnih oblog
- Obdelovalec/obdelovalka lesa
- Izdelovalec/izdelovalka pohištva¹⁶⁰

V drugem odstavku Odloka o kvalificirani delovni sili 2024 so navedeni deficitarni poklici po zveznih deželah.

- Koroška se ne pojavlja z nobenim deficitarnim poklicem.

¹⁵⁹ Avstrijsko zvezno kanclerstvo. (2024, 19. april). Premalo osebja: Portal služb za podjetja.

<https://www.usp.gv.at/news/unterbesetzt-mangelberufe-im-jahr-2024.html>

¹⁶⁰ Zvezno ministrstvo za delo in gospodarstvo. Manjkajoči poklici na nacionalni ravni.

<https://www.migration.gv.at/de/formen-der-zuwanderung/dauerhafte-zuwanderung/bundesweite-mangelberufe/>

● Na Štajerskem so deficitarni naslednji poklici:

1. Trgovci/trgovke na drobno in prodajalci/prodajalke tekstilnega blaga in oblačil
2. Moški in ženski krojači/krojačice
3. Natararji/natararice
4. Trgovci/trgovke na drobno in prodajalci/prodajalke čevljev
5. Trgovci/trgovke, prodajalci/prodajalke vozil, sestavnih delov in dodatne opreme
6. Strokovnjaki/strokovnjakinje za potovanja in turizem
7. Strokovnjaki/strokovnjakinje za oglaševanje ¹⁶¹

Avstrija sprejema več ukrepov, da bi se spopadla s pomanjkanjem kvalificirane delovne sile v deficitarnih poklicih in zagotovila konkurenčnost gospodarstva:

Odlok o kvalificirani delovni sili in seznam deficitarnih poklicev: Zvezno ministrstvo za delo vsako leto objavi odlok o kvalificiranih delavcih in seznam deficitarnih poklicev. Na tem seznamu so navedeni poklici, v katerih je na eno prosto delovno mesto manj kot 1,5 iskalca zaposlitve, kar podjetjem olajša zaposlovanje kvalificiranih delavcev iz tretjih držav.

Kvalifikacijski programi: Za dvig usposobljenosti domače delovne sile in zadovoljitev povpraševanja po kvalificiranih delavcih so na voljo različni programi izobraževanja in usposabljanja. Ti programi se osredotočajo na nove tehnologije, digitalizacijo in zelena znanja.

Spodbujanje dualnega usposabljanja: Avstrija se osredotoča na krepitev dualnega usposabljanja, ki združuje teoretično usposabljanje v šolah in praktično usposabljanje v podjetjih. To naj bi mladim zagotovilo praktično usposabljanje in pridobitev potrebnih znanj.

Regionalne pobude: različne zvezne dežele razvijajo lastne strategije in programe za boj proti pomanjkanju znanja in spretnosti na regionalni ravni. Te pobude upoštevajo posebne potrebe in gospodarske razmere v vsaki regiji.

Podpora priznavanju tujih kvalifikacij: Ukrepi za hitrejšo in enostavnejšo priznavanje kvalifikacij, pridobljenih v tujini, naj bi tujim kvalificiranim delavcem olajšali delo v Avstriji.

¹⁶¹ BMAW (Zvezno ministrstvo za delo in gospodarstvo): "Fachkräfteverordnung 2024", BGBLA_2023_II_439, 2024 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20012497>

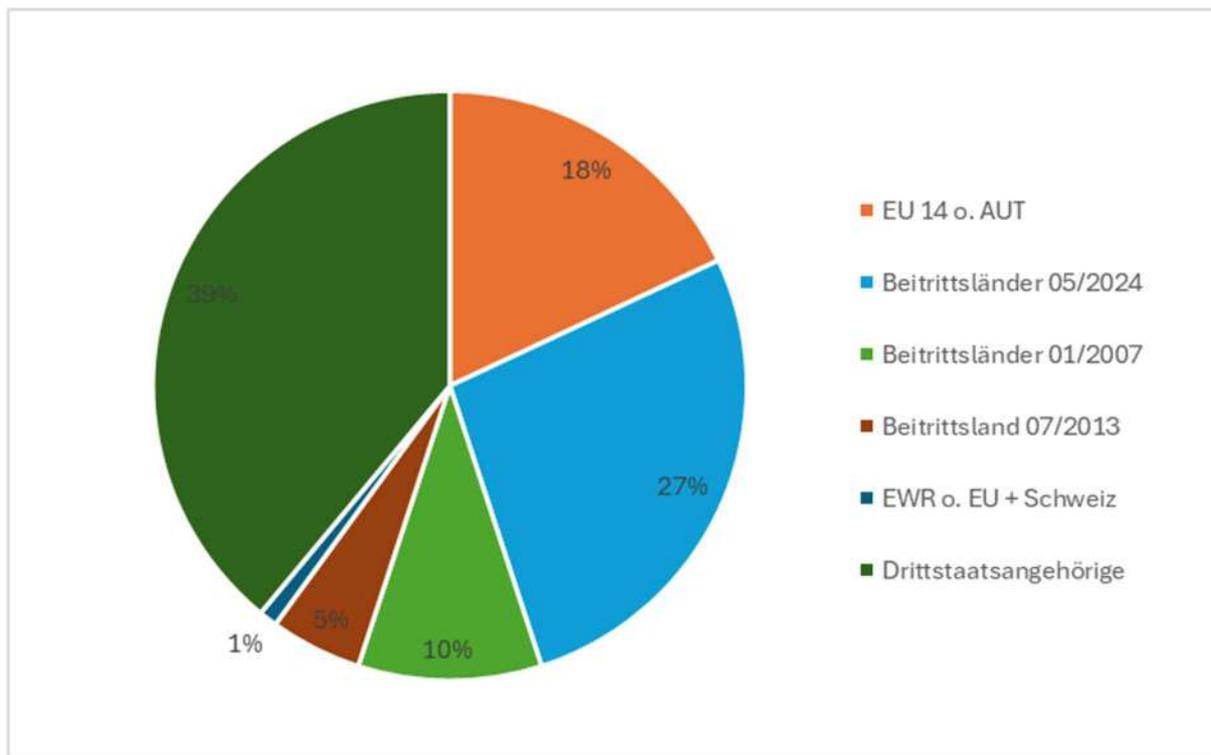
Kampanje za zaposlovanje: Avstrija izvaja ciljno usmerjene kampanje za zaposlovanje v tujini, da bi pritegnila kvalificirano delovno silo ter opozorila na priložnosti in prednosti dela v Avstriji.

Rdeče-bela-rdeča kartica: Za državljane tretjih držav, ki želijo delati v deficitarnih poklicih, rdeče-bela-rdeča kartica omogoča kombinirano dovoljenje za prebivanje in delo za največ dve leti z možnostjo podaljšanja. Ta kartica veže kvalificiranega delavca na določeno avstrijsko podjetje in omogoča tudi, da se mu prek rdeče-bele-rdeče kartice Plus pridružijo neposredni družinski člani.

Usposobljeni delavci se lahko zaposlijo iz držav članic EU ali tretjih držav z rdeče-belo-rdečo kartico, če povpraševanja ni mogoče pokriti s potencialom, ki je na voljo na domačem trgu. Pri tem velja pravilo, da se lahko zaposli vsaka oseba, ki ima dovoljenje za prebivanje v Avstriji. Zaposlovanje tujih državljanov v Avstriji ureja Zakon o zaposlovanju tujcev (AustlBG), pri čemer je treba upoštevati tudi dodatne določbe (npr. pravico do azila).

Od leta 2024 bo Koroška prvič pooblastila lastno lokacijsko agencijo za pridobivanje delovne sile iz drugih držav EU in tretjih držav.

Pravica do prostega gibanja v skladu z zakonodajo EU načeloma velja za osebe iz EGP, kar pomeni, da imajo te osebe in njihovi sorodniki prost dostop do trga dela v Avstriji. Iskalci zaposlitve iz tretjih držav nimajo prostega dostopa do trga dela. Kljub temu je v Avstriji mogoče najti delo z delovnim dovoljenjem, ki ga lahko izdajo delodajalci.



Slika 12 Aktivni tuji zaposleni v letu 2021 po skupinah državljanstev¹⁶²

3.5.1 Vstop na avstrijski trg dela za državljane EGP

Državljeni Evropskega gospodarskega prostora imajo neomejen dostop do avstrijskega trga dela. Če je bivanje krajše od treh mesecev, dodatna vloga ali dovoljenje nista potrebna, vedno pa se je treba prijaviti pri pristojnem organu v skladu z zakonom o registraciji. Takoj po zaposlitvi je treba obvestiti delodajalca.

Če je načrtovano trajanje bivanja daljše od treh mesecev, je treba predložiti potrdilo o prijavi. To izda pristojni organ za prebivanje (okrajni ali občinski organ), zanj pa je treba zaprositi v štirih mesecih po vstopu v Avstrijo. Za pozitivno potrdilo so potrebne naslednje točke.

Upravičeni so državljani EGP:

- ki so zaposleni ali samozaposleni v Avstriji, ali

¹⁶² AMS, Oddelek za raziskave trga dela in karijerne informacije. (2022, junij). Dostopne poti za tuje kvalificirane delavce na avstrijski trg dela. https://www.ams.at/content/dam/download/arbeitsmarktdaten/%C3%B6sterreich/berichte-auswertungen/001_sp

- jim ni treba zaprositi za socialno pomoč ali izravnalni dodatek, ker imajo dovolj sredstev zase in za svojo družino ter imajo celovito zdravstveno zavarovanje, ali
- katerih glavni namen bivanja je (poklicno) usposabljanje in ki imajo dovolj sredstev zase in za svojo družino ter celovito zdravstveno zavarovanje.

Po petih letih stalnega in zakonitega bivanja delovna oseba samodejno pridobi pravico do stalnega prebivališča. V ta namen je treba vložiti ustrezno prošnjo za stalno prebivanje.

Za potrdilo o prijavi in potrdilo o stalnem prebivališču je treba zaprositi osebno pri pristojnem organu.¹⁶³

4 Ugotovitve oz. primerjalni izsledki

Projektni partnerji smo v okviru Interreg SI-AT projekta LifeLongWood pripravili analizo, pri tem je OZS s pomočjo Zavoda CILJ pripravila del, ki se nanaša na slovenske razmere, avstrijski projektni partnerji WKS in CUAS, pa so pripravili analizo za Avstrijski trg. V nadaljevanju je predstavljena primerjava med obema državama, za vsak, v analizi omenjen sklop, posebej.

4.1 Gozdnatost držav

Tako v Avstriji, kot Sloveniji je gozd pomembna naravna surovina, se pa razlikuje samo gospodarjenje z lesom med državama. Medtem, ko je gozdarjenje in uporaba gozda zakonsko pokrita dejavnost v Avstriji že od leta 1853 in so jo z zakonsko obravnavali in nadgrajevali tudi nadalje v novejši zgodovini, je v Sloveniji situacija nekoliko drugačna. Tako se v Avstriji s kar 82 % gozda gospodarno upravlja, medtem ko v Sloveniji temu ni tako, saj se predela le okoli 50 % letnega prirastka lesa. Številki sicer nista neposredno primerljivi, vendar odražata enega izmed osnovnih težav, ki jo literatura izpostavlja v Sloveniji, in sicer, da je struktura lastništva gozdov v Sloveniji predvsem (75%) v zasebnih rokah (kar vsak peti Slovenec je lastnik gozda) in zelo razdrobljena. S tem se povezuje tudi slabše gospodarjenje z gozdovi.

¹⁶³ Avstrijsko zvezno kanclerstvo. (2024, 16. maj). Državljeni EU* in švicarski državljani - vloga za potrdilo o prijavi in potrdilo o stalnem prebivališču. Digitalni urad. https://www.oesterreich.gv.at/themen/menschen_aus_anderen_staaten/aufenthalt/4/2/Seite.120810.html

4.2 Podjetništvo

V Avstriji postaja vedno bolj pomemben gospodarski aspekt tudi eksport lesa kot surovine, saj izvozna kvota znaša 70%. Skupno število podjetij v lesni panogi je v Avstriji v letu 2023 približno **1.289** podjetij, medtem ko jih je v Sloveniji okoli 791 vendar je v Sloveniji hkrati dejavnih tudi okoli 1.237 samostojnih podjetnikov, katerih največji delež je takih, ki imajo do 5 zaposlenih. V Avstriji se kot dober potencial za rast na področju podjetništva v lesni panogi govori o gradbeni industriji, kjer je še veliko potenciala za gospodarsko rast tudi na področju lesa, kot naravne surovine s katero se gradi in s tem prispeva tudi k bolj trajnostnem okoljskem pristopu gradnje. Tudi v Slovenski literaturi se vedno bolj pojavlja ideja o več gradnje z lesom, vendar se to povezuje bolj z okoljevarstvenim vidikom in ne toliko kot potencial za razvoj lesnopredelovalne dejavnosti.

4.3 Potencial izobraževanja

Tako v Sloveniji, kot v Avstriji je potencial izobraževanja ogromen, saj je v obeh državah precej več povpraševanja po delojemalcih, kot pa ponudbe. V Avstriji je prostih delovnih mest več kot dvakrat več kot brezposelnih oseb, kar kaže na očitno negativno razliko med ponudbo in povpraševanjem po delu. Podobno je v Sloveniji, kje se ocenjuje, da je stanje še bolj alarmantno, saj se letno v lesarskih poklicih izobrazi okoli 400 novih kadrov, medtem ko je razpisanih delovnih mest okoli 1.800. Torej ponudba delovnih mest več kot 4-kratno presega letno število izobraženih v lesarskih poklicih.

4.4 Primerjava izobraževalnega sistema

Čeprav sta v osnovi izobraževalna sistema v Avstriji in Sloveniji zelo podobna, je le nekaj manjših razlik, ki pa se v praksi močneje odražajo, kot morda na prvi pogled. Medtem ko je v Sloveniji obvezno šolanje predpisano do konca Osnovne šole, je v Avstriji to predpisano do opravljenega prvega letnika srednje šole. Tu je tudi, po našem mnenju, največja razlika med izobraževalnim sistemom, saj Avstrija ponuja poleg srednješolske izobrazbe, kot jo poznamo v Sloveniji, tudi politehniško šolo in šolo za poklicno pripravo. Tako izobraževanje traja eno leto in je hkrati zadnje obvezno leto šolanja, prizna pa se tretja stopnja po

ISCED. V Sloveniji take oblike srednješolske izobrazbe ne poznamo, dijaki imajo v Sloveniji na voljo dvo-, tro-, tri plus dva ali štiriletno izobrazbo. Enoletni poklicni tečaj Slovenija sicer pozna, vendar ni namenjen tistim, ki so zaključili osnovno šolo (kot v Avstriji), ampak tistim, ki si so končali četrti letnik gimnazije ali zaključni letnik izobraževalnega programa za pridobitev srednje strokovne izobrazbe in si želijo pridobiti strokovno izobrazbo.

Poleg tega Slovenija razlikuje med splošno in poklicno matura, medtem ko tega razlikovanja v Avstriji ni. Srednje šole v Avstriji praviloma trajajo štiri leta za splošno izobrazbo z maturitetnim izpitom ali pa pet let, kjer dijaki pridobijo poklic in na koncu šolanje zaključijo prav tako z maturitetnim izpitom. V Sloveniji dijaki, ki obiskujejo srednjo tehniško in strokovno izobraževanje na koncu svojega izobraževanja ne opravljajo maturitetnega tečaja, kot dijaki srednjega splošnega izobraževanja, temveč poklicni tečaj. To pomeni, da se dijaki po končani šoli ne morejo odločiti za nadaljevanje študija na univerzitetnem šolskem programu, temveč zgolj za strokovni bolonjski študijski program, v primeru, da absolvent srednje šole, želi nadaljevati svoje šolanje v sklopu univerzitetnega študijskega programa mora le-ta narediti dodaten maturitetni tečaj ali pa v sklopu poklicne mature opraviti dodaten predmet (tako se potem lahko prizna maturitetni tečaj). Takih razlikovanj Avstrija ne pozna v tej meri, saj imajo po zaključku srednje šole t.i. zrelostni izpit (matura v Sloveniji).

Razlike so tudi pri izobraževanju odraslih oziroma na področju višješolskega in visokošolskega izobraževalnega sistema. V Avstriji npr. ponujajo tudi t.i. Kolleg, ki ga odrasli lahko obiskujejo čez dan ali kot večerno izobraževanje in traja 4 do 6 semestrov, namenjen pa osebam, ki so določena izobraževanja že zaključila. Posameznik s t.i. Kolleg pridobi IESCD stopnjo 5, kar je še najbolj primerljivo s Slovensko obliko višjega strokovnega izobraževanja, ki v Sloveniji traja dve leti.

4.5 Ponudba poklicnega izobraževanja v lesarstvu

Po dogovoru s projektnimi partnerji, smo se odločili, da za primerjavo izobraževalnih možnosti v Avstriji in Sloveniji ne bomo predstavili zgolj najožjih poklicnih priložnosti v lesarski panogi, kot so mizar in/ali gozdar. Mladim, pa tudi odraslim, bi radi predstavili širino možnosti dela z lesom kot naravnim materialom in s tem tudi možnosti uporabe ali ponovne uporabe lesa. Poleg tega želimo mladim prikazati vse možnosti izobraževanja znotraj držav in hkrati prikazati razvejanost in lokacijsko razpršenost izobraževalnega sistema v obeh državah.

Za obe državi smo v analizo smo vključili vse izobraževalne ustanove, seveda je izobraževalnih ustanov v Sloveniji precej manj kot v Avstriji saj je tudi sama velikost držav precej različna. Vendar nismo zaznali zgolj razlike v številu izobraževalnih ustanov (predvsem srednje šole), razlika je najbolj očitna v sami ponudbi izobraževanj. V Sloveniji srednje šole na področju lesarstva ponujajo predvsem tiste najbolj znane poklice v lesarstvu, kot so:

- Obdelovalec lesa / obdelovalka lesa
- Mizar /mizarka (vajeniška oblika)
- Tesar
- Gozdar in gozdarski tehnik
- Lesarski tehnik
- Papirničar (vajeniška oblika)
- Upravljalac težke gradbene mehanizacije (ponujeno na eni srednji šoli v Sloveniji).

V Avstriji pa je nabor poklicev, ki se jih lahko pridobi na javnih izobraževalnih ustanovah (predvsem vajeniških oblik šolanja) na področju lesa precej širši. Spodaj samo nekaj primerov možnih vajeniških izobraževanj v sklopu rednega šolanja v Avstriji, ki jih Slovenija ne pozna:

- Gradnja čolnov (ladjedelnštvo)
- Vezava sodov
- Gradnja montažnih hiš
- Izdelovalec harmonik
- Proizvodnja kartonastih izdelkov
- Izdelovanje klavirjev
- Tehnologija izdelav smuči
- Tehniški risar

Avstrija pozna tudi t.i. postsekundarno in neuverzitetno terciarno raven, ki se začne po končanem 10. razredu v Avstriji (glej Sliko »Überblick österreichisches Bildungssystem«) in temelji na programih splošnega in poklicnega izobraževanja. To področje vključuje šole za zdravstvo in zdravstveno nego, pripravljalne tečaje za diplomante vajeništva, podiplomske tečaje, ki vodijo do mature za diplomante srednjih poklicnih šol (BMS) in zrelostnega izpita.

4.6 Dualno izobraževanje / vajeništvo

Najbolj opazna razlika med Slovenijo in Avstrijo na področju vajeništva oz. dualnega izobraževanja je sama delitev izobraževanja med praktičnim usposabljanjem in poukom. V Avstriji je namreč precej večji poudarek na bolj praktični obliki izobraževanja, kot v Sloveniji. Poleg tega je, kot videno že v prejšnjem poglavju, v Sloveniji precej manj izbire vajeniških oblik izobraževanja na področju lesarstva (pa tudi drugih področjih, saj je izbira vajeniške izobrazbe v Avstriji precej bolj razširjena kot v Sloveniji).

V Avstriji približno 80% vajeniške oblike izobraževanja poteka v podjetju, preostalih 20% pa šolarji preživijo v šolskih klopeh. V poklicnih šolah se poučujejo specializirana teorija, specializirana praksa in splošno izobraževanje. Ob tem se poklicne šole v grobem delijo na tri vrste: celoletne, tečajne in sezonske. Vajeništvo se v Avstriji praviloma zaključi z vajeniškim izpitom, lahko pa se vajenec odloči tudi za dodatne zaključne vajeniške izpite, mojstrska usposabljanja ali, da opravijo vajeništvo z maturo. Slednje odpira dostop do univerz ali visokih šol.

V Sloveniji velja pravilo, da se vajenci najmanj 40 % časa izobražujejo v šoli in najmanj 50% časa šolanja preživijo na praktičnem usposabljanju pri delodajalcu. Slovenska oblika vajeništva ima tako občutno manj praktičnega usposabljanja tekom vajeništva, kot v Avstriji. Prav tako se sam zaključek šolanja nekoliko razlikuje med državama. V Sloveniji se izobraževanje zaključi v 3. letniku z zaključnim vajeniškim izpitom. V primeru, da bi dijak po vajeništvu v Sloveniji želel opravljati še maturo, se mora odločiti za nadaljnji dve leti šolanja oz. poklicno-tehniškega izobraževanja (sistem 3+2 v Sloveniji) in šele po teh dveh letih, gre lahko na poklicno maturo (lahko se dijak odloči za opravljanje dodatnega predmeta na maturi in tako pridobi splošno maturo – s tem se lahko vpiše na univerzitetni šolski program), ki mu potem odpre vrata tudi za višje strokovno izobraževanje (ne more pa tak dijak nadaljevati šolanja v sklopu 1. stopnje univerzitetnega šolskega programa).

4.7 Ponudba višješolskih in visokošolskih izobraževanj v lesarski industriji

Na tem področju Avstrija in Slovenija poznata podoben sistem. V Sloveniji terciarno izobraževanje vključuje višje strokovno in visokošolsko izobraževanje. V Avstriji pa ta program vključuje študij na splošnih univerzah, na univerzah uporabnih znanosti (t.i. Fachhochschulen) in šole za usposabljanje

učiteljev. Te zadnje oblike terciarnega izobraževanja (šol za usposabljanje učiteljev) Slovenija ne pozna v taki obliki, kot Avstrija oz. ni svoja vrsta terciarnega izobraževanja, saj se pedagoške smeri lahko študent v Sloveniji poslužuje na višjih strokovnih izobraževalnih ustanovah znotraj svoje smeri ali pa z dodatnih usposabljanjem (t.i. andragoško-pedagoški izpit).

Glede ponudbe izobraževanj na področju lesarstva oz. na področjih, ki so za lesarstvo relevantna (npr. arhitekt) na terciarni ravni imata tako Slovenija, kot Avstrija pestro ponudbo različnih smeri. Kar Avstrija ponuja dodatno, sta magistrska študija gorskega in evropskega gozdarstva, sicer se lahko tudi v Sloveniji pridobi naziv inženir/inženirka gozdarstva ali pa gozdarstva in lovstva, ki pa ni popolnoma primerljiv, saj se v Avstriji lahko študira tudi gozdarstvo (poleg gorskega in evropskega gozdarstva).

4.8 Nadaljnja izobraževanja namenjena odraslim

Na tem področju ima Avstrija kar pestro izbiro izobraževanj in možnosti, ki jih predstavljamo v nadaljevanju. V okviru projekta Interreg SI-AT »LifeLongWood« se razvija tudi tečaj, ki ga bodo vodile univerze in bo namenjen predvsem strokovnjakom iz gradbene in lesarske stroke z namenom, da se doseže interdisciplinarno sodelovanje na področju gradnje z lesom.

- überholz: ta program ponuja univerza Linz, kot izobraževalni program ob delu, ki je namenjen arhitektom, gradbenim inženirjem in lesnim konstrukterjem. Gre se predvsem za interdisciplinarni tečaj, ki sloni na spoznanju, da lahko nbove, kakovostne in zanimive lesne konstrukcije nastanejo le s tesnim sodelovanjem med arhitekturo, gradbenim inženiringom in lesno konstrukcijo.
- Holzbau professional /lesna gradnja profesionalno: nov koncept usposabljanja izobraževalnih ustanov v Salzburgu na področju gradnje z lesom. Ta program omogoča nemoteno nadaljevanje v izobraževalnem sistemu lesne gradnje. Pripravniki lahko začnejo z vajeništvom ali HTL in se pozneje glede na svoje interese in osebne razmere odločijo, ali želijo delati in/ali nadaljevati razvoj, da bi postali mojster lesne gradnje ali akademski načrtovalec lesne gradnje.
- Grundlagen Holzbau / osnove gradnje z lesom: univerzitetni tečaj ob delu, namenjen vodstvenim delavcem in strokovnjakom v gradbeništvu omogoča poglobitev znanj o lesni gradnji s poudarkom na trajnostni gradnji z lesom.

- Holzkonstruktion und technischer Ausbau / lesene konstrukcije in tehnična razširitev: univerzitetni tečaj je namenjen strokovnjakom (arhitektom, gradbenim inženirjem, mojstrom za načrtovanje, tesarskim mojstrom) iz gradbene industrije priložnost, da med delom poglobijo svoje znanje o aktualnem razvoju na področju gradnje z lesom. Tematsko je tečaj usmerjen na specializirano znanje o zaščiti lesa, posebnih fizikalnih lastnostih lesenih konstrukcij in tehničnih vidikov gradnje z lesom.
- Aktuelle Tendenzen im Holzbau - Micro Credential / aktualne tendence v gradnji z lesom – mikro akreditacije: v sklopu sodelovanja z zgoraj opisanim überholz programom se je razvil tečaj za kulturo lesene gradnje, ki je bil razvit v okviru našega Interreg SI-AT projekta »LifeLongWood«. Vsebina programa je tridnevni seminar z delom v skupinah in delavnicami v interdisciplinarnih skupinah, strokovnimi razpravami in zaključno ekskurzijo. Vsebina programa zajema teme kot je gradnja z lesom. Krožna gradnja, dekonstrukcija konstrukcij in interdisciplinarno sodelovanje. Cilj tega programa je tesno interdisciplinarno sodelovanje med arhitekti, gradbenimi inženirji in obrtniki (tesarji).

Iz zgornjih projektov je lahko razvidno, da je Avstrija spoznala, da je pomembno tudi izobraževanje odraslih, ki so poklic že pridobili oz. že opravljajo dejavnosti. Posebno za napredek gradnje z lesom kot naravnim materialom se zdi, da je Avstriji splošno znano, da je potrebno osveževanje znanj in spremljanje napredka v panogi tudi za vse tiste, ki so delovno že aktivni. Interdisciplinarnost, sodelovanje s strokovnjaki, sledenje razvoju in stalno izobraževanje lahko pripomorejo k hitrejšemu napredku kadar se apelira ljudi, ki so v sektorju že dejavni, imajo izkušnje in vidijo potencial tako v tehničnem kot tudi strokovnem razvoju. Tako so predvsem univerze tiste, ki odraslim ponujajo možnosti na daljnega razvoja v svojem sektorju in pa morda tudi pogled v druge sektorje z namenom boljšega sodelovanja, posebno na področju gradnje z lesom.

V Sloveniji v sklopu javnega šolstva takih ali primerljivih tečajev in programov, kot so opisani zgoraj, zaenkrat ni ponujenih. V Sloveniji se za odrasle, ki si želijo pridobiti poklic ponuja predvsem NPK. Tako po našem mnenju obstaja še ogromen potencial v Sloveniji, tako za (nadaljnjo) izobraževanje odraslih, kot tudi za sam lesarski sektor in spodbuditev gospodarstva, saj trenutno interdisciplinarnost med gradbenim in lesarskim sektorjem ni dana.

4.9 Deficitarni poklici v lesni panogi

Tako Avstrija, kot Slovenija se soočata s pomanjkanjem kvalificiranih kadrov tudi na področju lesarstva. Tozadevno sta obe državi določili določene ukrepe, ki bi pomagali pri ojačitvi kvalificiranih kadrov, ukrepi pa se med država razlikujejo. Obe državi letno preverjata kateri poklici so deficitarni in se ob tem upirata na podatke števila iskalcev v primerjavi s številom razpisanih delovnih mest.

Slovenija za izobraževanje določenih deficitarnih poklicev, dijakom, ki se vpisujejo v 1. letnike podeljuje 1000 štipendij letno, medtem ko tudi delodajalce oz. podjetja spodbuja k izvajanju praktičnega dela v strokovnem izobraževanju, saj ob določenih pogojih delodajalec lahko uveljavlja olajšavo za izvajanje praktičnega dela v strokovnem izobraževanju, ki znaša maksimalno 80% povprečne mesečne plače v Sloveniji. Prav tako lahko delodajalci uveljavljajo olajšavo za zaposlovanje (tako za zaposlitev deficitarnih poklicev, kot tudi za zaposlitev mlajših od 29 let).

Avstrija in njene deželne oblasti težavo deficitarnih poklicev obravnavajo nekoliko drugače, in sicer predvsem na področju zmanjševanja birokracije in podporo priznavanju tujih kvalifikacij za pridobitve dovoljenj za delo za tujce iz tretjih držav. Razširili so tudi ponudbo izobraževanj in usposabljanj za domačo delovno silo, ki se osredotočajo predvsem na nove tehnologije, digitalizacijo in zelena znanja. Poskušajo pa tudi s promocijo, uvedena je bila kampanja za zaposlovanje, na avstrijskem koroškem pa je od letošnjega leta dalje prvič pooblaščen posebna lokacijska agencija za pridobivanje delavcev iz drugih držav EU in tretjih držav.

5 Slowenien – auf deutsch

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Slovenija – Österreich

LifeLongWood



5.1 Einführung

Holz ist ein wichtiger Rohstoff in Slowenien: 58 % des Landes sind mit Wäldern bedeckt, was Slowenien zu einem der walddreichsten Länder Europas macht. Holz ist nicht nur für die Wirtschaft wichtig, sondern auch von strategischer Bedeutung für die Gesellschaft, da es ein umweltfreundliches und erneuerbares Material ist, das eine Kreislaufwirtschaft ermöglicht.¹⁶⁴ Unter Bild 1 ist die Waldbedeckung Sloweniens als Ganzes dargestellt, die vom slowenischen Forstdienst im Dezember 2022 erstellt wurde.¹⁶⁵

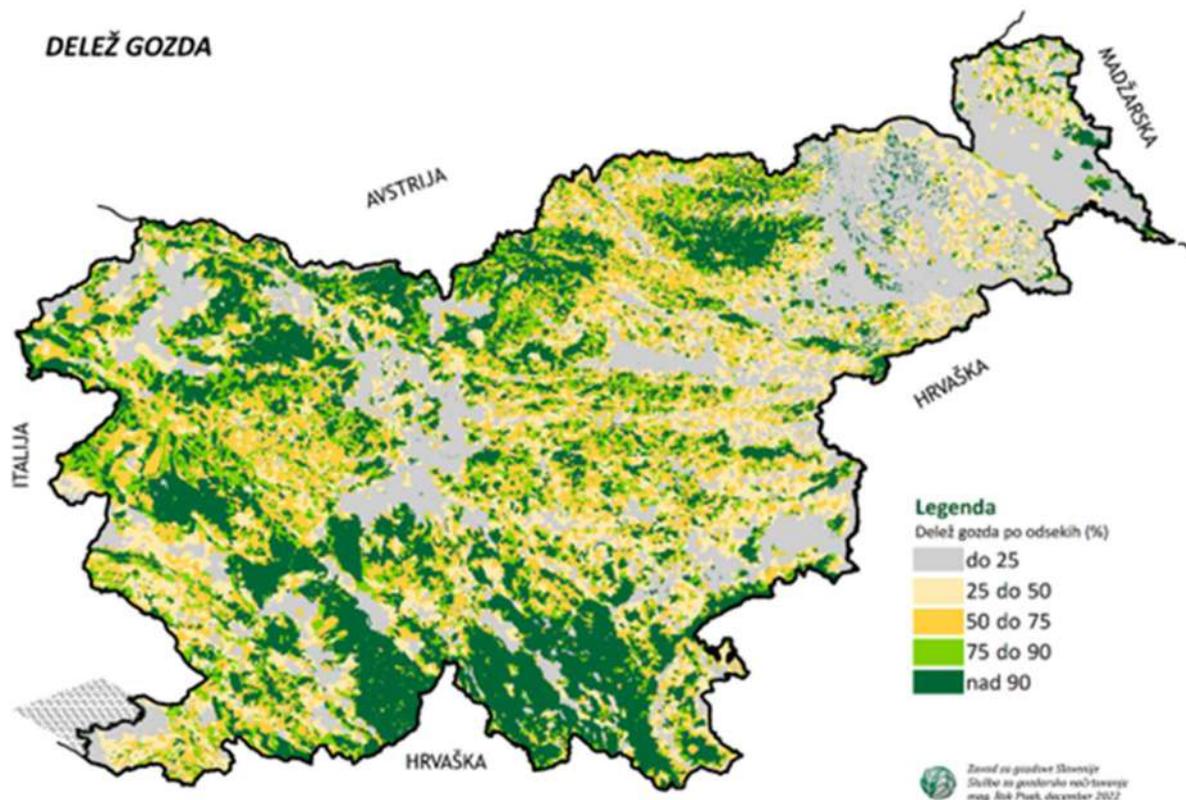


Abbildung 1 Anteil der Wälder in Slowenien¹⁶⁶

¹⁶⁴ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo, ARRS (Slovenian Research Agency).

¹⁶⁵ <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

¹⁶⁶ http://www.zgs.si/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdatost_in_pestrost/index.html

5.1.1 Wälder in SLO

Die Holzverarbeitende Industrie in Slowenien war einst eines der Aushängeschilder der slowenischen Wirtschaft, und heute möchte die Branche zu ihrer früheren Stärke und ihrem Prestige zurückkehren, um ihren früheren Ruf zu sichern.¹⁶⁷ Wenn wir uns die Entwicklung des Holzverarbeitenden Segments in den letzten Jahren ansehen, sehen wir, dass der Sektor wieder erstarbt und wächst, weshalb es einen zunehmenden Bedarf an Mitarbeitern mit den entsprechenden Fähigkeiten und Kompetenzen gibt. Gleichzeitig sind sich die Unternehmen in diesem Sektor in den letzten Jahren auch bewusst geworden, dass eine Modernisierung und Digitalisierung der Unternehmen notwendig ist, um auf dem Markt konkurrenzfähig zu sein.¹⁶⁸

Die Kreislaufwirtschaft wird durch die Speicherung von CO₂ während der Nutzung und durch die Wiederverwertbarkeit von Holzprodukten am Ende ihrer Lebensdauer ermöglicht.¹⁶⁹ Trotz aller Vorteile, die die Verwendung von Holz mit sich bringt, und trotz der Tatsache, dass die Entwicklung der Holzverarbeitenden Industrie in den letzten Jahren zugenommen hat, wird dieser Sektor in Slowenien nur unzureichend genutzt. Einigen Schätzungen zufolge werden nur etwa 12,5 % des jährlichen Holzzuwachses verarbeitet. Was auf ein großes Potenzial in diesem Bereich hinweist.¹⁷⁰ Andere Daten sind ermutigender, z. B. deuten die Indikatoren der slowenischen Umweltagentur darauf hin, dass etwa 50 % des gesamten Zuwachses geerntet werden, was zwar höher ist, aber immer noch auf ein großes Potenzial in diesem Bereich hinweist.¹⁷¹

Die Gründe für die mangelnde wirtschaftliche Nutzung des Holzsektors werden in der Literatur vor allem auf die unterbrochene Forst-Holz-Kette, den umfangreichen Export von Rundholz und den Zusammenbruch großer Holzverarbeitender Unternehmen zurückgeführt, die nicht in der Lage waren,

¹⁶⁷ Handbuch: Les, material sedanjosti in prihodnosti – prednosti in izzivi, veröffentlicht von: Fit media d.o.o. in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft, Tourismus und Sport der Republik Slowenien, der öffentlichen Agentur SPIRIT Slovenija, Industrie und Handelskammer von Slowenien – Verband der Holz- und Möbelindustrie, Unternehmen sowie Berufs- und Bildungseinrichtungen in Slowenien.

¹⁶⁸ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

¹⁶⁹ https://www.triplewood.eu/si/lesena-gradnja/krozno-gospodarstvo_si

¹⁷⁰ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

¹⁷¹ <https://kazalci.arso.gov.si/sl/content/lesna-zaloga-s-prirostkom-posekom-4>

ausreichend in Entwicklung und Technologie zu investieren, sowie auf einen Mangel an Personal mit geeigneten, modernen Kompetenzen.¹⁷² In der slowenischen Literatur wird vor allem auf das Problem der Rundholzexporte aus Slowenien ins Ausland (und damit auf die Unterbrechung der Wald-Holz-Kette in Slowenien) sowie auf die Tatsache hingewiesen, dass sich der Waldbesitz in Slowenien hauptsächlich in privater Hand befindet. Die Privatwälder in Slowenien stehen vor dem Problem der Zersplitterung der Grundstücke; aufgrund des Erbrechts haben viele Waldgrundstücke mehrere Eigentümer, die weder wissen, wo ihre Grundstücke liegen, noch, wie sie den Wald richtig bewirtschaften.¹⁷³ Die Tatsache, dass jeder fünfte Slowene ein Waldbesitzer ist, unterstützt die obige Behauptung, dass einige Besitzer nicht wissen, wie man Holz richtig bewirtschaftet, da man nicht erwarten kann, dass alle 20 % der Slowenen sich mit einer ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Waldbewirtschaftung auskennen.¹⁷⁴ In Slowenien wird allgemein angenommen, dass Privatwälder stärker vernachlässigt werden, was zu geringeren Erträgen an Holz und anderen Forsterzeugnissen sowie zu einer schlechteren Holzqualität führt. Obwohl einige größere private Waldbesitzer und einige landwirtschaftliche Betriebe sich dadurch auszeichnen, dass sie ihre Wälder gut und wirtschaftlich bewirtschaften können, da der Wald ihre Lebensgrundlage ist, ist die allgemeine Auffassung, dass der Staat das Holz besser bewirtschaftet.¹⁷⁵ Die folgende Abbildung zeigt die Waldfläche nach Besitzverhältnissen in Hektar für das Jahr 2024, Daten, die anlässlich des Internationalen Tages der Wälder (März 2024) von verschiedenen staatlichen Institutionen (Ministerium für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Ernährung, Forstinstitut, Statistisches Amt der Republik Slowenien usw.) veröffentlicht wurden, und zeigt, dass 75 % der Wälder in Slowenien in privatem Besitz sind.¹⁷⁶

¹⁷² Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

¹⁷³ <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

¹⁷⁴ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>

¹⁷⁵ <https://www.gozd-les.com/slovenski-gozdovi/statistika-gozdov/lastnistvo-gozdov>

¹⁷⁶ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>



Abbildung 2 Eigentumsstruktur der slowenischen Wälder im Jahr 2024¹⁷⁷

5.1.2 Unternehmertum und der Holzsektor in Slowenien

Die Abbildung 3 zeigt die Anzahl der Unternehmen im Holzsektor (Wirtschaftszweige 16 und 31 gemäß NACE Rev.1) in Slowenien von 2017 bis 2023. Die größte Anzahl von Unternehmen sind die mit weniger als fünf Beschäftigten, mit rund 656 im Jahr 2023, und die mit 6 bis 20 Beschäftigten, mit rund 248 im Jahr 2023. 2023 zeigt die Anzahl der Unternehmen im Holzsektor (Wirtschaftszweige 16 und 31 gemäß NACE Rev.1) in Slowenien von 2017 bis 2023. Im Jahr 2022 gab es in Slowenien jedoch rund 34 Unternehmen mit mehr als 50 Beschäftigten. Die Gesamtzahl der Unternehmen, die in den unten aufgeführten Sektoren in Slowenien im Jahr 2023 tätig sind, beläuft sich auf etwa 1.237 Einzelunternehmer (die meisten von ihnen klein, mit bis zu 5 Beschäftigten) und etwa 791 Gesellschaften, d. h. insgesamt etwa 2.028 Unternehmen und Unternehmer.¹⁷⁸

¹⁷⁷ <https://www.gov.si/novice/2024-03-20-mednarodni-dan-gozdov-v-luci-inovacij-v-gozdarstvu/>

¹⁷⁸ AJPES Daten (Agentur der Republik Slowenien für öffentliche Aufzeichnungen und Dienstleistungen)

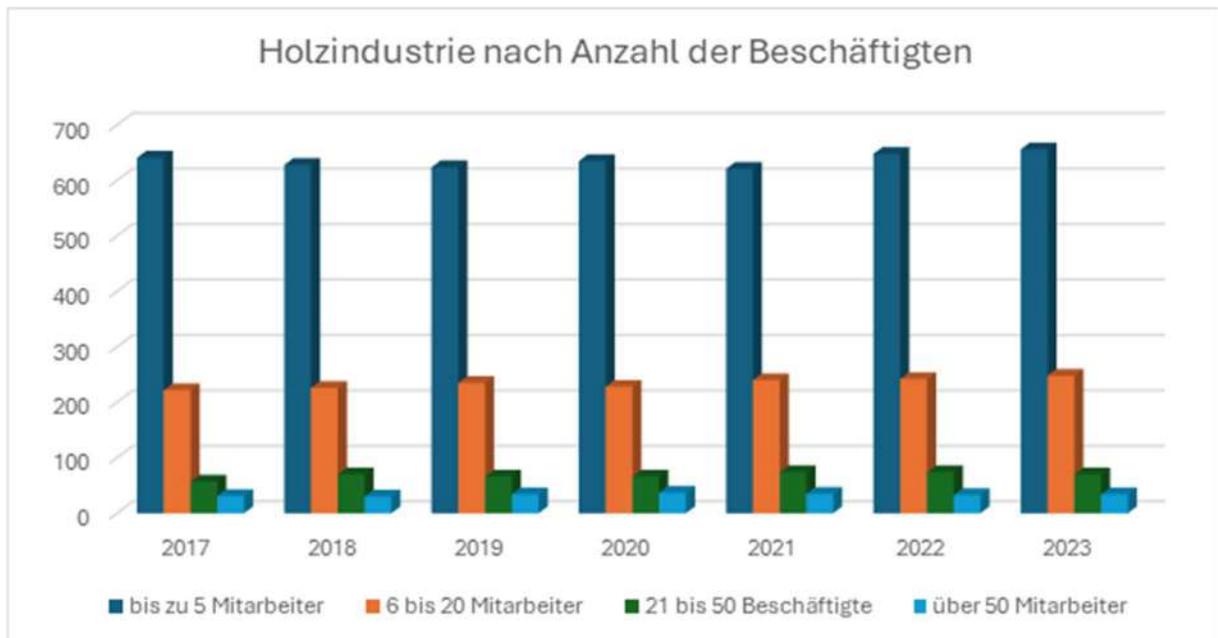


Abbildung 3 Anzahl der Unternehmen des Holzsektors in Slowenien, sortiert nach Anzahl der Beschäftigten in den Unternehmen.¹⁷⁹

Die Standardindustrielle Klassifikation der Wirtschaftszweige (SKD) ist eine obligatorische nationale Norm, die auf der europäischen statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE basiert. Die SKD dient der Identifizierung von Tätigkeiten und der Klassifizierung von Unternehmen und Unternehmensteilen, ist für die Verwendung in amtlichen und anderen Verwaltungsdatenbanken bestimmt und wird sowohl in Slowenien als auch international für analytische und statistische Zwecke verwendet.¹⁸⁰

Die obige Zahl umfasst bestimmte Tätigkeiten, die vom SKD unter der Nr. 16 Herstellung von Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren (ohne Möbel) und Nr. 31 Herstellung von Möbeln definiert werden.¹⁸¹ Die folgenden Tätigkeiten sind eingeschlossen und für die Zwecke des LifeLongWood Interreg SI-AT Projekts relevant:

- 16.100 Sägen, Hobeln und Imprägnieren von Holz

¹⁷⁹ AJPES Daten (Agentur der Republik Slowenien für öffentliche Aufzeichnungen und Dienstleistungen)

¹⁸⁰ <https://www.stat.si/statweb/methods/classifications>

¹⁸¹ <https://www.stat.si/Klasje/Klasje/Tabela/5531>

- 16.220 Herstellung von Verbundparkett
- 16.230 Schreinerei und Zimmerei
- 16.240 Herstellung von Verpackungen aus Holz
- 16.290 Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus Holz, Kork,...
- 31.010 Herstellung von Möbeln für Gewerbe und Einzelhandel
- 31.020 Herstellung von Küchenmöbeln
- 31.090 Herstellung von sonstigen Möbeln¹⁸²

Das Spektrum der oben beschriebenen Tätigkeiten ist enger als das Spektrum der Berufe, die im Folgenden im Rahmen des Projektes LifeLongWood behandelt werden. Der Grund dafür ist, dass alle, die für eine Karriere im Holzverarbeitungssektor ausgebildet werden, in Unternehmen arbeiten, die überwiegend in einem der oben genannten Holzverarbeitungssektoren tätig sind. Nicht unbedingt, denn diejenigen, die eine Liebe zum Holz, eine Vision für eine vielseitigere Nutzung der Ressource und des Rohstoffs Holz, aber keine Leidenschaft für die manuelle oder maschinelle Holzbearbeitung haben, können in ihrer beruflichen oder schulischen Laufbahn Wege finden, Holz auf direktem Wege zu präsentieren, zu fördern und damit zu arbeiten. In diesem Zusammenhang denken wir insbesondere an die Berufe der Architekten, Bauingenieure usw. Durch die Durchführung von Pilotbesuchen in Schulen im Rahmen des Projekts wollen wir unserer Zielgruppe der 12- bis 15-Jährigen die vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten von Holz und die damit verbundenen Berufe vorstellen, um das Ziel zu erreichen, die Einstellung und Begeisterung für den Rohstoff Holz und die damit verbundenen Berufe zu verändern.

5.2 Das Potenzial der Ausbildung in der Holzindustrie

Laut der Studie über den Personalbedarf in der Holzindustrie mit Vorschlägen zur Modernisierung der Ausbildung und zur Steigerung der Attraktivität der Holzberufe, die von der Öffentlichen Agentur für Forschung der Republik Slowenien und dem Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie in Auftrag gegeben und mit den Projektpartnern (Universität Ljubljana, Fakultät für Biotechnologie, Institut für Holzbearbeitungscluster und Holzbearbeitungsschule Maribor) durchgeführt

¹⁸²<https://spot.gov.si/sl/dejavnosti-in-poklici/dejavnosti/arhitekturna-in-inzenirska-dejavnost/#status-in-registracija>

wurde, werden jährlich etwas mehr als 550 Holzbearbeiter in den Holzberufen im Rahmen einer Vollzeitausbildung ausgebildet. Bestimmte Personen sind in der Studie mehrfach erfasst, da viele von ihnen (z. B. Holztechniker oder Tischler) ihre Ausbildung an einer Hochschule oder Universität fortsetzen, so dass die endgültige Zahl der jährlich ausgebildeten Holzbearbeitungsfachleute noch um einiges niedriger ist. Die oben genannte Studie bewertet, dass die Zahl der pro Jahr ausgebildeten Personen aufgrund des oben genannten Effekts um etwa 30 % sinkt, d. h. etwas mehr als 400 neu ausgebildete Holzarbeiter pro Jahr. Die Studie vergleicht die Zahl der in einem Jahr ausgebildeten Personen mit der Zahl der ausgeschriebenen Stellen, die für Holzarbeiter geeignet sind (von denen einige auch von Personen mit anderen Qualifikationen besetzt werden können, die in manchen Fällen kompetenter für die Ausführung der Aufgaben sind, aber nicht unbedingt), und kommt zu dem Schluss, dass das jährliche Potenzial an Holzarbeitern etwa 1 800 beträgt. Die Diskrepanz zwischen Angebot und Nachfrage in den Holzberufen ist also enorm, denn das Angebot an Arbeitsplätzen ist mehr als viermal so hoch wie die jährliche Zahl der in Holzberufen ausgebildeten Personen.¹⁸³

Im Zusammenhang mit der Beschäftigung und der Ausbildung im Holzverarbeitungssektor sollten wir nicht die technologischen Fortschritte selbst vergessen, bei denen die Digitalisierung und die computergestützte Konstruktion und Produktion immer wichtiger werden und die Produktivität und Effizienz verbessern. In der Praxis stehen die Unternehmen oft vor der Herausforderung, mit allen technologischen Entwicklungen und Fortschritten Schritt zu halten. Im Rahmen des Projektes LifeLongWood möchten wir auch wissen, ob die Bildung und ihre Ausbildungsprogramme mit diesen Trends und der neuen Nachfrage nach digitalen Fähigkeiten Schritt halten.¹⁸⁴

Während eine hohe Beschäftigungsfähigkeit ein Magnet für die Steigerung der Attraktivität der Ausbildung in der Holzindustrie sein kann, ist es auch notwendig, dass der Staat eine ausreichende Anzahl von Einschreibepätzen in Holzausbildungsprogrammen sicherstellt und gleichzeitig Werbemaßnahmen durchführt, um die Attraktivität der Beschäftigung in der Holzindustrie, der Industrie insgesamt und der Holzberufe zu steigern und die breite Öffentlichkeit, insbesondere Kinder und Eltern, über die Bedeutung von Holz für den nachhaltigen Wandel der Gesellschaft aufzuklären.¹⁸⁵

¹⁸³ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

¹⁸⁴ <https://www.outdoorandtools.com/unlocking-the-future-of-woodworking-innovations-to-expect-in-2023/>

¹⁸⁵ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

5.3 Übersicht über die regulären Aus- und Fortbildungskurse

Der slowenische Qualifikationsrahmen (SOK) ist das einheitliche Qualifikationssystem in Slowenien zur Einstufung von Qualifikationen in Niveaus entsprechend den Lernergebnissen. Er besteht aus 10 Niveaus, von denen die Niveaus 6 bis 10 der tertiären Bildung (Hochschulbildung, Colleges und Universitäten) gewidmet sind. Das slowenische Gesetz über den Klassifizierungsrahmen beinhaltet auch die Angleichung der SOK-Niveaus an den Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EOK) und den Europäischen Qualifikationsrahmen für die Hochschulbildung (EOVK).¹⁸⁶

Die nachstehende Abbildung beschreibt die Struktur der Bildung in Slowenien, von der frühen Kindheit bis zur Erwachsenenbildung. Der SOK ist ein nationales einheitliches Qualifikationssystem, das den Menschen die Vielfalt der verfügbaren Ausbildungen und Qualifikationen und die Vergleichbarkeit der verschiedenen Qualifikationen bewusst machen soll. Die grundlegende Rolle des slowenischen und anderer nationaler Qualifikationsrahmen besteht darin, die horizontalen und vertikalen Beziehungen zwischen verschiedenen Arten von Qualifikationen, Zeugnissen und Zertifikaten/Diplomen zu verdeutlichen. Anhand des SOK kann somit überprüft werden, welches Niveau im Europäischen Qualifikationsrahmen (EOK) oder im Europäischen Qualifikationsrahmen für die Hochschulbildung (EOVK) die Ausbildung einer Person erreicht. Im Folgenden stellen wir speziell die in Slowenien verfügbaren Sekundar- und Hochschulausbildungsprogramme vor, wobei der Schwerpunkt auf dem Sektor der Holzverarbeitung liegt.¹⁸⁷

¹⁸⁶ <https://www.gov.si teme/stopnje-in-ravni-visokosolske-izobrazbe/>

¹⁸⁷ <https://www.gov.si teme/slovenski-solski-sistem-in-slovensko-ogrodje-kvalifikacij/>

DAS BILDUNGSSYSTEM IN DER REPUBLIK SLOWENIEN

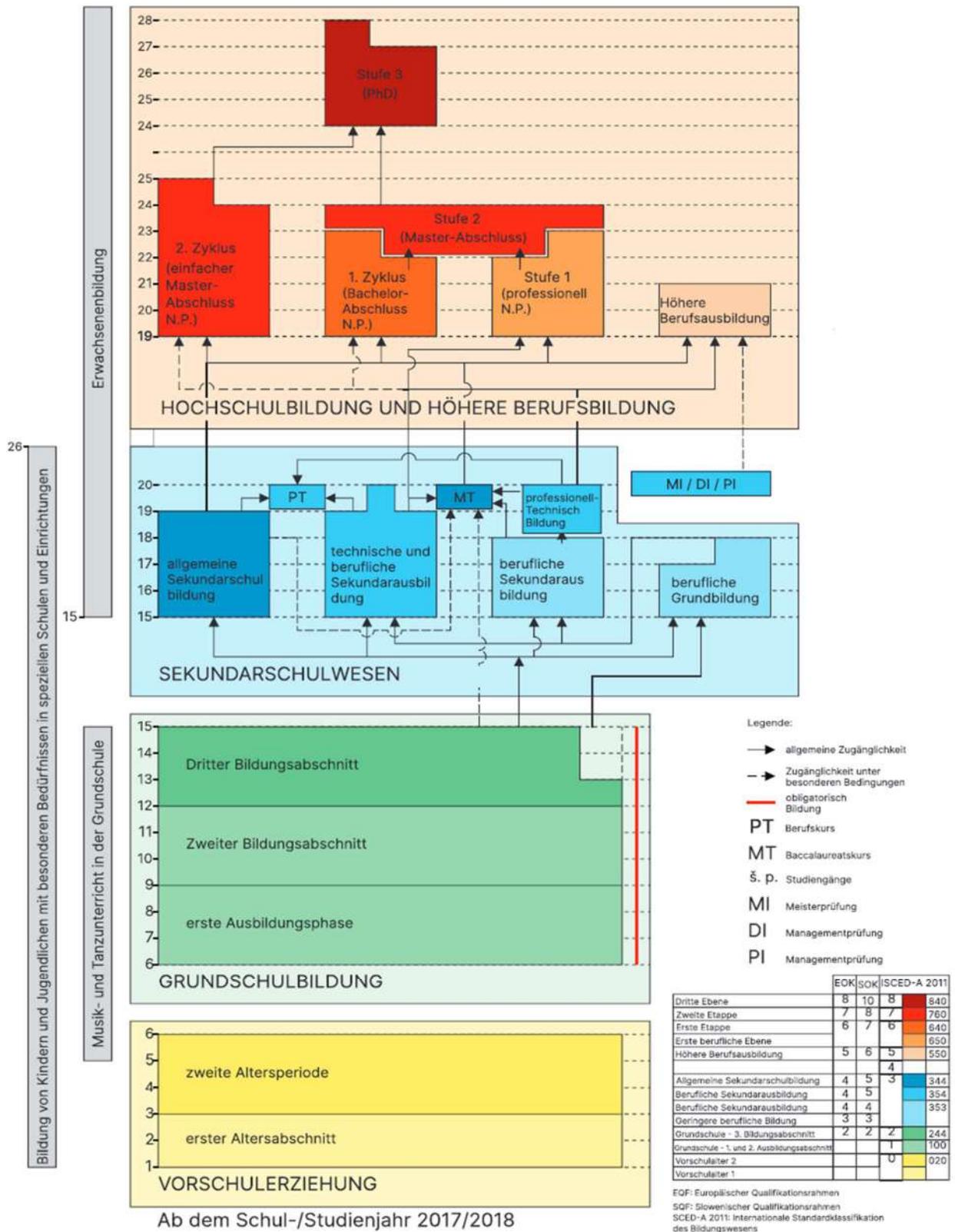


Abbildung 4 Überblick über das Bildungswesen in Slowenien¹⁸⁸

5.3.1 Überblick über das Angebot an beruflicher und technischer Ausbildung in der Holzverarbeitenden Industrie für junge Menschen in SLO im Rahmen der Vollzeitausbildung

Die berufliche und technische Bildung vermittelt den Schülern eine Berufung für den Eintritt in den Arbeitsmarkt. In Slowenien gliedert sich die berufliche und technische Bildung in vier Bereiche:

- Der Zugang zu den Bildungsgängen der beruflichen Grundbildung steht allen offen, die die Grundschulpflicht erfüllt und mindestens die siebte Klasse der Grundschule (Jahrgangsstufe 9) erfolgreich abgeschlossen haben, oder die einen angepassten Grundschulbildungsgang mit einem niedrigeren Bildungsniveau absolviert haben. Diese Programme dauern zwei Jahre. Am Ende ihrer Ausbildung legen die Schüler eine Abschlussprüfung ab. Sie können ihre Ausbildung in einer beruflichen Sekundarschule, oder einer beruflichen und beruflich-technischen Sekundarschule fortsetzen.
- An den berufsbildenden Sekundarschulen kann jeder teilnehmen, der die Primarschule oder eine berufsbildende Grundbildung erfolgreich abgeschlossen hat und auch die anderen (spezifischen) Zugangsvoraussetzungen für den jeweiligen Bildungsgang erfüllt. Die besondere Voraussetzung für die Zulassung zu einem bestimmten berufsbildenden Sekundarschulprogramm kann eine psychophysische Eignung sein. Diese Bildungsgänge dauern drei Jahre. Am Ende der Ausbildung legen die Schüler eine Abschlussprüfung ab. Bestimmte Berufsausbildungsgänge können auch in Form einer Lehre angeboten werden, deren erfolgreicher Abschluss zur Aufnahme in die entsprechenden beruflich-technischen Ausbildungsgänge, zur Absolvierung eines Bakkalaureatskurses oder, nach einer bestimmten Anzahl von Jahren Berufserfahrung, zur Ablegung der entsprechenden Meister-, Vorarbeiter- oder Managerprüfung berechtigt.
- Der berufliche und beruflich-technische Sekundarunterricht dauert vier Jahre, während der beruflich-technische Unterricht für Schüler, die den beruflichen Grundbildung abgeschlossen haben, zwei Jahre dauert und mit dem Berufsabitur endet. Die Schüler können ihre Ausbildung

in höheren berufsbildenden Bildungsgängen fortsetzen, mit zusätzlichen allgemeinen Abiturprüfungen, sowie in einigen Universitätsstudiengängen, die diese Möglichkeit bieten.¹⁸⁹

5.3.2 Bildungseinrichtungen für die holzverarbeitende Berufe

Tabelle 1 zeigt die Bildungseinrichtungen im Bereich der Sekundarbildung in Slowenien. Die Tabelle ist in zwei Teile geteilt, da wir das Bildungsangebot für ganz Slowenien untersucht haben und nicht nur für das vom Projektfinanzierer des Interreg SI-AT-Projekts definierte Programmgebiet, in dem das LifeLongWood Interreg SI-AT-Projekt durchgeführt wird. Wir haben uns für diesen Ansatz entschieden, weil wir den jungen Menschen alle Bildungsmöglichkeiten innerhalb des Landes aufzeigen und gleichzeitig die Vielfalt und räumliche Streuung des Bildungssystems in Slowenien aufzeigen wollen.

Tabelle 1 Übersicht der weiterführenden Schulen und Ausbildungsangebote im Holzsektor

Srednje šole znotraj programskega območja v Sloveniji (Interreg SI-AT projekt)				HolzbearbeiterInnen	TischlerInnen (SPI)	ZimmererInnen	HolztechnikerInnen	HolztechnikerInnen (Programm +2)	FörsterInnen	ForsttechnikerInnen	PapierhandwerkerInnen (SPI)	BautechnikerInnen (SSI oder PTI)	Betreiber von schweren Baumaschinen (UTGM)
SCHULLZENTRUM MITTELSCHULE FÜR https://www.scsl.si/	ŠKOFJA	LOKA,	HOLZBEARBEITUNG	x	x		x	x					

¹⁸⁹ <https://www.gov.si teme/poklicno-in-strokovno-izobrazevanje/>

HOLZBEARBEITUNGSSCHULE MARIBOR, MITTELSCHULE FÜR HOLZBEARBEITUNG UND FORSTWIRTSCHAFT https://www.lsmb.si/	x	x		x	x	x	x				
SCHULZENTRUM SLOVENJ GRADEC, MITTELSCHULE SLOVENJ GRADEC UND MUTA https://www.sc-sg.net/	x	x			x						
SCHULZENTRUM NOVA GORICA, SCHULE FÜR INGENIEURWESEN, TRANSPORT UND HOLZBEARBEITUNG https://www.scng.si/predstavitev/	x	x									
SCHULZENTRUM LJUBLJANA, MITTELSCHULE FÜR HOLZVERARBEITUNG https://www.sclj.si/	x	x		x	x						
BERUFSBILDENDE MITTLERE UND TECHNISCHE SCHULE MURSKA SOBOTA http://193.2.128.4/		x									
FACHAUSBILDUNGSZENTRUM LJUBLJANA https://www.siclj.si/									x		
INSTITUT FÜR GEHÖRLOSE UND SCHWERHÖRIGE LJUBLJANA, MITTELSCHULE https://srednja.zgnl.si/	x	x		x	x						
MITTELSCHULE FÜR BAUWESEN, GEODÄSIE, UMWELTSCHUTZ UND BERUFLICHES GYMNASIUM LJUBLJANA http://www.sggos.si/					x					x	x
SCHULZENTRUM CELJE, MITTELSCHULE FÜR BAUWESEN UND UMWELTSCHUTZ https://gvo.sc-celje.si/					x						
SCHULZENTRUM KRANJ, MITTELSCHULE FÜR WIRTSCHAFT, DIENSTLEISTUNGEN UND BAU https://sckr.si/sesgs/					x						
Sekundarschulen außerhalb des Programmgebiets in Slowenien (Interreg SI-AT Projekt)											

GYMNASIUM UND WEITERFÜHRENDE SCHULE IN KOČEVJE https://www.gssk.si/	x	x								
SCHULZENTRUM NOVO MESTO, MITTELSCHULE FÜR BAUWESEN, HOLZBEARBEITUNG UND BILDUNG https://www.sc-nm.si/sglvs/	x	x	x	x	x				x	
MITTELSCHULE FÜR FORSTWIRTSCHAFT, HOLZBEARBEITUNG UND GESUNDHEITSPFLEGE POSTOSTINA https://sglzs.si/		x					x			
SCHULZENTRUM KRŠKO - SEVNICA, WEITERFÜHRENDE SCHULE SEVNICA https://www.sc-krsko.si/		x								
Dauer der Ausbildung in Jahren	2	3	3	4	3+2	3	4	3	4	3
Slowenischer Klassifizierungsrahmen - SOK Niveau	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4

Die Ausbildung in verschiedenen Holzsektoren in Slowenien weist ein großes Potenzial auf, da Holzindustrie als ein strategisch wichtiger Segment anerkannt ist. Bestehende Studien legen eine dringende Modernisierung der Bildungsprogramme dar, um die Ausbildung zu modernisieren, und auf dem Arbeitsmarkt benötigten Fähigkeiten und Kompetenzen abzustimmen. Schwerpunkte und Ziele Sloweniens sind die Digitalisierung und nachhaltige Praktiken, die die Attraktivität der Holzberufe erhöhen sollen und die Zahl der Teilnehmer an den Bildungsprogrammen steigern dürften. Mit besonderem Augenmerk auf eine enge Zusammenarbeit zwischen Bildungseinrichtungen und der Industrie, um sicherzustellen, dass während des Studiums praktische Erfahrungen gesammelt werden, wollen wir uns zunächst die Möglichkeiten der dualen (praktischen) Ausbildung in Slowenien ansehen.¹⁹⁰

5.3.3 Lehrlingsausbildung

Das Angebot an Bildungsprogrammen in Slowenien zeigt ein stark diversifiziertes Netz von Schulen in Bezug auf den Standort, was sowohl aus Sicht der Nachhaltigkeit als auch der ländlichen Entwicklung gut ist. Die Diversifizierung (dargestellt in Abbildung 1) der Bildungseinrichtungen ist auch unter dem

¹⁹⁰ Študija kadrovskih potreb v lesni industriji s predlogi za posodobitev izobraževanja in povečanje privlačnosti lesarskih poklicev, September 2023, Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Technologie, ARRS (Slovenian Research Agency).

Gesichtspunkt der Lehrlingsausbildung sehr wichtig. Im letzteren Fall spielen die Unternehmen eine sehr wichtige Rolle im Bildungsprozess und ihre Nähe ist daher entscheidend. Für die Unternehmen bietet die Lehrlingsausbildung eine gute Gelegenheit, ihr eigenes zukünftiges Personal auszubilden und zu versorgen, wodurch das Risiko im Auswahlverfahren verringert wird, während für die Lehrlinge diese Form der Ausbildung bedeutet, dass sie während ihrer Schulzeit nützliche Fähigkeiten aus ihrer Arbeitserfahrung gewinnen, was ihre Beschäftigungsfähigkeit erhöht und den Übergang zwischen Arbeit und Ausbildung erleichtert. Ganz allgemein kann die Lehrlingsausbildung auch dazu beitragen, die Lücke zwischen Angebot und Nachfrage nach Humanressourcen im Handwerk und im Unternehmenssektor sowie in der Wirtschaft im Allgemeinen zu schließen.¹⁹¹

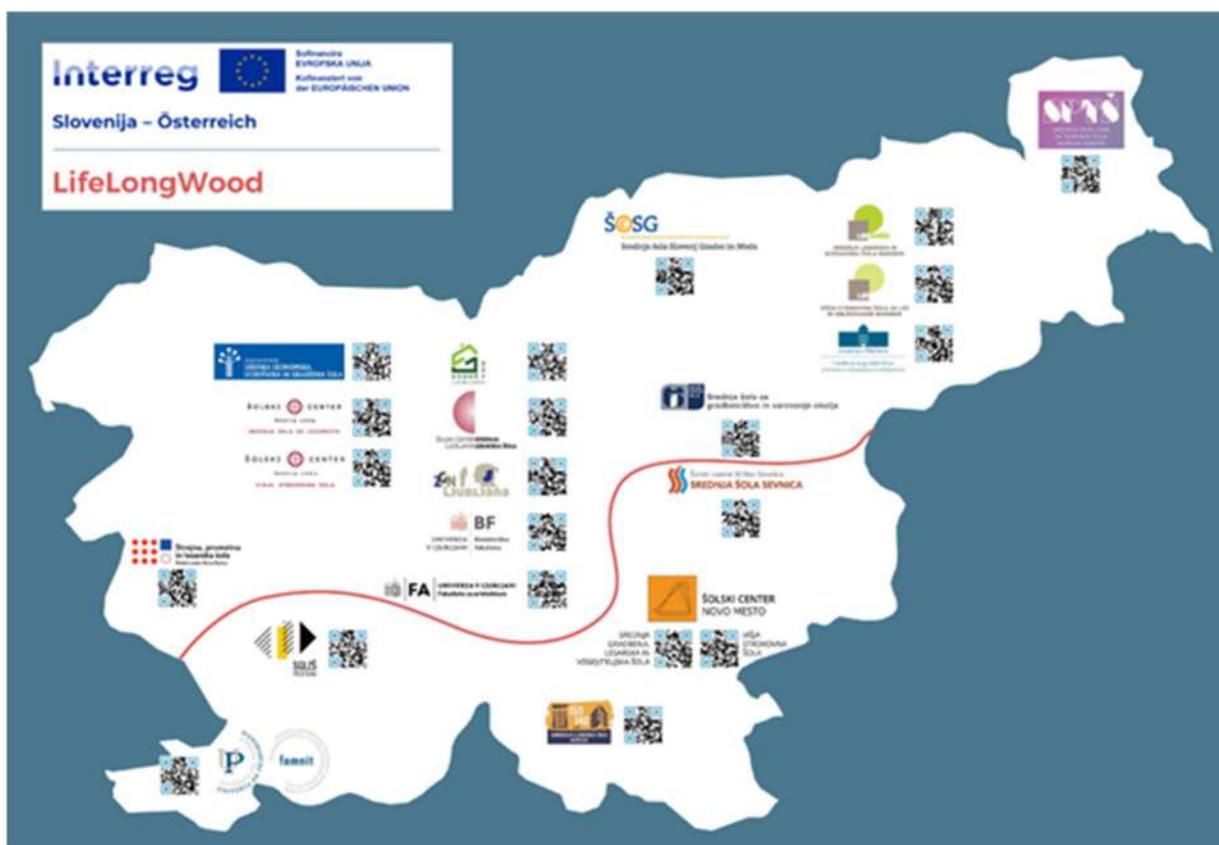


Abbildung 5 Streuung der Bildungseinrichtungen in der Holzindustrie in Slowenien¹⁹²

¹⁹¹ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/izobrazevanja/vajenistvo>

¹⁹² Entworfen und vorbereitet: OZS und Cene Štupar – CILJ, Julij 2024

Die Lehrlingsausbildung ist eine Form der sekundären Berufsausbildung, bei der die Schüler die Fähigkeiten und Kenntnisse erwerben, die sie für eine berufliche Laufbahn und eine weiterführende Ausbildung benötigen. Bei der Lehrlingsausbildung arbeiten Arbeitgeber und Schulen zusammen, um die Qualität des Bildungsprogramms zu gewährleisten, wobei der Arbeitgeber für die Qualität der praktischen Ausbildung im Betrieb und die Schule für die Qualität der Bildungsarbeit in der Schule verantwortlich ist. Der Arbeitgeber muss über geeignete Ausbildungsplätze und entsprechend geschultes Personal (Mentoren) für die Lehrlingsausbildung verfügen. Der Mentor während der praktischen Ausbildung kann ein selbständiger Unternehmer oder eine vom Arbeitgeber angestellte Person sein, die die Voraussetzungen erfüllt, wie z. B. die entsprechenden Qualifikationen und eine abgeschlossene Lehre und Ausbildung. Die Rolle des Mentors besteht darin, den Auszubildenden im Unternehmen auszubilden, Hilfe und Unterstützung zu leisten, die Fortschritte des Auszubildenden regelmäßig zu überwachen, das Tagebuch des Auszubildenden zu führen und in Zusammenarbeit mit dem Ausbilder die Kenntnisse des Auszubildenden oder das Erreichen der Lernziele zu bewerten. Mentoren sollten in erster Linie als "Lernberater" und nicht als Fachlehrer fungieren.¹⁹³

Die Industrie- und Handelskammer Sloweniens (GZS) und die Handwerks- und Unternehmenskammer Sloweniens (OZS) sind ebenfalls an der Lehrlingsausbildung beteiligt. Diese beiden Organisationen arbeiten mit Schulen und Arbeitgebern (sowie mit staatlichen Stellen) zusammen, um einen Plan für die Durchführung der Lehrlingsausbildung in Übereinstimmung mit dem Bildungsprogramm zu erstellen, die Angemessenheit der Arbeitsbedingungen und der Ausstattung der Lehrlingsausbildungsplätze in Bezug auf die Anforderungen des Bildungsprogramms zu überprüfen (Verifizierung), Vorschläge für Ausbildungsprogramme für Mentoren auszuarbeiten und sie dem Zentrum der Republik Slowenien für Berufsbildung vorzulegen, Schulungen für Mentoren durchzuführen, Ausschreibungen für Lehrlingsausbildungsplätze zu erstellen und zu veröffentlichen, die Durchführung der Lehrlingsausbildung zu überwachen und dem für Bildung zuständigen Ministerium jährlich über die Durchführung der Lehrlingsausbildungsprogramme zu berichten. Beide Kammern unterstützen die Lehrlinge aktiv bei der Suche nach einem Arbeitgeber, beraten die Arbeitgeber und führen die erforderlichen Aufzeichnungen (Aufzeichnungen über geprüfte Lehrstellen usw.).¹⁹⁴

¹⁹³ Predstavitev vajeniške oblike izobraževanja za mladostnike in starše, October 2021, Zentrum der Republik Slowenien für berufliche Bildung

¹⁹⁴ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/izobrazevanja/vajenistvo>

Die Ausbildung in realen Arbeitsprozessen ist ein integraler Bestandteil jedes beruflichen Bildungsprogramms. Die praktische Ausbildung muss den Erwerb von Kenntnissen und insbesondere die berufliche Sozialisierung sowie die Entwicklung des persönlichen Potenzials und der beruflichen Kompetenzen ermöglichen, die für die Qualität der Arbeit und eine erfolgreiche berufliche Entwicklung von Bedeutung sind, da dies ein Umfeld schafft, das es dem Einzelnen ermöglicht, direkten Kontakt zum Arbeitsmarkt herzustellen, sein soziales Netzwerk zu erweitern und so seine Chancen zu erhöhen, nach Abschluss seiner Ausbildung einen Arbeitsplatz zu finden. Die Anbieter der Lehrlingsausbildung sind das Unternehmen und die Schule, die das Ausbildungsprogramm gemeinsam durchführen. Die Programme der beruflichen Sekundarbildung werden auf nationaler Ebene einheitlich entwickelt und können entweder in schulischer oder in Lehrlingsform angeboten werden, wie in der nachstehenden Tabelle dargestellt. Es ist zu beachten, dass die Verteilung der Wochen pro Jahr von einem Ausbildungsprogramm zum anderen variieren kann, dass aber die Gesamtzahl der Wochen der praktischen Ausbildung über drei Jahre nicht weniger als 56 Wochen Ausbildung in der Lehrlingsform oder 24 Wochen Ausbildung in der Schulform betragen darf. In der Regel sollte ein Auszubildender mindestens 40 % seiner Ausbildungszeit in der Schule und mindestens 50 % seiner Zeit in der praktischen Ausbildung mit Arbeit bei einem Arbeitgeber verbringen.¹⁹⁵

Tabelle 2 Verpflichtung zu einem zeitlich befristeten Praktikum mit Arbeit¹⁹⁶

Unterschied in der praktischen Ausbildungszeit mit Arbeit zwischen Lehre und Schulausbildung:

	Lehrausbildung in Wochen	Schulausbildung in Wochen
1. JAHRGANG	16	3
2. JAHRGANG	20	3
3. JAHRGANG	20	18
Zusammen	56	24

Wer in das erste Lehrjahr eintreten will, muss rechtzeitig (in der Regel Anfang April des laufenden Jahres) bei der weiterführenden Schule seiner Wahl einen Antrag mit den erforderlichen Unterlagen einreichen

¹⁹⁵ Udejanjanje socialnega partnerstva. Sintezno poročilo o evalvaciji obstoječega sistema vajeništva, Dezember 2023, Zentrum der Republik Slowenien für berufliche Bildung

¹⁹⁶ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/izobrazevanja/vajenistvo>

und dafür das vorgeschriebene Formular verwenden. Im ersten Jahr wird für jeden Lehrling von der Schule und dem Betrieb in Zusammenarbeit mit der zuständigen Kammer ein Lehrplan erstellt, im zweiten Jahr findet eine Zwischenprüfung statt und im dritten Jahr wird die Lehre mit einer Abschlussprüfung beendet. Ein/e Auszubildende/r, der/die sich z.B. für eine schulische Ausbildung entschieden hat, hat die Möglichkeit, zu einem späteren Zeitpunkt in eine Lehrausbildung zu wechseln (und umgekehrt). Obwohl der/die Auszubildende im Betrieb arbeitet, ist er/sie nicht beim Arbeitgeber angestellt, sondern behält den Status eines/einer Auszubildenden und hat Anspruch auf eine Lehrlingsentschädigung, die der Arbeitgeber monatlich in bar zu zahlen hat. Neben der Mindestausbildungsvergütung, die der Arbeitgeber an den Auszubildenden zu zahlen hat, hat der Auszubildende auch Anspruch auf Erstattung der Kosten für Unterkunft und Verpflegung, der Reisekosten und einer Feldvergütung in gleicher Weise und in gleicher Höhe wie ein Arbeitnehmer, der bei dem Arbeitgeber beschäftigt ist, der den Auszubildenden ausbildet. Für den Lehrling hat die Lehrlingsentschädigung keinen Einfluss auf die Familienleistungen, d.h. die Familie erhält keine höheren Leistungen aufgrund der Ausbildung eines der Kinder oder Studenten, so dass sich die Lehrlingsentschädigung z.B. nicht auf die Sozialleistungen der Familie auswirkt, die an das Einkommen der Familie angepasst werden. Es gibt auch einen finanziellen Anreiz für Anbieter von geprüften Ausbildungsplätzen oder Arbeitgeber, Lehrstellen anzubieten.¹⁹⁷

5.3.3.1 Entwicklung der Lehrlingsausbildung in Slowenien

Slowenien ist ein relativ junges unabhängiges Land, das 1991 seine Unabhängigkeit erlangt hat, was Herausforderungen wie die erfolgreiche Einführung von Gesetzen und einer Rechtsgrundlage mit sich bringt, da es im Vergleich zu anderen Ländern noch nicht über viele eigene Erfahrungen und Beispiele für bewährte Verfahren verfügt. Dies ist auch eine Herausforderung im Bereich der Lehrlingsausbildung, da Slowenien von 1996 bis 2006 eine Rechtsgrundlage für ein duales Bildungssystem (jetzt Lehrlingsausbildung genannt) hatte, aber mit der Einführung dieses Systems gescheitert ist. Das Scheitern des dualen Ausbildungssystems bis 2006 wird teilweise auf den breiten gesellschaftlichen (Nicht-)Konsens als Voraussetzung für die erfolgreiche Einführung von Lehrberufen zurückgeführt.¹⁹⁸ In den letzten Jahren hat es in Slowenien einen Wandel und eine Verbesserung der Lehrlingsausbildung gegeben, und der allgemeine gesellschaftliche Konsens für die Lehrlingsausbildung scheint stärker zu

¹⁹⁷ <https://www.gzs.si/vajenistvo/>

¹⁹⁸ Podjetja pozdravljajo vajeništvo: prvo evakuacijsko poročilo o poskusnem izvajanju vajeništva, Laibach 2019, Zentrum der Republik Slowenien für berufliche Bildung

sein, da sowohl Arbeitgeber als auch Lehrlinge eine praktischere Form der Ausbildung begrüßen. Seit mehreren Jahren werden Aktivitäten zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung durchgeführt. Das öffentlichkeitswirksamste Projekt, das auch erfolgreich umgesetzt wurde, war das Projekt "Reform der Berufsbildung 2016-2021", in dessen Rahmen das slowenische Zentrum für Berufsbildung und seine Projektpartner eine Reihe professioneller Lösungen entwickelt haben, um die Einführung der Lehrlingsausbildung in Bereichen wie Lehrplangestaltung und -durchführung, Prüfung und Bewertung von Lehrlingskompetenzen und Zusammenarbeit zwischen Schulen, Arbeitgebern und Handelskammern bei der Durchführung der praktischen Ausbildung zu unterstützen.¹⁹⁹ Das Berufsbildungszentrum setzt diese Arbeit fort, wobei das nächste Ziel die Modernisierung der beruflichen Bildung ist. Zu diesem Zweck wird das Projekt "Modernisierung der sekundären Berufsbildung, einschließlich der Lehrlingsausbildung, Erneuerung der Hochschulstudiengänge und Einrichtung von digital unterstützten Lernplätzen 2022-2026" durchgeführt. Dieses Projekt zielt darauf ab, die Stärkung der Kompetenzen für den digitalen und grünen Übergang zu ermöglichen, die Anpassungsfähigkeit, Widerstandsfähigkeit und Reaktionsfähigkeit der Berufsbildung auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes und der Umwelt zu erhöhen und folglich ihre Relevanz für den wirtschaftlichen Aufschwung, die Produktivitätssteigerung und eine ausgewogene soziale, ökologische und wirtschaftliche Entwicklung zu verbessern. Die ersten Ergebnisse des oben genannten Projekts haben unter anderem bereits gezeigt, dass die Beratungsdienste, insbesondere in den Grundschulen, stärker in die Bereitstellung von Informationen über Lehrstellen einbezogen werden sollten und dass im Bereich der Lehrlingsfinanzierung etwas getan werden muss (klare Definitionen der Finanzierung), dass die Lehrlingsausbildung derzeit nur in vier Schulzentren in ganz Slowenien erfolgreich durchgeführt wird, und dass zwar eine Ausweitung der Lehrlingsausbildung (auf andere Segmente, Programmstufen und auch auf die Erwachsenenbildung) bevorzugt wird, der Erfolg der Bildungserneuerung selbst aber vor allem von einer guten Qualität und einer erfolgreichen interministeriellen Zusammenarbeit abhängt.²⁰⁰

5.3.3.2 Steuererleichterungen für Lehrlingsausbildung

Um Unternehmen (und nicht nur Studenten) zu ermutigen, Lehrlinge zu betreuen, bietet der Staat Anreize für Arbeitgeber, Lehrstellen einzurichten. So können Arbeitgeber, die Lehrlinge, Schüler oder Studenten über einen Lernvertrag für praktische Arbeiten in der Berufsausbildung einstellen, eine Ermäßigung für

¹⁹⁹ <https://cpi.si/poklicno-izobrazevanje/vajenistvo/>

²⁰⁰ Udejanjanje socialnega partnerstva: Sintezno poročilo o evalvaciji obstoječega sistema vajeništva, December 2023, Zentrum der Republik Slowenien für berufliche Bildung

praktische Arbeiten in der Berufsausbildung beantragen. Die Höhe der Ermäßigung richtet sich nach der Vergütung oder Entlohnung und beträgt maximal 80 % des durchschnittlichen Monatslohns in Slowenien für jeden Monat der praktischen Arbeit in der Berufsausbildung.²⁰¹

5.3.4 Nationale berufliche Befähigungsnachweise (NPK)

Ein NPK ist eine formale Anerkennung von Kompetenzen, die bestätigt, dass eine Person die für die Ausübung eines bestimmten Berufs erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen beherrscht. Der NPK wird durch ein Prüfungs- und Validierungsverfahren erworben, das von akkreditierten Einrichtungen durchgeführt wird, deren Anbieter beim Nationalen Prüfungszentrum registriert sind. Das System trägt zur formalen Anerkennung beruflicher Kompetenzen bei, die durch nicht-formales Lernen oder Erfahrung erworben wurden, was zu größerer Flexibilität und Mobilität auf dem Arbeitsmarkt beiträgt. Die NPK-Zertifizierung richtet sich an Erwachsene ab 18 Jahren (ausnahmsweise auch an jüngere Personen, wenn sie ihre Lehre oder ihren Studentenstatus beendet haben und einschlägige Berufserfahrung nachweisen können). Die NPK verleiht dem Einzelnen kein höheres Bildungsniveau, sondern soll lediglich ein öffentliches Dokument darstellen, das die Kompetenz in dem Bereich belegt, für den das Zertifikat erworben wurde.²⁰²

Slowenischer Qualifikationsrahmen (**Napaka! Vira sklicevanja ni bilo mogoče najti.**) wurde Ende 2015 mit dem slowenischen Qualifikationsrahmengesetz verabschiedet, das im Juli 2016 in Kraft trat. Der Beitritt Sloweniens zur EU im Jahr 2005 war der Auslöser für die formale Anpassung der nationalen Bildungsskala, als eine nationale Konsultation zum Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen durchgeführt wurde. Der Rahmen ist ein Instrument zur Entwicklung und Einstufung von Qualifikationen in ein einheitliches System von Niveaus nach gesetzlichen Kriterien und Lernergebnissen. Es handelt sich um einen 10-stufigen Rahmen, der auch ein Instrument zum Vergleich nationaler Qualifikationen und Qualifikationsniveaus mit denen des Europäischen Qualifikationsrahmens (EOK) und des Europäischen Qualifikationsrahmens für die Hochschulbildung (EOVK) enthält. Eine weitere Richtung für die Entwicklung des SOK wurde ebenfalls bereits vorbereitet, die sich auf die Nutzung des Registers zur Unterstützung der Anerkennung slowenischer Qualifikationen

²⁰¹ <https://ooz-ilirskabistrica.si/davcne-olajsave-z-novostmi-za-2022/>

²⁰² <https://www.gov.si teme/pridobivanje-nacionalnih-poklicnih-kvalifikacij/>

im Ausland und ausländischer Qualifikationen in Slowenien konzentriert, was sich voraussichtlich positiv auf die Verfahren zur Erlangung von Arbeitsgenehmigungen sowohl für Slowenen im Ausland als auch für Ausländer in Slowenien auswirken wird. Ziel ist es, das Register kontinuierlich zu aktualisieren, seine Funktionalität zu verbessern, es zu fördern und es für verschiedene Endnutzergruppen relevant zu machen.²⁰³

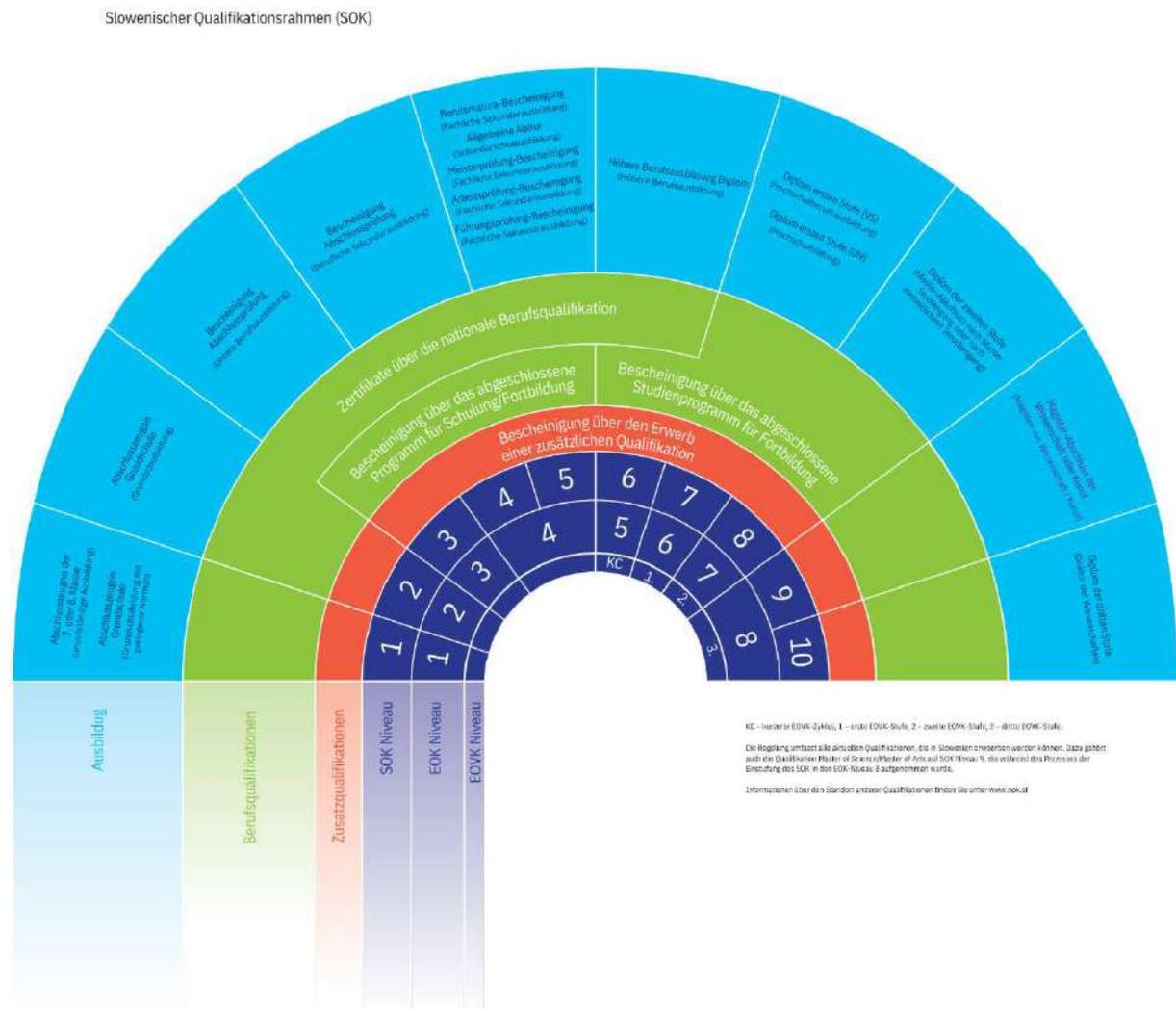


Abbildung 6 Nationaler Qualifikationsrahmen²⁰⁴

²⁰³ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sl/national-education-systems/slovenia/nacionalno-ogrodje-kvalifikacij>

²⁰⁴ <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/sl/national-education-systems/slovenia/nacionalno-ogrodje-kvalifikacij>

5.4 Überblick über das Angebot an Vollzeit-Hochschul- und Postsekundarbildung in der Holzindustrie in Slowenien

In Slowenien umfasst die tertiäre Bildung die höhere Berufsbildung und die Hochschulbildung. Nach erfolgreichem Abschluss einer solchen Ausbildung erwirbt man formale Titel und Abschlüsse, die im Gesetz über berufliche und wissenschaftliche Titel festgelegt sind. Im Rahmen der Hochschulbildung werden die Titel entsprechend dem erreichten Studienniveau verliehen. Ein Berufstitel ist eine Anerkennung für den Abschluss eines Studiengangs der ersten oder zweiten Stufe, während ein wissenschaftlicher Titel für den Abschluss eines Studiengangs der dritten Stufe steht.²⁰⁵

Tabelle 3 Überblick über das Bildungsangebot im Tertiärbereich

	IngenieurInnen für Materialdesign (Holzbereich)	IngenieurInnen für Forstwirtschaft und Jagd	Diplom-IngenieurInnen in der Holzwirtschaft (VŠ)	Diplom-IngenieurInnen in der Holzwirtschaft (UN)	Diplom-IngenieurInnen für Forstwirtschaft (VŠ)	Diplom-IngenieurInnen für Forstwirtschaft (UN)	Master-IngenieurInnen der Holzwirtschaft	Master-IngenieurInnen der Forstwirtschaft	DoktorInnen der Biowissenschaften	Diplom-BauingenieurInnen (VŠ)	Master-IngenieurInnen der Architektur	Diplom-ArchitekturingenieurInnen	DoktorInnen der Architekturwissenschaften	Diplom-Bauingenieur (UN)	Master-IngenieurInnen im Bauwesen	DoktorInnen der Bauwissenschaften
Hochschulen und Universitäten innerhalb des Programmgebiets in Slowenien (Interreg SI-AT Projekt)																
HOCHSCHULE FÜR HOLZ UND DESIGN MARIBOR https://visja.lsmb.si/	X		X													
SCHULZENTRUM NOVO MESTO, HÖHERE BERUFSSCHULE https://www.sc-nm.si/vss/																
ŠOLSKI CENTRE ŠKOFJA LOKA, HÖHERE BERUFSSCHULE https://www.scsl.si/visja-strokovna-sola/																

²⁰⁵ <https://www.gov.si teme/strokovni-in-znanstveni-naslvi-v-terciarnem-izobrazevanju/>

UNIVERSITÄT VON LJUBLJANA, FAKULTÄT FÜR BIOTECHNIK, ABTEILUNG FÜR HOLZTECHNIK https://www.bf.uni-lj.si/																	
			X	X	X	X	X	X	X								
UNIVERSITÄT VON LJUBLJANA, FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR https://www.fa.uni-lj.si/											X*		X				
UNIVERSITÄT MARIBOR, FAKULTÄT FÜR BAUWESEN, VERKEHRSTECHNIK UND ARCHITEKTUR https://www.fgpa.um.si/											X	X	X		X	X	X
Hochschulen und Universitäten außerhalb des Programmgebiets in Slowenien (Interreg SI-AT Projekt)																	
POSTOJNA SCHULZENTRUM https://scpo.splet.arnes.si/		X															
Dauer der Ausbildung in Jahren	2	2	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	2	3	
Slowenischer Klassifizierungsrahmen - SOK Niveau	6	6	6	6	6	6	8	8	10	6	8	7	10	7	9	10	

*5 Jahre (Einheitsstudium in Laibach)

5.4.1 Höhere Berufsbildung

In Europa wird zunehmend betont, wie wichtig eine kürzere Hochschulausbildung ist (in Tertiärbereich der Ausbildung), um die Dynamik zu steigern und eine wissensbasierte Wirtschaft zu schaffen. Dies soll durch eine ausgeprägte Praxisorientierung erreicht werden, die sich an den klar definierten Bedürfnissen der Arbeitgeber orientiert. Die Ziele der höheren Berufsbildung sind die Optimierung des Netzes der höheren Berufsbildungseinrichtungen, die Verstärkung der Zusammenarbeit auf internationaler Ebene und die Gewährleistung der bestmöglichen Verbindungen zur Wirtschaft. Das Gesetz über die höhere Berufsbildung definiert die höhere Berufsbildung als "kurze Hochschulbildung". Auf SOK-Ebene entspricht die postsekundäre Bildung der Stufe 6.²⁰⁶

²⁰⁶ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/visjesolsko-strokovno-izobrazevanje/>

5.4.2 Höhere Bildung

Das slowenische Hochschulsystem umfasst verschiedene Hochschuleinrichtungen, wie Universitäten, Fakultäten, Kunstakademien und Fachhochschulen. Diese Einrichtungen tragen zur Entwicklung von Wissenschaft, Professionalität und Kunst bei und vermitteln während ihres Bildungsprozesses Wissen in den Bereichen Wissenschaft, Beruf, Forschung und Kunst. Fakultäten, Kunstakademien und Fachhochschulen können nicht nur Teil von Universitäten sein, sondern auch als unabhängige Hochschuleinrichtungen gegründet werden.²⁰⁷

5.5 Aufgeteilt nach Berufen: Berufsausbildung und Prüfungen, die für die Ausübung von Berufen in der EU erforderlich sind

5.5.1 Für den Holzsektor relevante Berufe

Berufe im Zusammenhang mit der Holzbearbeitung in Slowenien, die im Rahmen des LifeLongWood Interreg SI-AT Projekts diskutiert werden, ihre kurze Beschreibung und die Möglichkeiten, einen Beruf in Slowenien zu erwerben (die Liste basiert teilweise auf der Liste der NPKs - National Vocational Qualifications - außer Architekt, Holztechniker, Holzarbeiter):

5.5.1.1 ArchitektInnen

- Auch wenn man den Beruf des Architekten und der Architektur nicht auf den ersten Blick mit der Holzindustrie in Verbindung bringt, so hat er doch eine wichtige Rolle im Bereich des Holzbaus gespielt und wird sie auch weiterhin spielen. Architekten planen und entwerfen neue Gebäude und leiten den Bau von Infrastrukturen. Ihre Produkte sind Pläne für den Bau oder die Inneneinrichtung. Die Arbeit eines Architekten beginnt also mit der Kommunikation mit dem Bauherrn, um dessen Vorstellungen und Wünsche herauszufinden. Der Architekt berät den Bauherrn auch in Bezug auf den Entwurf selbst und schlägt Maßnahmen, rechtliche Rahmenbedingungen und Kosten sowie architektonische Lösungen vor. Im Anschluss an den

²⁰⁷ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/visokosolsko-izobrazevanje/>

Entwurf erstellt der Architekt einen Plan für die Errichtung oder den Umbau des Gebäudes, wobei er den Zweck, das Aussehen, die Funktionalität, die Materialien und die Kosten des Gebäudes berücksichtigt. Sobald der Bauherr dem Entwurf zustimmt, fertigt der Architekt oder die Architektin eine Arbeitszeichnung an, in der die genauen Abmessungen, Materialien, Ausstattungen und Kosten angegeben sind. Der Architekt zieht auch andere Fachleute zu Rate, z. B. Elektroingenieure, Maschinenbauingenieure, Statiker, Vermessungsingenieure und Rechtsanwälte. Der Architekt kann der Projektleiter für das gesamte Projekt sein, von Anfang bis Ende, oder er kann nur an der Planung des Projekts bis zur Erstellung der Ausführungszeichnungen beteiligt sein.²⁰⁸

- Berufliche Qualifikation: Fakultät für Architektur (Universität Ljubljana oder Universität Maribor) und Berufsprüfung am Ende des Kurses - nur auf tertiärer Ebene verfügbar.

5.5.1.2 BautechnikerInnen

- Da wir Architekten zu den für den Holzsektor relevanten Berufen gezählt haben, betrachten wir die damit verbundene Ausbildung, die nicht auf tertiärer Ebene, sondern auf Berufs- oder Sekundarstufe angeboten wird. Bautechniker werden für eine Vielzahl von Aufgaben in der Planung und im Betrieb ausgebildet: Bearbeitung von Plänen in einem Hoch- und Flachbauunternehmen, Mitwirkung bei der Erstellung von Planungsunterlagen für die Baugenehmigungsphase eines Projekts, Mitwirkung bei Berechnungen und Messungen, Leitung kleiner Baustellen oder einzelner Phasen auf einer größeren Baustelle, Organisation der Lieferung von Baumaterialien.²⁰⁹
- Beruf: in Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien oder NPK: Bauunternehmer im Hochbau oder Bauunternehmer im Tiefbau (kein NPK für Bautechniker/Bautechniker).²¹⁰

²⁰⁸ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/arhitekt/>

²⁰⁹ http://www.sggos.si/files/2016/02/zlo%C5%BEnka_gradbeni_tehnik.pdf

²¹⁰ <https://mcpz.si/kvalifikacije/npk-gradbenistvo/>

5.5.1.3 LandwirtInnen/ForstarbeiterInnen

- Sie ist an den Pflegearbeiten in den jüngeren Stadien der Waldentwicklung beteiligt, von der Keimung des Niederwaldes bis zu Bäumen mit einem Durchmesser von 30 cm.
- Pflege und Schutz von Jungpflanzen, Niederwald, Niederwald und Mastbäumen. Pflanzung von Waldbäumen in Waldgebieten und verschiedenen Sträuchern und Parkbäumen in städtischen Gebieten. Bei Bedarf Durchführung von Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an Waldwegen und Wartung von Geräten.²¹¹
- Erwerb eines Berufes: im Rahmen der Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien oder NPK.²¹²

5.5.1.4 MäherInnen/HäckslerInnen für die Forstwirtschaft

- Er fällt Bäume, beschneidet sie und schneidet sie in Sortimente. Er verwendet eine Kettensäge, deren Gewicht und Leistung je nach den Abmessungen der Bäume variiert.²¹³
- Erwerb eines Berufes: im Rahmen der Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien oder NPK.

5.5.1.5 Forstwirtschaftliche/r TraktorfahrerInnen

- Holt das Holz aus dem Wald zur Forststraße, wo es für den Transport mit dem Forstfahrzeug vorbereitet wird. Mit einer ferngesteuerten Traktorwinde sammelt er die gefällten Bäume oder Sortimente ein und zieht sie zum Traktor. Anschließend wird es von einem Forstschlepper zu einer Einfahrt gezogen, wo es korrekt (nach Qualität und Verwendungszweck) sortiert wird, um den anschließenden Transport durch einen kommerziellen Lkw zu erleichtern.²¹⁴

²¹¹ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/gozdarski-gojitelj/>

²¹² <https://npk.si/katalogi/>

²¹³ <https://srednjesole.aktualno.si/smeri/gozdar-spi/>

²¹⁴ <https://www.mojaizbira.si/poklici/gozdar-tractorist>

- Berufliche Qualifikation: Abschluss der Mittelschule für Forstwirtschaft und Holzbearbeitung in Postojna oder der Forstschule in Maribor (im Rahmen einer Vollzeitausbildung) oder nationaler Berufsabschluss von Anbietern.

5.5.1.6 *Forstwirtschaftliche/r Drahtzieher/in*

- Sie betreibt eine Forstseilbahn, die zur Holzernte in steilem und schwer zugänglichem Gelände eingesetzt wird.²¹⁵
- Berufliche Qualifikation: Abschluss der Mittelschule für Forstwirtschaft und Holzbearbeitung in Postojna oder der Forstschule in Maribor (im Rahmen einer Vollzeitausbildung) oder nationaler Berufsabschluss von Anbietern.

5.5.1.7 *BaumpflegerInnen in der Höhe*

- Sie ist Expertin für Bäume im städtischen Umfeld und sorgt durch ihre Eingriffe, Beschneidung und Pflege für ein gesundes und erfolgreiches Wachstum von Bäumen, Sträuchern und anderen Pflanzen.²¹⁶
- Erwerb eines Berufs: Erlangung eines nationalen Berufsabschlusses bei Anbietern.

5.5.1.8 *SchreinerInnen, RestaurierungsassistentInnen, RestaurierungsassistentInnen*

- Holzbearbeitung, Bau und Einrichtung sowie Zeichnen von Plänen oder Skizzen.²¹⁷ Ein Tischler nimmt zunächst einen Auftrag für ein Möbelstück entgegen, zeichnet einen Plan oder eine Skizze und erstellt dann eine Liste der zu verwendenden Materialien, Maschinen und Werkzeuge. Zu den Aufgaben eines Tischlers/einer Tischlerin gehören auch die Reparatur und Restaurierung alter Möbel, die Montage neuer Möbel, die Bedienung und Wartung von Produktionsmaschinen, das Verpacken und Lagern von Waren und Materialien sowie die Erstellung und Archivierung der erforderlichen Unterlagen.²¹⁸

²¹⁵ <https://spot.gov.si/sl/dejavnosti-in-poklici/poklici-in-strokovni-kadri/gozdarski-zicnicar/>

²¹⁶ <https://esvetovanje.ess.gov.si/KajNajDelam/Poklic/?id=4593&naziv=Negovalec+dreves+na+vi%C5%A1ini&sf=6210.07>

²¹⁷ <https://srednjesole.aktualno.si/smeri/mizar-spi/>

²¹⁸ <https://www.zaposlitev.info/kariera/mizar/>

- Erwerb eines Berufs: in der Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien (3-jähriger beruflicher Bildungsgang (mit der Option +2) oder 4-jähriger beruflicher/technischer Bildungsgang) oder NPK.

5.5.1.9 *HolztechnikerInnen/ForstwirtschaftstechnikerInnen*

- Er oder sie ist für anspruchsvollere Aufgaben verantwortlich, wie die Planung und Vorbereitung der Produktion in betrieblicher und technologischer Hinsicht, die Leitung großer Teams von Mitarbeitern an verschiedenen Holzverarbeitungslinien, die Überwachung computergesteuerter Maschinen, die Beteiligung an der Konzeption und Entwicklung neuer Produkte, die Überwachung der Arbeits- und Produktqualität und die Teilnahme an allen Marketing-, Verkaufs- und Kundendienstaktivitäten.²¹⁹
- Erwerb eines Berufes: im Rahmen der Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien (kein NPK).

5.5.1.10 *HolzbearbeiterInnen*

- Sie führen eine breite Palette von Arbeiten aus, wie z. B. die maschinelle und manuelle Bearbeitung von Holzelementen, Hilfsarbeiten bei der maschinellen Bearbeitung, das Bedienen einfacher Maschinen und die Herstellung von Heimwerkerarbeiten, Sofas und Betten, Matratzen und Endbearbeitungsarbeiten in der holzverarbeitenden Industrie.²²⁰
- Berufsausbildung: Es handelt sich um eine berufliche Grundausbildung, die von weiterführenden Schulen in einem zweijährigen Programm angeboten wird.²²¹

5.5.1.11 *KäuferInnen HolzverladerInnen*

- Er/sie misst und klassifiziert Waldholzprodukte, kauft Holz am Bienenstock und kauft und versendet Waldholzprodukte. Er/sie ist auch für die Logistik von Waldtransportkompositionen zuständig und beherrscht die Informations- und Kommunikationstechnologie,

²¹⁹ <https://www.lesarska.sclj.si/lesarski-tehnik>

²²⁰ <https://www.scs.si/project/lesarstvo-obdelovalec-lesa/>

²²¹ <https://srednja.lsm.si/lesarski-programi/obdelovalec-lesa/>

unternehmerisches und ethisches Verhalten sowie den verantwortungsvollen und wirtschaftlichen Umgang mit Arbeitsmitteln, Material, Energie und Zeit.²²²

- Erwerb eines Berufes: die NPK.

5.5.1.12 *BodenbelagsverlegerInnen*

- Er bereitet Untergründe für die Verlegung verschiedener Bodenbeläge vor, verlegt Lamine und Bodenbeläge aus PVC-Materialien, Kautschuk, Kork und Textilien, verlegt außerdem alle Arten von Parkett- und Schiffsböden, schleift und schützt Holzböden, verwendet geeignete Öle und Maschinen für die Behandlung und Befestigung von Abschlussleisten und führt Wartungs- und Renovierungsarbeiten an allen Arten von Bodenbelägen durch. Bodenbeläge, Kork, Kautschuk und Textilien.²²³
- Berufliche Qualifikation: NPK oder Realschule als MaurerIn.²²⁴

5.5.1.13 *CNC-MaschinenführerInnen*

- MaschinenführerIn steuert und realisiert den gesamten Prozess des Aufbaus oder der Herstellung eines Produkts oder eines Teils eines Objekts, das eine separate Sache oder ein Teil eines anderen Geräts, Apparats oder einer Maschine sein kann. Die CNC-Maschine wird vorbereitet, indem ein Programm eingegeben wird, nach dem die Maschine ein (Halb-)Produkt herstellen wird. Die Bediener sind auch für die regelmäßige Wartung der CNC-Maschine verantwortlich und sorgen dafür, dass die Hygienestandards eingehalten werden und die Arbeitsumgebung rund um die Maschinen sauber ist.²²⁵
- Erwerb eines Berufes: Mechanische oder computerorientierte Berufsfachschule oder NPK (Voraussetzung für die NPK sind Kenntnisse in der Materialverarbeitungstechnik und

²²² <https://www.nok.si/kvalifikacije/odkupovalec-odpremnik-odkupovalka-odpremnica-lesa>

²²³ <https://www.nok.si/kvalifikacije/polagalec-talnih-oblog-polagalka-talnih-oblog>

²²⁴ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/polagalec-podov/>

²²⁵ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/operator-na-cnc-stroju-kovinarstvo/>

Werkstofftechnik, wie sie in den geprüften Bildungsgängen des berufsbildenden Sekundarbereichs im Bereich Maschinenbau oder Holzverarbeitung definiert sind).²²⁶

5.5.1.14 *PapiermacherInnen*

- Ein Papiermacher bedient die Parameter der einzelnen Elemente einer Papier- oder Kartonmaschine und beherrscht auch die Veredelung von Papier und Karton.²²⁷
- Zur Erlangung eines Berufes: im Rahmen einer Vollzeitausbildung an der Berufs- und Fachoberschule in Bežigrad, Ljubljana oder NPK (NPK verlangt - je nach Ausbildungsniveau - mehrjährige Berufserfahrung und ein Referenzschreiben des Arbeitgebers über Berufserfahrung, Qualifikationen und Leistung).²²⁸

5.5.1.15 *SchindelmacherInnen (auf Slowenisch: skodlar/skodlarka)*

- Die Herstellung von Schindeln ist in Slowenien eine traditionsreiche Tätigkeit, die sowohl die Produktion von Holzschindeln als auch die Eindeckung von Dächern auf Wohn- und Geschäftshäusern, sporadisch bewohnten und anderen Gebäuden mit Schindeln umfasst. Am häufigsten werden in Slowenien die Dächer von Gebäuden in höheren Lagen mit Schindeln eingedeckt.²²⁹
- Berufsqualifikation: NPK, Voraussetzung für die Zulassung zum NPK ist der Nachweis einer Tätigkeit im Bereich der Dacheindeckung mit Schindeln oder Platten, jedoch ist es derzeit nicht möglich, den NPK zu erwerben, da dies in Slowenien derzeit niemand tut (Stand: April 2024).²³⁰

5.5.1.16 *TrockenarbeiterInnen (auf Slowenisch: Suhorobarji)*

- Die Trockenlandwirtschaft hat in Slowenien einen besonderen Status, da sie teilweise auf das geografische Gebiet von Ribnica und Umgebung beschränkt ist, wo die geografische Angabe

²²⁶ <https://npk.si/katalogi/7441744/>

²²⁷ <https://srednjesole.aktualno.si/smeri/papirnicar-spi/>

²²⁸ <https://npk.si/katalogi/2041871/>

²²⁹ <http://www.nesnovnadediscina.si/sl/register/skodlarstvo>

²³⁰ <https://npk.si/katalogi/7761520/>

"Ribniška suha roba" erworben werden kann. Seit 2011 ist der Beruf auch vom Bildungsministerium anerkannt.²³¹

- Berufliche Qualifikation: Die Arbeit der Trockenarbeiter ist in elf Berufe unterteilt, von denen acht als NPQs (für einen oder mehrere Berufe) qualifiziert werden können, nämlich: Randschmelzer, Werkzeugmacher, Teilfertiger, Töpfer, Drechsler, Souvenirhersteller, Zahnstocherhersteller und Löffelmacher. Drei Berufe sind nicht in der NPK enthalten, nämlich Holzbearbeitung, Handschreinerei und Korbflechtere, da sie allgemeinere Fähigkeiten erfordern oder bereits anderweitig anerkannte NPK haben (z. B. Korbflechtere).²³²

5.5.1.17 *ZimmererInnen, ZimmerergehilfenInnen*

- Sie sind an der handwerklichen Bearbeitung von Holz und verschiedenen Holzelementen beteiligt. Sie sind am Bau von Gebäuden beteiligt, entwerfen und errichten Dachstühle, entwerfen und stellen verschiedene Holzprodukte her, für die eine manuelle Holzbearbeitung erforderlich ist.²³³
- Erwerb eines Berufes: im Rahmen der Vollzeitausbildung an weiterführenden Schulen in Slowenien oder NPK.²³⁴

5.5.1.18 *MaschinenführerInnen*

- Bediener von landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Maschinen und Geräten, Mobilkränen, Produktionsmaschinen, Erntemaschinen und Holzexportmaschinen mit Sattelaufliegern).²³⁵

²³¹ <https://www.ribnica24.eu/ribnica/poznate-poklic-suhorobarja/>

²³² https://npk.si/katalogi/?najdi=suhorobar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

²³³ <https://srednjesole.aktualno.si/poklici/tesar/>

²³⁴ <https://npk.si/katalogi/4002503/>

²³⁵ <https://npk.si/katalogi/6210022/ps/>

5.5.1.19 *BedienerInnen von schweren Baumaschinen*

- Sie organisieren und führen die Arbeit mit der Baumaschine bei verschiedenen Arbeiten auf der Baustelle durch. Sie kennen Baumaschinen und wissen, wie man sie richtig einsetzt und die notwendigen Wartungsarbeiten an ihnen durchführt.²³⁶
- Erwerb eines Berufes: im Rahmen einer Vollzeit-Sekundarschulausbildung oder NPK.

5.5.2 Mangelberufe im Holzsektor

Die Berufe, die in Slowenien als Mangelberufe gelten, werden grundsätzlich von der Arbeitsagentur der Republik Slowenien (ZRSZ) festgelegt und aufgelistet. Mangelberufe werden von der ZRSZ entsprechend dem Arbeitsmarkt ausgewählt, d. h. wenn der Bedarf der Arbeitgeber das Angebot an Arbeitssuchenden oder Kandidaten auf dem Arbeitsmarkt übersteigt.²³⁷ Für Mangelberufe werden Stipendien für Studenten angeboten, die in Bildungsprogrammen eingeschrieben sind, die vom öffentlichen Stipendien-, Entwicklungs-, Invaliditäts- und Unterhaltsfonds der Republik Slowenien aufgeführt sind. Im Zusammenhang mit Mangelberufen können auch Arbeitgeber oder Unternehmen unter bestimmten Bedingungen von der Steuergutschrift profitieren. Die Liste der förderfähigen Berufe wird vom Ministerium für Arbeit, Familie, Soziales und Chancengleichheit geführt. Weitere Einzelheiten siehe unten.²³⁸

5.5.3 Stipendien für Ausbildungsprogramme in Mangelberufen

Slowenien bietet Stipendien für Mangelberufe an, die für Studenten bestimmt sind, die Berufe studieren (die auch Lehrberufe sein können), für die auf dem Arbeitsmarkt ein Mangel an Personal besteht, je nach dem Bedarf der Arbeitgeber. Die Stipendien für Mangelberufe, die Slowenien im Schuljahr 2024/2025 an 1 000 Stipendiaten vergeben wird, sind für Schüler bestimmt, die zum ersten Mal im ersten Jahr eines

²³⁶ http://www.sggos.si/files/2016/02/zlo%C5%BEenka_upravljalecTGM.pdf

²³⁷ <https://www.ess.gov.si/iskalci-zaposlitve/programi-za-zaposlovanje/predstavitev-programov/formalno-izobrazevanje/izobrazevanje-za-deficitarni-poklic/>

²³⁸ <https://www.ess.gov.si/delodajalci/financne-spodbude/predstavitev-spodbud-za-zaposlitev/davcna-olajsava-za-zaposlovanje/>

der Bildungsprogramme eingeschrieben werden.⁶⁷Die Aufforderung zur Einreichung von Bewerbungen wird vom Öffentlichen Stipendien-, Entwicklungs-, Behinderten- und Unterhaltsfonds der Republik Slowenien veröffentlicht, und das Auswahlverfahren basiert auf der Durchschnittsnote im letzten Jahr der Grundschule oder der unteren Berufsschule und der Durchschnittsnote in den Wahlfächern im letzten Jahr der Grundschule oder in den beruflichen Fächern im letzten Jahr der unteren Berufsausbildung.²³⁹

Für das Schuljahr 2024/2025 stehen Stipendien für Schüler zur Verfügung, die in einem der folgenden Studiengänge für Holzbearbeitung eingeschrieben sind:

- Schreinerei
- Schreiner/Zimmerfrau
- Förster/Försterin²⁴⁰

Im Allgemeinen wird die Liste der Mangelberufe in Slowenien von der Arbeitsagentur der Republik Slowenien (ZRSZ) geführt. Mangelberufe werden entsprechend dem Arbeitsmarkt ausgewählt, d. h. Mangelberufe in Slowenien sind Berufe, bei denen der Bedarf der Arbeitgeber das Angebot an Arbeitssuchenden oder Kandidaten auf dem Arbeitsmarkt übersteigt. Neben den oben genannten Berufen umfasst die vom (ZRSZ) für 2024 geführte Liste der Mangelberufe auch die folgenden Berufe im Holzsektor:

- Holzbearbeiter,
- Tapezierer (nicht im NPK aufgeführt),
- Modellschreiner (nicht im NPK aufgeführt),
- Carpenter (nicht im NPK aufgeführt),
- Carpenter (nicht im NPK aufgeführt), und
- Bediener von schweren Baumaschinen.²⁴¹

²³⁹ <https://www.mojazbira.si/novice/deficitarni-poklici-v-letu-20242025>

²⁴⁰ <https://www.srips-rs.si/vsi-razpisi/razpis/javni-razpis-za-dodelitev-stipendij-za-deficitarne-poklice-za-solsko-letu-20242025-351-jr>

²⁴¹ <https://www.ess.gov.si/iskalci-zaposlitve/programi-za-zaposlovanje/predstavitev-programov/formalno-izobrazevanje/izobrazevanje-za-deficitarni-poklic/>

Wie oben ersichtlich, werden z.B. HolztechnikerInnen oder ForsttechnikerInnen nicht als Mangelberufe angesehen, während TischlerInnen und HolzbearbeiterInnen nach der ZRSZ-Liste als Mangelberufe gelten. Wie bereits erwähnt, gibt es für den Beruf des Tischlers ein Stipendium für Studenten, während für die zweijährige Ausbildung zum Holzbearbeiter kein Stipendium zur Verfügung steht, da es sich dabei um eine untere Berufsausbildung handelt, für die der Abschluss einer mindestens siebenjährigen Grundschule oder der Abschluss der Grundschule im Rahmen eines angepassten Ausbildungsprogramms Voraussetzung ist. Tatsache ist, dass das Stipendium zwar als Stipendium für Mangelberufe bezeichnet wird, aber nicht auf der Grundlage von Berufen vergeben wird, sondern auf der Grundlage der ausgeschriebenen Studiengänge, z. B. gibt es keine Sekundarausbildung für den Beruf des Schwermaschinenführers, so dass das Stipendium für diesen Beruf gar nicht ausgeschrieben werden kann. Die verschiedenen Ausbildungsgänge des Tischlerhandwerks werden durch das Stipendium abgedeckt, das im Rahmen des Ausbildungsprogramms für das Tischlerhandwerk angeboten wird.²⁴²

Die obige Liste zeigt auch, dass nicht alle Berufe, die von der ZRSZ als Mangelberufe aufgeführt werden, in der NPK-Liste enthalten sind, was darauf hindeutet, dass sowohl die Listen als auch die Definitionen der Berufe in Slowenien nicht immer einheitlich sind. Angesichts des interdisziplinären Charakters der Berufe, für die es auf dem Arbeitsmarkt einen Mangel an Bewerbern gibt, besteht auch ein Bedarf an größerer Interdisziplinarität bei der Bereitstellung der Ausbildung.²⁴³

Der Zuschuss für Mangelberufe kann gleichzeitig mit allen Zuschüssen mit Ausnahme des Personalzuschusses gewährt werden, und der alleinige Erhalt des Zuschusses für Mangelberufe hat keinen Einfluss auf das Familieneinkommen für die Berechnung des Kindergeldes und der Einkommensteuer.²⁴⁴

²⁴² https://npk.si/katalogi/?najdi=strojni+mizar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

²⁴³ https://npk.si/katalogi/?najdi=strojni+mizar&podrocje=&z_raven=&p_raven=&izvajalec=

²⁴⁴ <https://www.gov.si/teme/stipendije-za-deficitarne-poklice/>

5.5.4 Beschäftigungsbeihilfe - Mangelberufe und Jugendbeschäftigungsbeihilfe (bis 25 und 29 Jahre)

Auch im Bereich der Mangelberufe können Arbeitgeber unter bestimmten anderen Voraussetzungen bestimmte Leistungen beanspruchen. Für die Beschäftigungszulage wird nicht die vom ZRSZ definierte Liste der Berufe als Richtschnur verwendet, sondern das Ministerium für Arbeit, Familie, Soziales und Chancengleichheit (mit Zustimmung des Finanzministeriums) veröffentlicht mindestens alle zwei Jahre im slowenischen Amtsblatt eine Verordnung über die Beschäftigungszulage für eine Person, die einen Beruf ausübt, für den es auf dem Arbeitsmarkt einen Mangel an Arbeitssuchenden gibt. Derzeit werden 57 Berufe auf dieser Liste veröffentlicht, wobei die Verfügbarkeit von Bewerbern, die Berufe, das Qualifikationsniveau, die Arbeitsbedingungen und andere strukturelle Bedingungen berücksichtigt werden. Für diese Berufe können Arbeitgeber unter bestimmten anderen Bedingungen eine Einstellungszulage in Höhe von 45 % des Gehalts des Arbeitnehmers (bis zu einem Höchstbetrag des steuerpflichtigen Lohns) beantragen, und zwar für die ersten 24 Monate der Beschäftigung.²⁴⁵

Die Beschäftigungszulage kann beantragt werden für:

- unter 29
- über 55
- Personen, die in einem Beruf arbeiten wollen, für den es auf dem Arbeitsmarkt einen Mangel an Bewerbern gibt und der in der Verordnung zur Erleichterung der Beschäftigung einer Person in einem Beruf, für den es auf dem Arbeitsmarkt einen Mangel an Arbeitssuchenden gibt, aufgeführt ist,
- unter 25 Jahren in ihrem ersten Job.²⁴⁶

5.6 Erwachsenenbildung

Das öffentliche Interesse an der Erwachsenenbildung wird definiert durch das Nationale Programm der Republik Slowenien für Erwachsenenbildung. Entschließung über das Nationale Programm für

²⁴⁵ <https://www.ess.gov.si/delodajalci/financne-spodbude/predstavitev-spodbud-za-zaposlitev/davcna-olajsava-za-zaposlovanje/>

²⁴⁶ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV14652>

Erwachsenenbildung in der Republik Slowenien für 2022-2030 stellt ein Instrument zur systemischen Regulierung der Erwachsenenbildung, die die Bereiche Bildung, Weiterbildung, Ausbildung und Lernen für Personen, die ihre Grundschulausbildung abgeschlossen haben. Bei der Akquisition von öffentlichen Bildung legt es den Schwerpunkt auf die Programme der Grundschulbildung, berufliche Bildung, berufliche Sekundarbildung, Sekundarstufe I und höhere berufliche Bildung Erwachsenenbildung. Die Umsetzung des Beschlusses wird durch den jährlichen Plan für die Erwachsenenbildung bestimmt, der von den zuständigen Ministerien durch öffentliche Ausschreibungen und Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen vorbereitet und umgesetzt wird, erstellt und von der Regierung der Republik Slowenien verabschiedet wird.²⁴⁷ Die Erwachsenenbildung ermöglicht es dem Einzelnen auch, sein nicht-formales und informelles Lernen formal zu validieren. oder zufällige Kenntnisse, die durch nationale berufliche Qualifikationen erworben wurden (siehe Beschreibungen der Berufe und Erwerb von Berufsqualifikationen).²⁴⁸

5.7 Beschäftigung und Arbeit von Ausländern

Die Verfahren und Bedingungen für die Erteilung einer kombinierten Erlaubnis sind im Ausländergesetz und im Gesetz über Beschäftigung, Selbständigkeit und Arbeit von Ausländern festgelegt. Ausländer, die nach Slowenien einreisen, um dort eine Beschäftigung, eine selbstständige Erwerbstätigkeit oder eine Arbeit aufzunehmen, benötigen nicht mehr zwei verschiedene Genehmigungen (Aufenthaltsgenehmigung und Arbeitserlaubnis), sondern es wird ihnen eine so genannte kombinierte Erlaubnis für den Aufenthalt und die Beschäftigung von Ausländern aus Drittstaaten erteilt. Der Antragsteller kann die erste kombinierte Erlaubnis bei der zuständigen Verwaltungsstelle beantragen, bei der der Antragsteller der Arbeitgeber oder sein Bevollmächtigter ist. Im Rahmen des Verfahrens zur Erteilung oder Verlängerung einer kombinierten Erlaubnis, das von der Verwaltungseinheit verwaltet wird, wird die Zustimmung zur kombinierten Erlaubnis beim ZRSZ erteilt, sofern die für jede Art der Zustimmung festgelegten Bedingungen erfüllt sind. Es sei darauf hingewiesen, dass Slowenien

²⁴⁷ <https://www.gov.si/podrocja/izobrazevanje-znanost-in-sport/izobrazevanje-odraslih/>

²⁴⁸ <https://www.cene-stupar.si/sl/izobrazevanje-odraslih>

internationale Arbeitsverträge mit Bosnien und Herzegowina und der Republika Srpska abgeschlossen hat.²⁴⁹

In der obigen Beschreibung werden Ausländer aus Drittländern als Staatsangehörige der Mitgliedstaaten der Europäischen Union, des Europäischen Wirtschaftsraums und der Schweiz betrachtet, die freien Zugang zum slowenischen Arbeitsmarkt haben, sofern in einem für Slowenien verbindlichen internationalen Vertrag nichts anderes vorgesehen ist.²⁵⁰

Drittstaatsangehörige dürfen nach einem Jahr ununterbrochenen rechtmäßigen Aufenthalts in der Republik Slowenien eine selbständige Erwerbstätigkeit ausüben. Die Bedingung des einjährigen rechtmäßigen Aufenthalts gilt nicht für ausländische Staatsangehörige, die in der Republik Slowenien eine selbständige Tätigkeit in einem reglementierten Beruf ausüben, z. B. als Architekt, Wachmann, Rechtsanwalt usw.²⁵¹

5.8 Gewerbeschein

Das Handwerksgesetz und die Handwerksordnung legen fest, für welche selbständigen Tätigkeiten ein Gewerbeschein erforderlich ist und für welche nicht. Das Recht zur Ausübung einer handwerklichen Tätigkeit, für die eine entsprechende berufliche Qualifikation erforderlich ist, wird auf der Grundlage eines Gewerbescheins und der Eintragung in die Handwerksrolle erworben.²⁵² Nach den am Ende des laufenden Wirtschaftsjahres geltenden Rechtsvorschriften ist die Voraussetzung für die Erlangung eines Gewerbescheins eine sekundäre Berufsausbildung (einschließlich einer höheren und höheren Berufsausbildung in dem betreffenden Bereich) oder der entsprechende Meistertitel oder NPK. Eine Person kann auch einen Gewerbeschein erhalten, wenn sie es ist:

²⁴⁹ <https://www.gov.si/teme/zaposlovanje-in-delo-tujcev/>

²⁵⁰ <https://www.ess.gov.si/delodajalci/zaposlovanje-tujcev-iz-tretjih-drzav/prost-dostop-na-trg-dela/>

²⁵¹ <https://www.gov.si/teme/zaposlovanje-in-delo-tujcev/>

²⁵² <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/dovoljenja/obrtna-dovoljenja>

- als ununterbrochene sechsjährige Tätigkeit als Selbständiger oder als Leiter eines Unternehmens oder
- als ununterbrochene dreijährige Tätigkeit eine in der Handwerksrolle aufgeführte Tätigkeit als Selbständiger oder als Betriebsleiter ausgeübt hat, sofern er eine mindestens dreijährige vorherige Ausbildung für diese Tätigkeit nachweist, die durch ein staatlich anerkanntes Dokument oder durch das, was die zuständige Berufsorganisation als Erfüllung der Anforderungen ansieht, bescheinigt wird, oder
- drei Jahre lang ununterbrochen eine selbständige Tätigkeit in einem in der Handwerksrolle eingetragenen Gewerbe ausgeübt haben; oder
- ein Leiter des Unternehmens, wenn er nachweist, dass er diese Tätigkeit mindestens fünf Jahre lang als Arbeitnehmer ausgeübt hat, oder
- ununterbrochene fünfjährige Tätigkeit in einer in der Handwerksrolle aufgeführten Tätigkeit als Führungskraft, davon mindestens drei Jahre in einer beruflichen Position mit Verantwortung für bestimmte Bereiche des Unternehmens, sowie eine mindestens dreijährige vorherige Ausbildung in dieser Tätigkeit, die durch ein staatlich anerkanntes Dokument oder durch das, was die zuständige Berufsorganisation als Erfüllung der Anforderungen ansieht, nachgewiesen wird.²⁵³

Für die handwerklichen Tätigkeiten, für die eine entsprechende berufliche Qualifikation erforderlich ist, muss ein Gewerbeschein erworben werden. Diese Tätigkeiten sind in der Verordnung über handwerkliche Tätigkeiten aufgeführt, die keine Berufe, sondern Tätigkeiten beschreibt, für die ein Gewerbeschein erforderlich ist. Die Liste der einschlägigen Sekundarschulprogramme und nationalen beruflichen Qualifikationen für die Ausübung jeder handwerklichen Tätigkeit, die in Artikel 3 dieser Verordnung genannt wird, wird von der Handwerks- und Unternehmenskammer Sloweniens in Absprache mit dem für das Handwerk zuständigen Ministerium auf ihrer Website veröffentlicht. Die derzeitige Gesetzgebung im Bereich der Holzverarbeitung verlangt vor allem einen Gewerbeschein für die Errichtung von Überdachungen, wofür der Beruf des Zimmermanns geeignet wäre.²⁵⁴

²⁵³ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=ZAKO355>

²⁵⁴ <https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=URED6436>

Die Verfahren im Zusammenhang mit der Erteilung von Handwerksgenehmigungen und der Eintragung in die Handwerksrolle werden von befugten Personen bei der Handwerks- und Unternehmenskammer Sloweniens und den regionalen Handwerks- und Unternehmenskammern durchgeführt. Der Antrag auf Erteilung eines Gewerbescheins ist zusammen mit allen erforderlichen Anlagen beim OÖZ in dem Gebiet, in dem der Antragsteller ansässig ist, oder beim OZS (Sitz des Einzelunternehmers oder der juristischen Person, die einen Gewerbeschein beantragen möchte) einzureichen.²⁵⁵

²⁵⁵ <https://www.ozs.si/javna-pooblastila/dovoljenja/obrtna-dovoljenja>

6 Österreich – auf deutsch

Interreg



Sofinancira
EVROPSKA UNIJA
Kofinanziert von
der EUROPÄISCHEN UNION

Slovenija – Österreich

LifeLongWood



6.1 Überblick zur Holzwertschöpfungskette, Branchen und Beschäftigten in AT

6.1.1 Waldbestand

Die holzbearbeitenden Berufe und die Holzindustrie in Österreich lassen sich am besten entlang ihrer Wertschöpfungskette verstehen. Die Basis dieses Kreislaufes bildet ein umfassender und gesunder Waldbestand. Österreich gilt mit einer bewaldeten Fläche von 47,9 % zu den walddreichsten Ländern in Europa. Dieser Prozentsatz ist im europäischen Durchschnitt erstaunlich und lässt sich auf die letzten Jahrhunderte systematischer Regulierung zurückführen. „Das erstmals im ganzen Land gültige Reichsforstgesetz vom 3. Dezember 1852 mit Gültigkeit 1. Januar 1853 brachte schließlich einen Wendepunkt in der Geschichte der österreichischen Forstverfassung“²⁵⁶, führt die Wirtschaftshistorikerin Elisabeth Johann an und unterstreicht die gesetzliche Komponente bei der Förderung der Holzverarbeitung und -nutzung in Österreich. Dieses aus der k. und k. Monarchie stammende Gesetz wurde in den 1970er Jahren erweitert und zuletzt 2002 an die aktualisierten Auflagen in Abstimmung an die Europäische Union angepasst.²⁵⁷ Durch die zunehmende Verschärfung des Forstgesetzes in Kombination mit der Etablierung von umfangreichen Ausbildungsangeboten, wurde die Ressource Holz in Österreich erhalten und optimiert, so dass der aktuelle Bestand etwas über 4 Mio. ha zählt. Der unten angeführten Grafik lassen sich entscheidende Kenngrößen des österreichischen Waldes entnehmen. Unter anderem die P, der bei 82% angesetzt wurde. Dies setzt auch die folgende Aussage des Obmanns der Holzindustrie Manfred Steinwiedder in Relation: „Eine der größten Herausforderungen ist die nachhaltige Versorgung mit unserem Rohstoff Holz. Zwar ist er ausreichend vorhanden und es wächst auch in Österreich auch mehr Holz nach, als von den Wäldern entnommen wird, aber die

²⁵⁶ Elisabeth Johann: 160 Jahre österreichisches Fortgesetz. Wo Wald ist, soll auch in Zukunft Wald sein. In: zuschnitt51. Wien 2013 S.12-13, S.12.

²⁵⁷ Ebd. S.13.

laufenden Diskussionen um die Außernutzungstellung unserer Wälder geht meiner Sicht nach in die falsche Richtung. Nur ein bewirtschafteter Wald ist auch ein nachhaltiger Wald.“²⁵⁸

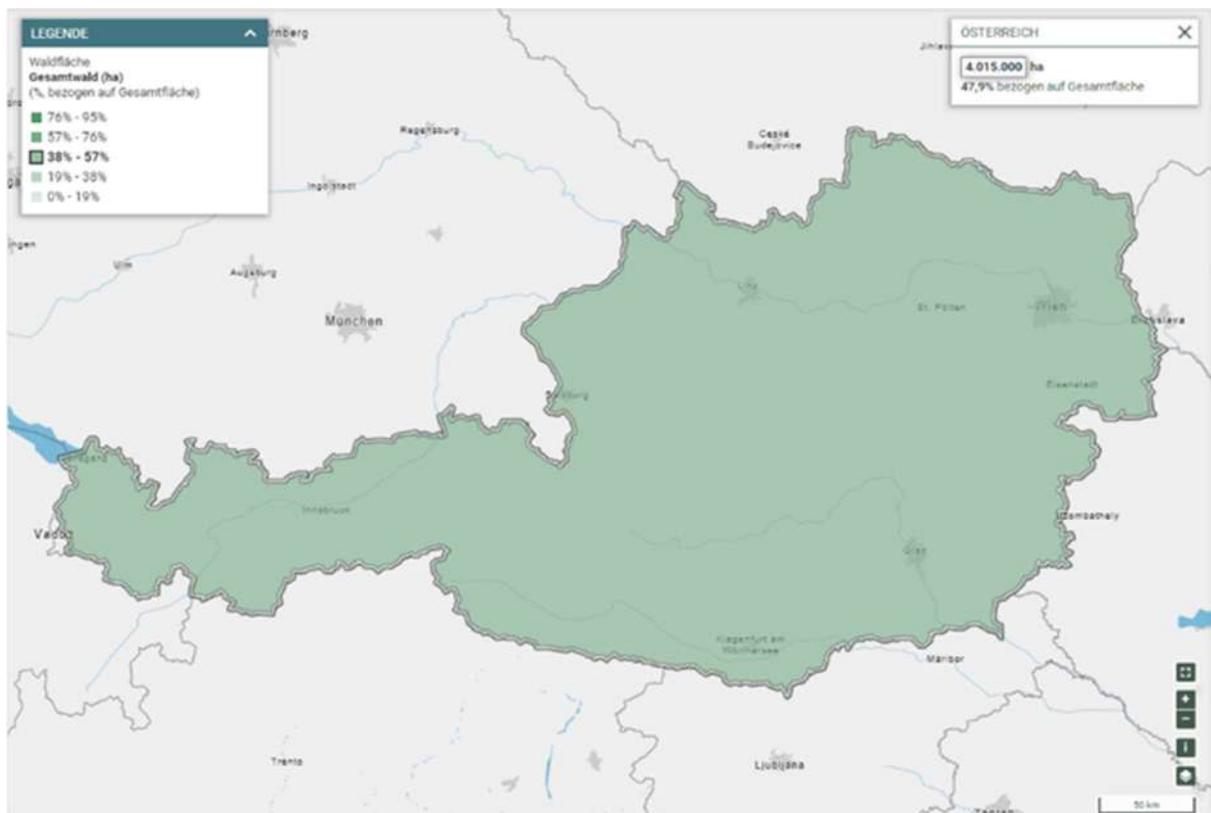


Abbildung 7 Waldfläche in Österreich²⁵⁹

Eine systematische und dokumentierte Ernte, fördere somit die Waldgesundheit und unterstütze die stetige Verjüngung des Bestandes. Diese forwirtschaftlichen Maßnahmen gehen daher Hand in Hand mit Klimaschutz- und Nachhaltigkeitszielen der EU-Mitgliedstaaten. So bestätigen es die Studien des BfW: „Die nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder ist die Voraussetzung einer bestmöglichen Weiterentwicklung des Waldes und sichert die Speicherfunktion für Kohlenstoff als aktiven Beitrag zur Reduzierung von klimaschädlichen Emissionen.“²⁶⁰ Eine konstante und systematische Holzernte fördere

²⁵⁸ Manfred Steinwiedder zit. In: Josef Puschitz: Spürbarer Bewusstseinswandel. In: Business Monat 2024 Graz S.16-17.

²⁵⁹

<https://www.waldinventur.at/?x=1486825&y=6059660&z=8.19987&r=0&l=1111#/map/1/mWaldkarte/Bundesland/erg9>

²⁶⁰ Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich.S.14. [Holzindustrie_branchenbericht_2023_2024_web.pdf \(advantageaustria.org\)](https://www.advantageaustria.org/Holzindustrie_branchenbericht_2023_2024_web.pdf)

die Holzindustrie und den späteren Holzbau, demnach in zwei Aspekten. Zunächst garantiert die Bewirtschaftung, wenn sie nachhaltig betrieben wird, die Verjüngung des Bestandes und schafft so Verfügbarkeit entlang der Wertschöpfungskette. Ausgehend von der Geschichte der österreichischen Waldwirtschaft wird deutlich, dass eine flexible und weitsichtige Anpassungsfähigkeit an die sich stets ändernden ökonomischen und ökologischen Umstände essenziell für den Erhalt der gesamten Branche ist. So berichtet der Jahresbericht des Fachverbandes Holzindustrie: „Mit der wachsenden globalen Herausforderung des Klimawandels und der zunehmenden Ressourcenknappheit innerhalb der Wertschöpfungskette müssen Unternehmen noch effizientere Wege der Rohstoffsicherung finden und über etablierte Rohstoffketten hinausgehen. Die Verfügbarkeit des nachhaltig nachwachsenden Rohstoffs Holz ist angesichts des Klimawandels und der sich verändernden Wälder die Schlüsselfrage. [...] Um die langfristige Verfügbarkeit von Nadelholzressourcen zu sichern, ist eine entsprechende Bewirtschaftung erforderlich. Der Fokus darf nicht allein auf der Verfügbarkeit des Rohstoffs Holz liegen, notwendig ist auch eine höhere Effizienz, zum Beispiel bei der optimalen Ausbeute des Rundholzes und bei der Wiederverwendbarkeit sowie Recyclingfähigkeit des Holzes.“²⁶¹

6.1.2 Export, Sektoren und Mitarbeitende

Abgesehen von der Verwendung des Rohstoffes in den nationalen Branchen, spielt auch der Export in andere EU-Staaten und weitere Länder eine wichtige Rolle für die österreichische Holzindustrie. Im Jahr 2023 betrug die Exportquote 70% und liegt damit über denen der vorherigen Jahre. Den meisten Gewinn in diesem Zeitraum erwirtschafteten laut Fachverband Produkte wie Nadelschnittholz mit einem Umsatz von 1.360,00 Mio. Euro, dicht gefolgt von Möbeln und anderer Tischlerware mit 1.249,70 Mio.²⁶² Holz und Holzwaren machen dabei circa 3% des gesamten Exportvolumens aus, tendenzsteigend, denn Bau und Infrastruktur gehören laut Bericht der Außenwirtschaft zu den „Hoffungsbranchen“ der österreichischen Wirtschaft. Zusätzlich zeichnen sich qualitativ hochwertige verarbeitete Endprodukte positiv ab.²⁶³ Anhand der relevanten Exportkategorien zeichnet sich bereits ein Überblick zu den entscheidenden Sektoren der Industrie ab, die im ÖNACE (die österreichische Klassifikation der

²⁶¹ Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich. S.15 [Holzindustrie_branchenbericht_2023_2024_web.pdf \(advantageaustria.org\)](#)

²⁶² [Zahlen und Fakten - Forst- / Holzwirtschaft \(advantageaustria.org\)](#)

²⁶³ Außenwirtschaft Austria: österreichische Exportwirtschaft 2024/25 Österreichs Außenhandel und Direktinvestitionen, Zukunftstrends und Innovation. S.12. [exportwirtschaft.pdf \(wko.at\)](#)

wirtschaftlichen Tätigkeiten) gemäß der gültigen Klassifikationsebenen gelistet sind. Code 16-17 und 31 umfassen die Wirtschaftstätigkeiten, die für die Holzindustrie, das Handwerk und den Holzbau²⁶⁴ von Relevanz sind²⁶⁵. Laut des Fachverbandes der Holzindustrie zählte diese Branche im Jahr 2023 rund 27.395 Beschäftigte²⁶⁶. Dem folgenden Diagramm ist die Entwicklung der Beschäftigten von 2019 bis 2023 zu entnehmen. Deutlich zeichnet sich ab, dass der Zuwachs an Mitarbeitenden nur minimal gestiegen ist und im heuer im Vergleich zu 2022 leicht zurück ging. Es ist entscheidend, die Produktion und den Vertrieb der Ressource Holz entlang der Wertschöpfungskette zu stärken, den Bausektor für den Rohstoff zu begeistern und junge Fachkräfte für die unterschiedlichen Berufe zu gewinnen.

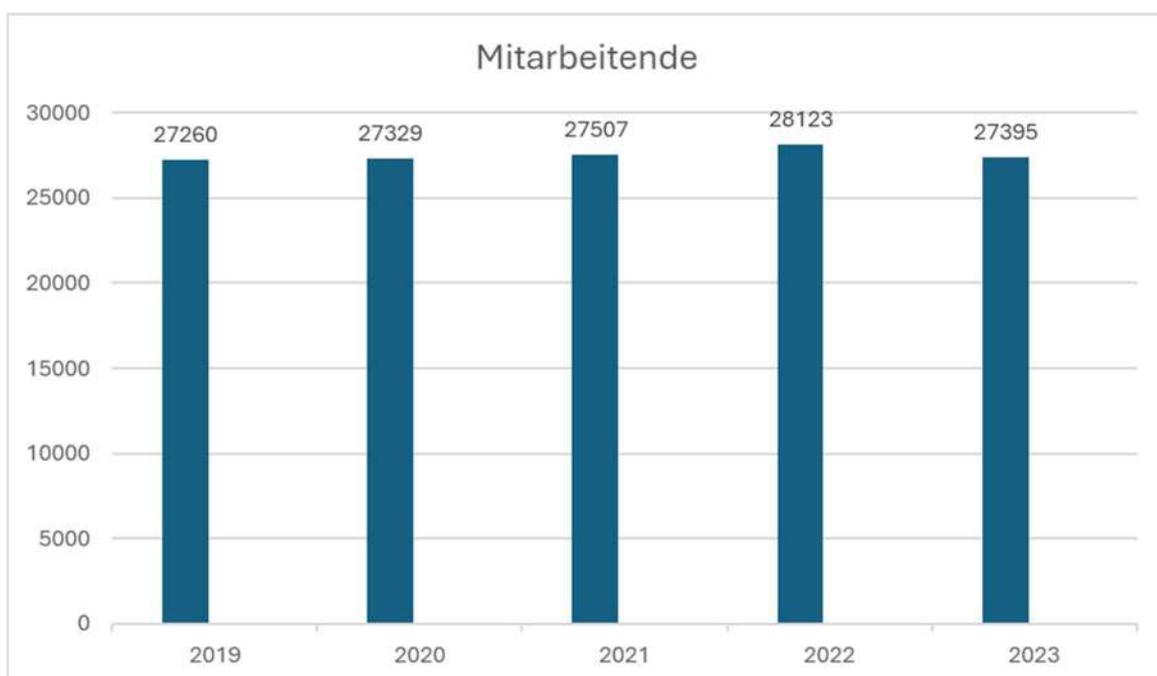


Abbildung 8 Beschäftigte in der Holzindustrie in Österreich 2019 – 2023

²⁶⁴ Anm. Als nationale Besonderheit der österreichischen Holzindustrie lässt sich die Produktion von Ski nennen. Vgl. Branchenbericht 2023/2024: Fachverband Holzindustrie Österreich. S.46-49 [Holzindustrie branchenbericht_2023_2024_web.pdf \(advantageaustria.org\)](https://www.advantageaustria.org/branchenbericht_2023_2024_web.pdf)

²⁶⁵ Edm.gv.at Portal: ÖNACE [EDM Portal - Entire list - 9443: Wirtschaftstätigkeiten gemäß NACE Rev. 2 \(alle Klassifikationsebenen\)](https://www.edm.gv.at/portal/entire-list-9443-wirtschaftstaetigkeiten-gemaess-nace-rev-2)

²⁶⁶ [Zahlen und Fakten - Forst- / Holzwirtschaft \(advantageaustria.org\)](https://www.advantageaustria.org/zahlen-und-fakten-forst-holzwirtschaft)

Eckdaten der österreichischen Holzindustrie 2023

Tabella 4 Eckdaten der österreichischen Holzindustrie 2023²⁶⁷

Betriebe (davon Sägewerke)	1.289 [1030]
Beschäftigte (Lehrlinge)	Ca. 27.395 (826)
Produktionswert holzverarbeitenden Industrie	9,7 Mrd.- Euro
Exortquote	70%

Liste der wirtschaftlichen Tätigkeiten laut ÖNACE

Tabella 5 Tabelle der wirtschaftlichen Tätigkeiten laut ÖNACE²⁶⁸

C	31	C31	Herstellung von Möbeln
C	31.0	C31.0	Herstellung von Möbeln
C	31.01	C31.01	Herstellung von Büro- und Ladenmöbeln
C	31.02	C31.02	Herstellung von Küchenmöbeln
C	31.03	C31.03	Herstellung Matratzen
C	31.09	C31.09	Herstellung von sonstigen Möbeln

²⁶⁷ Abbildung: [branchenbericht_2023_2024_web_final.pdf \(holzindustrie.at\)](#)

²⁶⁸ [EDM Portal - Entire list - 9443: Wirtschaftstätigkeiten gemäß NACE Rev. 2 \(alle Klassifikationsebenen\)](#)

C	16	C16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren
C	16.1	C16.1	Säge-, Hobel- und Holzimprägnierwerke
C	16.2	C16.2	Herstellung von sonstigen Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren
C	16.21	C16.21	Herstellung von Furnier-, Sperrholz-, Holzfaser- und Holzspanplatten
C	16.22	C16.22	Herstellung von Parketttafeln
C	16.23	C16.23	Herstellung von sonstigen Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigbauteilen aus Holz
C	16.24	C16.24	Herstellung von Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz
C	16.29	C16.29	Herstellung von Holzwaren a.n.g Kork-, Flecht- und Korbwaren
C	17	C17	Herstellung von Papier, Karton und Waren daraus
C	17.1	C17.1	Herstellung von Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe
C	17.11	C17.11	Herstellung von Holz- und Zellstoff
C	17.12	C17.12	Herstellung von Papier, Karton und Pappe
C	17.2	C17.2	Herstellung von Waren aus Papier, Karton und Pappe

6.2 Das Potenzial der Holzbildung

Der Wald bildet die Grundlage für eine der bedeutendsten Wertschöpfungsketten in Österreich. Die österreichische Holzindustrie zählt zu den leistungsfähigsten in Europa und ist eine der Schlüsselindustrien der heimischen Wirtschaft. **Die Unternehmen der Holzindustrie (Die Holzindustrie bezieht sich auf die Verarbeitung von Holz zu verschiedenen Produkten und ist primär im industriellen Sektor angesiedelt.) bieten rund 28.000 Arbeitsplätze**, tragen mit 4,2 Milliarden Euro zur Wertschöpfung bei und generieren 3,5 Milliarden Euro an Steuern und Abgaben. Im Jahr 2022 erzielte die Holzindustrie einen Außenhandelsüberschuss von fast 1,8 Milliarden Euro. **Insgesamt gibt es in der Forst- und Holzwirtschaft, das ist die gesamte Wertschöpfungskette der Holzverarbeitung, 300.000 Arbeitsplätze**, eine Wertschöpfung von 20 Milliarden Euro sowie Steuereinnahmen und Abgaben in Höhe von 8,7 Milliarden Euro.²⁶⁹

Die Holzindustrie hat vielfältige Sparten entwickelt: Schnittholz wird zu verschiedenen Holzprodukten, insbesondere Bauelementen, weiterverarbeitet. Die Kompetenz im Holzbau ist weltweit gefragt. Altholz und Sägenebenprodukte werden in der Plattenindustrie zu neuen Produkten verarbeitet. Die Möbelindustrie steht für Qualität, Nachhaltigkeit und Design, wobei Holz als nachwachsender Rohstoff die Basis bildet. Auch Österreichs beliebtestes Sportgerät – die Skier – basiert auf einem Holzkern.

Österreichische Unternehmen sind fest in ihren Heimatregionen verwurzelt und gleichzeitig global aktiv. Die Holzindustrie bietet jungen Menschen die Perspektive, in ihrer Heimat bleiben zu können und zugleich internationale Kontakte zu knüpfen. Die Branche digitalisiert sich kontinuierlich und zeichnet sich durch ein hohes Innovationstempo aus, wobei lebenslanges Lernen zur Routine gehört. Die österreichische Holzindustrie ist eine Hightech-Industrie, die sich ständig modernisiert, automatisiert und technische Entwicklungen vorantreibt. Dies gilt sowohl für die eigenen Produktionsprozesse als auch für die Entwicklung neuer Produkte. Innovationsgeist und höchster Qualitätsanspruch sorgen für regionale Wertschöpfung, internationale Wettbewerbsfähigkeit und sichere Arbeitsplätze.²⁷⁰

Trotz der schwierigen Geschäftslage bleibt die Zahl der Beschäftigten in der Holzindustrie weitgehend stabil. Die heimischen Unternehmen konnten bisher einen umfangreichen Personalabbau vermeiden. Im Jahr 2023 beschäftigte die Holzindustrie rund 27.400 Personen, was im Vergleich zum Vorjahr etwa 720

²⁶⁹ https://www.holzindustrie.at/media/3410/branchenbericht_2022_2023_web.pdf

²⁷⁰ https://www.holzindustrie.at/media/2531/branchenbericht_fv_21_22_screen.pdf

Stellen weniger bedeutet. Die Zahl der Auszubildenden in den Betrieben ist jedoch von 819 im Jahr 2022 auf 826 im Jahr 2023 gestiegen.²⁷¹

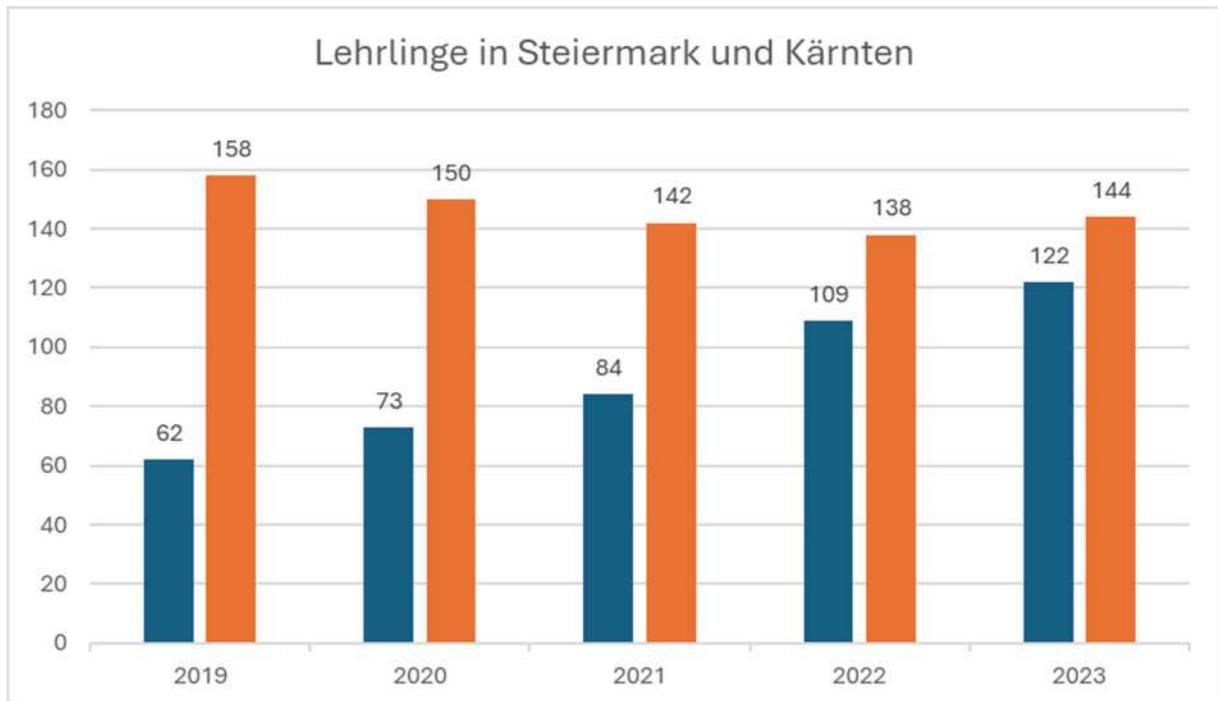


Abbildung 9 Lehrlinge in Kärnten und der Steiermark Fachverband Holzindustrie²⁷²

6.3 Überblick über das Angebot an beruflicher und technischer Ausbildung in der Holzverarbeitenden Industrie für junge Menschen in AT im Rahmen der Vollzeitausbildung

Das österreichische Bildungssystem bietet eine Vielzahl von Ausbildungswegen, die sowohl eine allgemeine als auch eine berufliche Bildung umfassen.

Im Folgenden werden die einzelnen Bildungswege erläutert und auf die Lehrausbildungen im Holzbereich eingegangen.

²⁷¹ <https://www.forsth Holzpapier.at/35-aktuelles/381-jahrespressekonferenz-der-holzindustrie-oesterreichs>

²⁷² <https://www.wko.at/statistik/BranchenFV/b-210.pdf>

6.3.1 Berufsbildende Schulen

Berufsbildende Mittlere Schulen (BMS)

Die BMS bieten eine umfassende Ausbildung ab der 9. Schulstufe und dauern je nach Vorbildung ein bis vier Jahre. Sie richten sich an Schüler:innen, die eine berufliche Erstausbildung anstreben.

Berufsbildende Höhere Schulen (BHS)

Die BHS sind fünfjährige Vollzeitschulen, die eine Kombination aus Allgemeinbildung und beruflicher Ausbildung anbieten. Der Abschluss erfolgt mit der Reife- und Diplomprüfung.

Sonderformen der Ausbildung

Zu den Sonderformen gehören der Aufbaulehrgang, der nach einer BMS absolviert wird, und das Kolleg, das sich an Personen mit bestimmten Abschlüssen richtet. Diese bieten spezialisierte Ausbildungen in verschiedenen Bereichen wie Technik, Wirtschaft, und Sozialberufe.²⁷³

In Tabelle 1 und Tabelle 2 sind die verschiedenen Ausbildungsmöglichkeiten im Holzbereich in Österreich aufgeführt. Diese umfassen eine Vielzahl von Bildungswegen, von schulischen Ausbildungen über Lehren bis hin zu weiterführenden Fortbildungsmöglichkeiten. Ziel ist es, einen umfassenden Überblick über die vielfältigen Karrierepfade und Qualifikationsmöglichkeiten im Bereich Holz zu geben.

²⁷³ Berufsbildende mittlere und höhere Schulen: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Ablauf der Lehrausbildung: Bundeskanzleramt Österreich. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

Tabelle 6 Lehre im Holzbereich Österreich

Lehre im Holzbereich Österreich		
Biomasseproduktion und land- und forstwirtschaftliche Bioenergiegewinnung	Landwirtschaftliche Berufs- und Fachschule Waizenkirchen https://www.lwbfs-waizenkirchen.ac.at/	Linzer Straße 2, 4730 Waizenkirchen
Bodenleger:in	Landesberufsschule Lilienfeld https://www.lbslilienfeld.ac.at/lilienfeld/schule.html	Berghofstraße 14-26, 3180 Lilienfeld
	Berufsschule Linz 9 https://bs-linz9.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Landesberufsschule Graz 3 https://www.berufsschulen.steiermark.at/cms/ziel/74836002/DE/	Hans-Bandstetter-Gasse 8, 8010 Graz
	Tiroler Fachberufsschule für Garten, Raum und Mode https://tfbs-garamo.tsn.at/	Kaiser-Max-Straße 3, 6060 Hall in Tirol
	Berufsschule für Baugewerbe https://bsbau.at/	Wagrainer Straße 65, 1220 Wien
Bootsbau	Berufsschule Kremsmünster https://bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster

Einzelhandel- Baustoffhandel

Landesberufsschule Eisenstadt https://www.bs-eisenstadt.at/	Gölbeszeile 10-12, 7000 Eisensatdt
Fachberufsschule Klagenfurt 2 http://fbs-klagenfurt2.at/	Wulfengasse 24, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
Fachberufsschule Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstraße 17, 9800 Spittal/Drau
Landesberufsschule Theresienfeld https://www.lbstheresienfeld.ac.at/	Grazer Straße 24, 2604 Theresienfeld
Berufsschule Rohrbach https://www.bs-rohrbach.ac.at/	Schulstraße 7, 4150 Rohrbach-Berg
Landesberufsschule St. Johann im Pongau https://www.lbs-st-johann.salzburg.at/	Sparkassenstraße 24, 5600 St. Johann im Pongau
Landesberufsschule Tamsweg https://www.lbs-tamsweg.salzburg.at/	Schießstattstraße 19, 5580 Tamsweg
Landesberufsschule Hartberg http://www.lbs-hartberg.ac.at/	Franz-Schmidt-Gasse 5, 8230 Hartberg
Tiroler Fachberufsschule für Handel und Büro Innsbruck https://tfbs-hbi.tsn.at/	Lohbachufer 6b, 6020 Innsbruck

	Landesberufsschule Bludenz https://lbs-bludenz.at/	Unterfeldstraße 27, 6700 Bludenz
	Landesberufsschule Bregenz 3 https://lbsbregenz3.at/	Feldweg 23, 6900 Bregenz
	Landesberufsschule Dornbirn 2 https://lbsdo2.snv.at/	Eisplatzgasse 5, 6850 Dornbirn
	Landesberufsschule Feldkirch https://lbsfe1.snv.at/	Rebberggasse 32, 6800 Feldkirch
	Berufsschule für Einzelhandel und EDV-Kaufleute https://ehdv.schule.wien.at/	Prinzgasse 3, 1220 Wien
Fassbinden	Landesberufsschule Plöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plesserstraße 1, 3380 Pöchlarn
Fertigteilhausbau	Fachberufsschule Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstraße 17, 9800 Spittal/Drau
	Landesberufsschule Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plesserstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Berufsschule Linz 2 https://www.bs-linz2.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz

	Karl Brunner -Landesberufsschule Murau http://www.lbs-murau.ac.at/	Heiligenstatt 10, 8850 Murau
Forstgarten- und Forstpfliegewirtschaft	Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach
	Forstabteilung der NÖ Landwirtschaftskammer http://www.forstausbildung-noe.at/	Wiener Straße 64, 3110 St. Pölten
	Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
	Forstliche Ausbildungsstätte Pichl https://www.fastpichl.at/	Rittisstraße 1, 8662 St. Barbara im Mürztal
	Forstliche Ausbildungsstätte Rotholz https://www.rotholz.at/fachberufsschule-forst/	Rotholz 46, 6200 Rotholz
Forsttechnik	Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach
	Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
Forstwirtschaft	Forstliche Ausbildungsstätte Ossiach https://fastossiach.at/	Ossiach 21, 9570 Ossiach

	Forstabteilung der NÖ Landwirtschaftskammer http://www.forstausbildung-noe.at/	Wiener Straße 64, 3110 St. Pölten
	Forstliche Ausbildungsstätte Traunkirchen https://fasttraunkirchen.at/	Forstpark 1, 4801 Traunkirchen
	Forstliche Ausbildungsstätte Pichl https://www.fastpichl.at/	Rittisstraße 1, 8662 St. Barbara im Mürztal
	Forstliche Ausbildungsstätte Rotholz https://www.rotholz.at/fachberufsschule-forst/	Rotholz 46, 6200 Rotholz
Harmonikamacher:in	Berufsschule für Holz, Klang, Farbe, Lack https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien
Holztechnik	Landesberufsschule Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Markt 332, 5431 Kuchl bei Salzburg
Kartonagenwarenerzeugung	Berufsschule Linz 9 https://www.bs-linz9.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Berufsschule für Chemie, Grafik und gestaltende Berufe https://www.cgg.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien
Klavierbau	Berufsschule für Holz, Klang, Farbe, Lack https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien

Papiertechnik	Berufsschule Gmunden 1 https://www.bs-gmunden1.ac.at/	Miller-von-Aichholz-Straße 30, 4810 Gmunden
Streich- und Saiteninstrumentenbau	Berufsschule für Holz, Klang, Farbe, Lack https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien
Skibautechnik	Berufsschule Steyr 1 https://bs-steyr1.ac.at/	Otto-Pensel-Straße 14, 4400 Steyr
Tischlerei - Schwerpunkt allgemeine Tischlerei	Landesberufsschule Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld
	Fachberufsschule Klagenfurt 1 https://www.fbs-klagenfurt1.at/	Wulfengasse 24, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
	Berufsschule des Bundes St. Egyden am Steinfeld (nur für Insassen der Justizanstalt Gerasdorf)	Puchberger Straße 1, 2731 St. Egyden am Steinfeld
	Landesberufsschule Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plessersstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Berufsschule Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
	Landesberufsschule Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Markt 332, 5431 Kuchl bei Salzburg

	Landesberufsschule Fürstenfeld http://www.lbs-fuerstenfeld.steiermark.at/	Gürtelgasse 8, 8280 Fürstenfeld
	Private Berufsschule Graz - KARLAU	Herrgottwiesgasse 50, 8020 Graz
	Tiroler Fachberufsschule für Holztechnik Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Tiroler Fachberufsschule Lienz https://tfbs-lienz.tsn.at/	Linker Iselweg 20, 9900 Lienz
	Landesberufsschule Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn
	Berufsschule für Holz, Klang, Farbe, Lack https://www.hkfl.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien
Tischlereitechnik	Landesberufsschule Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld
	Fachberufsschule Klagenfurt 1 https://www.fbs-klagenfurt1.at/	Wulfengasse 24, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
	Landesberufsschule Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plessersstraße 1, 3380 Pöchlarn

	Berufsschule Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
	Landesberufsschule Kuchl https://www.lbs-kuchl.salzburg.at/	Markt 332, 5431 Kuchl bei Salzburg
	Landesberufsschule Fürstenfeld http://www.lbs-fuerstenfeld.steiermark.at/	Gürtelgasse 8, 8280 Fürstenfeld
	Tiroler Fachberufsschule für Holztechnik Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Tiroler Fachberufsschule Lienz https://tfbs-lienz.tsn.at/	Linker Iselweg 20, 9900 Lienz
	Landesberufsschule Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn
Verpackungstechnik	Berufsschule für Chemie, Grafik und gestaltende Berufe https://www.cgg.at/	Hütteldorfer Straße 7-17, 1150 Wien
Wagner:in	Berufsschule Kremsmünster https://www.bs-kremsmuenster.ac.at/	Kirchberg 8, 4550 Kremsmünster
Zimmerei und Zimmereitechnik	Landesberufsschule Pinkafeld https://www.bs-pinkafeld.at/	Schlossgasse 1, 7423 Pinkafeld

	Fachberufsschule Spittal a.d. Drau https://bs-spittal.at/	Litzelhofenstraße 17, 9800 Spittal/Drau
	Landesberufsschule Pöchlarn https://www.lbspoechlarn.ac.at/	Plessnerstraße 1, 3380 Pöchlarn
	Berufsschule Linz 7 https://www.bs-linz2.ac.at/	Wiener Straße 181, 4020 Linz
	Landesberufsschule Wals https://www.lbs-wals.salzburg.at/	Schulstraße 7, 5071 Wals
	Karl Brunner -Landesberufsschule Murau http://www.lbs-murau.ac.at/	Heiligenstatt 10, 8850 Murau
	Tiroler Fachberufsschule für Holztechnik Absam https://www.tfbs-holztechnik.at/	Salzbergstraße 100, 6067 Absam
	Landesberufsschule Dornbirn 1 https://lbsdo1.snv.at/	Eisengasse 38a, 6850 Dornbirn

Tabelle 7 Übersicht Fachschulen für Holz-Berufe in Österreich

<h2 style="background-color: #006633; color: white; padding: 5px;">Fachschulen für Holz-Berufe in Österreich</h2>		
<h3>Fachschulen für Land- und Forstwirtschaft</h3>		
Abendschule Forstwirtschaft – Agrarbildungszentrum Hagenberg	https://www.lwbfs-hagenberg.ac.at/abendschule	Veichter 99 8232 Hagenberg
Abendschule Forstwirtschaft – Landwirtschaftsschule Schlierbach	https://www.landwirtschaftsschule.at/	Klosterstraße 11 4553 Schlierbach
Bäuerliches Schul- und Bildungszentrum Landwirtschaftsschulen Vorarlberg	https://www.bsbz.at/startseite/	Rheinhofstraße 16 6845 Hohenems
Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Grottenhof	https://www.fachschulen.steiermark.at/	Krottendorfer Straße 110 8052 Graz
Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Hatzendorf	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107735965/DE	Hatzendorf 110 8361 Hatzendorf
Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Kirchberg am Walde	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105587628/DE/	Erdwegen 1-4 8232 Grafendorf bei Hartberg

Fachschule für Land- und Forstwirtschaft Kobenz	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107738346/DE	Josef-Krainer-Weg 1 8723 Knittelfeld
Fachschule für Landwirtschaft – Agrar Bildungs Zentrum Salzkammergut	http://abz.lfs-networld.com/	Pichlhofstraße 62 4813 Altmünster
Fachschule für Landwirtschaft – Agrarbildungszentrum Hagenberg	https://www.lwbfs-hagenberg.ac.at/ausbildung/landwirtschaft	Veichter 99 8232 Hagenberg
Fachschule Hafendorf – Agrarbildungszentrum Hafendorf	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105585976/DE/	Töllergraben 7 8605 Kapfenberg
Forstfachschule Traunkirchen	https://www.forstfachschule.at/	Forstpark 1 4801 Traunkirchen
Land- und Forstwirtschaftliche Fachschule Grabnerhof	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/105467289/DE	Hall 225 8911 Admont
Land- und forstwirtschaftliche Fachschule Stainz – Erzherzog Johann Schule	https://www.fachschulen.steiermark.at/cms/ziel/107797879/DE/	Brandhofstraße 1 8510 Stainz
Landwirtschaftliche Berufsschule und Fachschule Burgkirchen	https://www.lwbfs-burgkirchen.ac.at/	Unterhartberg 5 5274 Burgkirchen
Landwirtschaftliche Fachschule Althofen	https://www.lfs.at/	Undsdorferstraße 10 9330 Althofen

Landwirtschaftliche Fachschule Bruck	https://www.lfs-bruck.at/	Bahnhofstrasse 5 5671 Bruck a.d. Glocknerstrasse
Landwirtschaftliche Fachschule Edelfhof	https://lfs-edelfhof.ac.at/	Edelfhof 1 3910 Zwettl
Landwirtschaftliche Fachschule Goldbrunnhof	https://www.goldbrunnhof.at/	Diexerstraße 8 9100 Völkermarkt
Landwirtschaftliche Fachschule Güssing	https://www.lfsguessing.at/	Stremtalstraße 19 7540 Güssing
Landwirtschaftliche Fachschule Hohenlehen	https://lfs-hohenlehen.ac.at/	Garnberg 8 3343 Hollenstein
Landwirtschaftliche Fachschule Klessheim	https://www.lfs-klessheim.at/	Kleißheim 16 5071 Wals - Siezenheim
Landwirtschaftliche Fachschule Litzlhof	https://www.litzlhof.at/	Litzlhof 1 9811 Lendorf
Landwirtschaftliche Fachschule Otterbach	https://www.lwbfs-otterbach.ac.at/	Otterbach 9 4782 St. Florian am Inn
Landwirtschaftliche Fachschule Pyhra	https://lfs-pyhra.ac.at/	Kyrnbergstraße 4 3143 Pyhra

Landwirtschaftliche Fachschule St. Andrä	https://www.lfs-st-andrae.ksn.at/	Schulstraße 7 9433 St. Andrä
Landwirtschaftliche Fachschule Stiegerhof	https://www.lfs-stiegerhof.ksn.at/	Stiegerhofstraße 20 9585 Gödersdorf
Landwirtschaftliche Fachschule Tamsweg	https://www.lfs-tamsweg.at/	Preberstraße 7 5580 Tamsweg
Landwirtschaftliche Fachschule Vöcklabruck	https://www.lfs-voecklabruck.at/	Höhenstraße 1 4840 Vöcklabruck
Landwirtschaftliche Fachschule Warth	https://lfs-warth.ac.at/	Aichhof 1 2831 Warth
Landwirtschaftliche Landeslehranstalt Rotholz	https://www.rotholz.at/	Rotholz 46 6220 Strass im Zillertal
Landwirtschaftliche Landeslehranstalt St. Johann in Tirol	https://lla-stjohann.tsn.at/	Innsbruckerstraße 77 6380 St. Johann i.T.
Landwirtschaftsschule Schlierbach	https://www.landwirtschaftsschule.at/	Klosterstraße 11 4553 Schlierbach
Fachschulen für Holzwirtschaft bzw. Holztechnik		

Fachschule für Holztechnik	https://htl.moedling.at/	HTL Mödling Technikerstraße 1-5 2340 Mödling
Fachschule für Holzwirtschaft	https://www.holztechnikum.at/	Holztechnikum Kuchl Markt 136 5431 Kuchl
Fachschulen für Bautechnik		
Fachschule für Bautechnik mit Betriebspraktikum Camillo Sitte Bautechnikum	https://www.bautechnikum.at/	Leberstraße 4c 1030 Wien
Fachschule für Bautechnik – Klimagerechtes Bauen und Gestalten HTL Saalfelden	https://www.htlsaalfelden.at/startseite	Almerstraße 33 5760 Saalfelden
Fachschule für Bautechnik mit Betriebspraktikum HTL Mödling	https://htl.moedling.at/	Technikerstraße 1-5 2340 Mödling
Fachschule für Bautechnik mit Betriebspraktikum HTL Villach	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5 9500 Villach
Fachschule für Bautechnik HTL Krems	https://www.htlkrems.ac.at/	Alauntalstraße 29 3500 Krems
Fachschule für Bautechnik HTL1 Bau und Design Linz	https://www.htl1.at/	Goethestraße 17 4020 Linz

Fachschule für Hochbau HTL Pinkafeld	https://www.htlpinkafeld.at/	Meierhofplatz 1 7423 Pinkafeld
Fachschulen für Tischlerei und Tischlereitechnik		
Fachschule für Tischlerei und Bootsbau, Drechslerei, Bildhauerei, Instrumentenbau HTL Hallstatt	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstraße 69 4830 Hallstatt
Fachschule für Tischlerei und Tischlereitechnik HTL Hallein	https://www.htl-hallein.at/	Davisstraße 5 5400 Hallein
Fachschule für Tischlerei und Tischlereitechnik HTL Mödling	https://htl.moedling.at/	Technikerstraße 1-5 2340 Mödling
Fachschule für Tischlerei HTL Imst	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25 6460 Imst
Fachschule für Tischlerei HTL Villach	https://www.htl-villach.at/7	Tschinowitscher Weg 5 9500 Villach

6.3.2 Duale Ausbildung

Lehrausbildung

Die Lehrausbildung in Österreich erfolgt gemäß dem dualen System, bei dem die Ausbildung sowohl im Lehrbetrieb als auch in der Berufsschule stattfindet. Die Lehrzeit beträgt etwa 80 Prozent im Betrieb und 20 Prozent in der Schule. Die Berufsschulen vermitteln Fachtheorie, Fachpraxis sowie Allgemeinbildung und lassen sich in drei Typen unterteilen: ganzjährig, lehrgangsmäßig und saisonal. In weniger verbreiteten Berufen existieren Internatsbetriebe für Lehrlinge.

Abschluss und Weiterbildung

Nach Abschluss der Lehrzeit erfolgt die Ablegung der Lehrabschlussprüfung. Für Jugendliche, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit eine besondere Förderung benötigen, besteht die Möglichkeit einer integrativen Berufsausbildung. Im Rahmen der Weiterbildungsmöglichkeiten stehen Zusatz-Lehrabschlussprüfungen, die Werkmeisterausbildung sowie die Berufsreifepfung, auch bekannt als „Lehre mit Matura“, zur Verfügung. Letztere eröffnet den Zugang zu Universitäten oder Fachhochschulen.²⁷⁴

Lehrberufe in der Holzbranche

Wie in der Tabelle 1 ersichtlich, bietet die Holzbranche eine Vielzahl an Lehrberufen, die von der Forstwirtschaft und Forstpflge bis hin zu Maschinenbedienung reichen. Im Folgenden werden in Österreich Holzberufe erörtert, wobei Berufe wie Mechatroniker:in oder Elektriker:in, die ebenfalls in der Holzbranche vertreten sind, nicht berücksichtigt werden.²⁷⁵

²⁷⁴ Berufsbildende mittlere und höhere Schulen: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Ablauf der Lehrausbildung: Bundeskanzleramt Österreich. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

²⁷⁵ Berufsbildende mittlere und höhere Schulen: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung. [Berufsbildende mittlere und höhere Schulen \(bmbwf.gv.at\)](https://www.bmbwf.gv.at); Ablauf der Lehrausbildung: Bundeskanzleramt Österreich. [Ablauf der Lehrausbildung \(Berufsausbildung, Lehrabschluss\) \(oesterreich.gv.at\)](https://www.oesterreich.gv.at)

6.3.3 Nationale berufliche Befähigungsnachweise (NQR)

NQR steht für Nationaler Qualifikationsrahmen und ist ein Instrument zur Klassifizierung und Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen auf nationaler und auch europäischer Ebene. Er dient dazu, Bildungsabschlüsse unterschiedlicher Bildungsbereiche und -stufen in einem einheitlichen System darzustellen und zu ordnen. Der NQR umfasst typischerweise mehrere Niveaustufen, die beschreiben, welche Kompetenzen und Fähigkeiten eine Person nach Abschluss einer bestimmten Bildungsmaßnahme erworben hat.

In der Regel sind die Niveaustufen des NQR mit spezifischen Qualifikationsprofilen verknüpft, die auf nationalen Standards und Kriterien basieren. Diese Profile können sich auf allgemeine Kompetenzen (z.B. Lesen, Schreiben, Rechnen), fachspezifische Fähigkeiten (z.B. Handwerkskunst, technische Kenntnisse) oder persönliche und soziale Kompetenzen (z.B. Teamarbeit, Problemlösungsfähigkeiten) beziehen.

Der NQR erleichtert die Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen zwischen verschiedenen Bildungseinrichtungen und -systemen innerhalb eines Landes. Er unterstützt zudem die Anerkennung von Qualifikationen im In- und Ausland, was insbesondere für die berufliche Mobilität und die internationalen Beziehungen im Bildungsbereich von großer Bedeutung ist.



Abbildung 10 Grafische Darstellung Nationaler Qualifikationsrahmen NQR²⁷⁶

6.4 Überblick über das Angebot an höherer und postsekundärer Bildung in der Holzwirtschaft für Menschen in Österreich im Rahmen der Vollzeitausbildung

Das österreichische Bildungssystem gliedert sich in die Bereiche Elementarbildung, Primarstufe, Sekundarstufe I, Sekundarstufe II, tertiäre Bildung sowie die Erwachsenenbildung, siehe Abbildung 1: Überblick österreichisches Bildungssystem.

Nach Abschluss der ersten Schulstufe besteht bereits ab der fünften Klasse die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Bildungstypen zu wählen, wobei diese Auswahlmöglichkeiten mit fortschreitender Schulstufe zunehmen:

Sekundarstufe I: In Österreich umfasst diese Stufe die fünfte bis achte Schulstufe und kann in verschiedenen Schultypen absolviert werden, darunter Sonderschulen, Unterstufen von Allgemeinbildenden Höheren Schulen, Kooperative Mittelschulen und Neue Mittelschulen.

²⁷⁶ www.uniko.ac.at

Sekundarstufe II: Nach der Sekundarstufe I ist in Österreich normalerweise noch ein Pflichtschuljahr zu absolvieren, während die weitere schulische Bildung freiwillig ist. Die Sekundarstufe II beginnt mit der neunten Schulstufe und bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. In Österreich zählen zu dieser Stufe die Polytechnischen Schulen, Berufsschulen, das Duale Bildungssystem mit der Lehre, Berufsbildende Mittlere Schulen, Berufsbildende Höhere Schulen, Fachschulen und die Oberstufen der Allgemeinbildenden Höheren Schulen.

Postsekundarbereich und nicht-universitärer Tertiärbereich: Dieser Bereich stellt den nicht-tertiären Sekundarbereich dar und beginnt nach Abschluss der 10. Schulstufe. In Österreich umfasst dieser Bereich Schulen für Gesundheits- und Krankenpflege, Vorbereitungslehrgänge für Absolventen von Lehren, Aufbaulehrgänge zur Matura für Absolventen von Berufsbildenden Mittleren Schulen (BMS) sowie die Berufsreifeprüfung. Beschreibt den nicht-universitären Tertiärbereich, der auf allgemeine und berufsbildende Ausbildungen aufbaut. Er umfasst Meisterschulen, Werkmeisterschulen, Kollegs (auch für Berufstätige) an Handelsakademien (HAK) und Höheren Technischen Lehranstalten (HTL), Hebammenakademien, medizinisch-technische Akademien sowie die Ausbildung im kardiotechnischen Dienst.

Tertiärbereich: In diesem Bereich umfasst die Ausbildung das Studium an Universitäten, Fachhochschulen (FH) und Pädagogischen Hochschulen (PH). Der höchste formale Bildungsabschluss, das Doktorat, kann hierbei erlangt werden.

In folgender Übersicht sind Ausbildungswege für Holzberufe in Österreich im höheren und postsekundären Bereich dargestellt:

Tabelle 8 Überblick über das Angebot der Höheren Bildung im Holzbereich in Österreich

Höhere Bildung im Holzbereich in Österreich		
Kollegs		
Kolleg für Holztechnik	https://htl.moedling.at/	Technikerstraße 1-5, A-2340 Mödling
Kolleg für Bautechnik – Holzbauschwerpunkt	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25 6460 Imst
Kolleg für Bautechnik – Holzbau und Montagetechnik	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstraße 157, 8010 Graz
Kolleg für Innenarchitektur & Holztechnik	https://www.htl1.at/	Goethestraße 17, 4020 Linz
Kolleg für Innenarchitektur & Holztechnik	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach
Aufbaulehrgang		

Aufbaulehrgang für Forstwirtschaft	https://www.forstschule.at/	Dr.-Theodor-Körner-Straße 44, 8600 Bruck an der Mur
Aufbaulehrgang für Holztechnik	https://htl.moedling.at/	Technikerstraße 1-5, A-2340 Mödling
Aufbaulehrgang für Bautechnik – Holzbau	https://www.htl-hallein.at/	Davidstraße 5, 5400 Hallein
Aufbaulehrgang für Bautechnik – Holzbauschwerpunkt	https://www.htl-imst.at/de/home/	Brennbichl 25, 6460 Imst
Aufbaulehrgang für Bautechnik – Holzbau und Montagetechnik	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstraße 157, 8010 Graz
Aufbaulehrgang für Innenarchitektur & Holztechnik	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach
Werkmeister-, Bauhandwerker- und Meisterschule		
Werkmeisterschule Bauwesen – Holzbau	https://noe.bauakademie.at/	Krumpöckallee 21-23, 3550 Langenlois
Werkmeisterschule Holztechnik – Produktion	https://www.holztechnikum.at/	Markt 136, 5431 Kuchl/Salzburg,

Werkmeisterschule Bauwesen – Holzbau	https://www.tirol.bauakademie.at/	Egger-Lienz-Straße 132, 6020 Innsbruck
Werkmeisterschule Holztechnik – Energieeffizienz und Vorfertigung	http://www.stmk.bauakademie.at/	Gleinalmstraße 73, 8124 Übelbach
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.bautechnikum.at/	Leberstraße 4c, 1030 Wien
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.htl1.at/	Goethestraße 17, 4020 Linz
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.htl-hallein.at/	Davidstraße 5, 5400 Hallein
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.htl-ibk.at/	Trenkwaldstraße 2, A-6026 Innsbruck
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.htl-rankweil.at/	Negrellistraße 50, A-6830 Rankweil
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstraße 157, 8010 Graz
Bauhandwerkerschule Zimmerei	https://www.htl-villach.at/	Tschinowitscher Weg 5, 9500 Villach

Meisterschule für Baumeister und Holzbaumeister	https://www.meisterschule.at/	Riedholzstraße 15a, 4910 Ried im Innkreis
Meisterschule für Tischlerei	https://www.meisterschule-tischler.at/	Oskar Kokoschka Straße 5, 3380 Pöchlarn
Meisterschule für Tischlerei	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstraße 69, 4830 Hallstatt
Meisterschule für Drechsler	https://www.htl-hallstatt.at/	Lahnstraße 69, 4830 Hallstatt
Meisterschule für Tischlereitechnik & Raumgestaltung	https://www.ortweinschule.at/	Körösisstraße 157, 8010 Graz
Fachhochschule, Universität		
FH Salzburg	Holztechnologie & Holzbau - Bachelor https://www.fh-salzburg.ac.at/	6 Semester - 180 ECTS
FH Salzburg	Fachhochschulstudium Holztechnologie & Holzbau - Master https://www.fh-salzburg.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	Holz- und Naturfasertechnologie - Bachelor https://boku.ac.at/	6 Semester - 180 ECTS

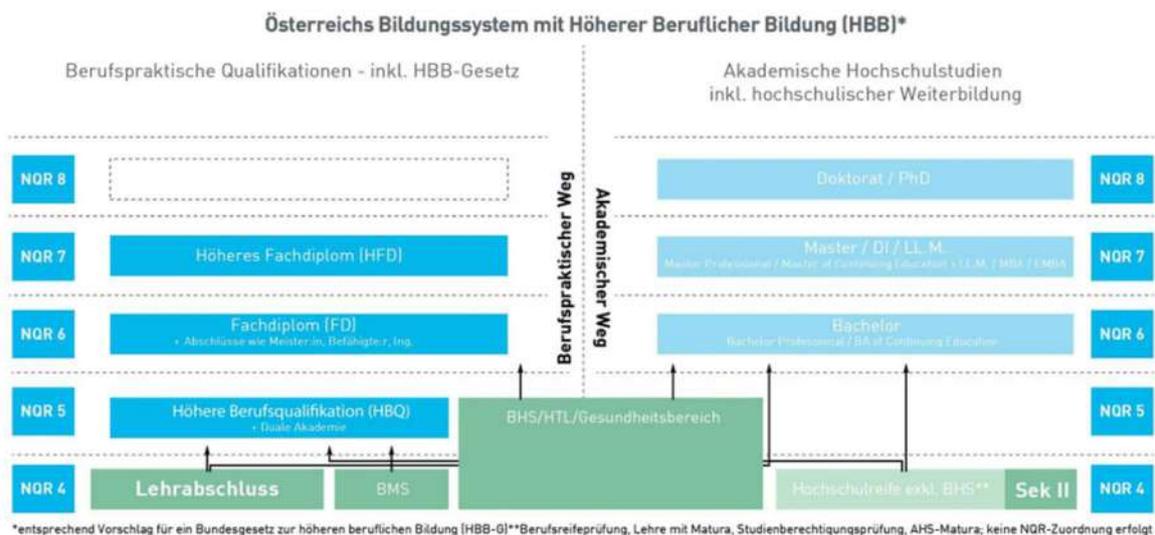
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	Holztechnologie und Management - Master https://boku.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	Forstwirtschaft - Bachelor https://boku.ac.at/	6 Semester - 180 ECTS
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	Forstwissenschaften - Master https://boku.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	Mountain Forestry - Master https://boku.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
Universität für Bodenkultur BOKU Wien	European Forestry - Master https://boku.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
Universitäre Weiterbildung		
Kunstuniversität Linz	überholz – Universitätslehrgang für Holzbaukultur http://www.ueberholz.ufg.ac.at/	4 Semester - 120 ECTS
FH Salzburg	Holzbau Bachelor Professional https://www.fh-salzburg.ac.at/	6 Semester - 180 ECTS
TU Graz	Grundlagen Holzbau - Universitätskurs https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung	10 Wochen - 15 ECTS

TU Graz	Holzkonstruktion und technischer Ausbau - Universitätskurs https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung	10 Wochen - 15 ECTS
TU Graz	Aktuelle Tendenzen im Holzbau - Micro Credential https://www.fh-kaernten.at/weiterbildung/microcredentials-and-degrees	2,5 ECTS

6.4.1 Höhere Berufliche Bildung (HBB)

Das Konzept der höheren beruflichen Bildung in Österreich bietet Fachkräften die Möglichkeit sich in ihrem Berufsfeld systematisch weiterzubilden und qualifizieren zu lassen. Gerade für das Erreichen von beruflichen Spezialisierungen, der Integration neuer Technologien und Methoden. Diese Bildungsform richtet sich an Personen, die bereits eine berufliche Erstausbildung abgeschlossen haben. Typische Formen der Höheren Beruflichen Bildung (HBB) sind Meisterprüfungen, der Besuch einer Fachhochschule oder eines Kollegs, sowie spezialisierte Zertifizierungs- und Weiterbildungskurse, wie das jüngere Konzept des „Bachelor Professional“:

Auf der Rechtsbasis des HBB-Gesetzes können berufspraktische Bildungsabschlüsse geschaffen werden, die gleichwertig neben der akademischen Bildung stehen.



Impressum
Wirtschaftskammer Österreich | Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien
Druck: Produktion im Eigenverlag/Wien | Stand: Mai 2024

Abbildung 11 Übersicht österreichisches Bildungssystem mit HBB²⁷⁷

Im Dezember 2023 wurde im österreichischen Nationalrat das Bundesgesetz über die höhere berufliche Bildung (HBB) beschlossen, seit 1. Mai 2024 ist es in Kraft. Es umfasst die Vorgaben für die zu erreichenden Standards, die Verfahren und die Sicherstellung der Qualität bei der Entwicklung und dem

²⁷⁷<https://stieger.info/oesterreich-hbb-gesetz-in-kraft-hoehere-berufliche-bildung-qualifikationen-der-beruflichen-bildung/>

Erwerb praxisorientierter Berufsqualifikationen. Besonderes Augenmerk liegt auf der Förderung neuer Fähigkeiten im Bereich Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Die Abschlussbezeichnungen der erlangten Qualifikationen entsprechend des Nationalen Qualifikationsrahmens (NQR) lauten nach dem HBB-Gesetz

NQR 5 – Höhere Berufsqualifikation (HBQ)

NQR 6 – Fachdiplom (FD)

NQR 7 – Höheres Fachdiplom (HFD)

In Österreich werden viele weiterführende Abschlüsse, die auf einer initialen beruflichen Ausbildung (z.B. Lehre) aufbauen, außerhalb des formalen Bildungssystems erlangt. Dies führt zu einer Vielzahl von Anbietern und Programmen, wodurch diese Abschlüsse oft wenig bekannt sind und wenig öffentliche Aufmerksamkeit erhalten. Um diese Abschlüsse öffentlich bekannter zu machen und verständlicher zu gestalten, hat der Gesetzgeber die Einführung eines eigenen Bildungssegments für die "höhere berufliche Bildung" beschlossen. Gleichzeitig soll die Strukturierung dieses Bereichs die Entwicklung neuer berufspraktischer Qualifikationen fördern, die den Bedürfnissen und Anforderungen der Wirtschaft entsprechen.

Österreich verfügt durch eine duale Berufsausbildung sowie berufsbildende mittlere und höhere Schulen über ein etabliertes und erfolgreiches System der beruflichen Erstausbildung. Dennoch gibt es im Bildungssystem vergleichsweise wenige formale und gesellschaftlich anerkannte Möglichkeiten zur Höherqualifizierung für Fachkräfte, insbesondere nach einer abgeschlossenen Lehre.

Die neuen Angebote der Höheren Beruflichen Bildung (HBB) zielen darauf ab, berufspraktische und qualitätsgesicherte Weiterqualifikationsmöglichkeiten anzubieten, die von der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt nachgefragt werden

Fachkräfte haben damit die Möglichkeit, ihre Fachkenntnisse zu verbessern und ihre berufliche Handlungskompetenz in betrieblichen, unternehmerischen oder fachspezifischen Tätigkeiten weiterzuentwickeln, insbesondere im Bereich Digitalisierung und grüne Technologien. Zudem werden ihre eigenen Kompetenzen sichtbar gemacht.²⁷⁸

²⁷⁸<https://www.bmaw.gv.at/European-Year-of-Skills/Newsletter/3-Newsletter-Fachkraefte/2-Fachkraefte-gesucht/HBB.html>

Fachhochschule Joanneum

6. Bauplanung und Bauwirtschaft – Bachelor

- Dauer: Bachelor 6 Semester (3 Jahre)
- Beschreibung: Praxisorientierter Studiengang, der auf Tätigkeiten im Bauwesen vorbereitet. Schwerpunkt auf Baukonstruktion und Infrastruktur.

7. Baumanagement und Ingenieurbau – Master

- Dauer: 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: Das Studium fokussiert Digitalisierung und Nachhaltigkeit sowie Kosten- und Umweltbewusstsein in fächerübergreifenden, praxisorientierten Projektarbeiten.

8. Architektur – Bachelor, Master

- Dauer: Bachelor 6 Semester (3 Jahre), Master 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: Das Studium fokussiert die Vernetzung von Architektur, Hochbau und Projektmanagement, um Gebäude und Objekte unter künstlerischen, ökologischen und sozialen Aspekten zu gestalten, zu entwerfen und zu planen. Es wird vertiefendes Wissen über aktuelle Themen der Architektur, wie Gesundheit, Nachhaltigkeit, Bauen im Bestand und Digitalisierung vermittelt.

9. Energie-, Verkehrs- und Umweltmanagement – Bachelor

- Dauer: 6 Semester (3 Jahre)
- Beschreibung: Fokus auf nachhaltige Energien, Verkehrssysteme und Umweltschutz. Vermittlung von Wissen über umweltfreundliche Technologien und Managementstrategien.

10. Industrial Design – Bachelor, Master

- Dauer: Bachelor 6 Semester (3 Jahre), Master 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: Design von industriellen Produkten unter Berücksichtigung von Funktionalität und Ästhetik. Ausbildung in Produktentwicklung und -gestaltung. Der Fokus liegt auf dem Entwurf von intelligenten Gegenständen unter Berücksichtigung kultureller, sozialer und ökologischer Entwicklungen.

Fachhochschule Kärnten

3. Bauingenieurwesen – Bachelor, Master

- Dauer: Bachelor 6 Semester (3 Jahre), Master 4 Semester (2 Jahre)

- Beschreibung: Praxisorientierter Studiengang, mit Vermittlung von Wissen über naturwissenschaftliche Grundlagen, Statik, konstruktiven Ingenieurbau, Bauwirtschaft und Baumanagement. Im Masterstudiengang Schwerpunkte wahlweise Projektmanagement oder Entwurf und Konstruktion

4. Architektur Bachelor, Master

- Dauer: Bachelor 6 Semester (3 Jahre), Master 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: In dem Studiengang werden Architekturtheorie und Ingenieurkompetenz verknüpft, mit Schwerpunkt auf das Bauen mit den Ressourcen, die schon „seit jeher vor der Haustür wachsen“. Wichtige Grundlagen, wie Gestaltungslehre, Gebäudelehre, Baukulturgeschichte, Hochbau, Materialkunde und Tragwerksplanung werden vermittelt.

WIFI Steiermark

3. Werkmeisterschule für Holztechnik

- Dauer: 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: Weiterbildung für Fachkräfte im Holzbereich, die sich auf leitende Positionen vorbereiten. Inhalte umfassen Holzbearbeitungstechniken und Führungsmanagement.

4. Betriebswirtschaftliche Ausbildung

- Dauer: 2 Semester (1 Jahr)
- Beschreibung: Schwerpunkt auf betriebswirtschaftliche Kenntnisse für die Holzindustrie. Vermittlung von Grundlagen in Betriebsführung und Management.

BFI Steiermark

2. Bachelor Professional in Wirtschaftsingenieurwesen Holztechnik

- Dauer: 6 Semester (3 Jahre)
- Beschreibung: Kombination von technischen und wirtschaftlichen Kenntnissen speziell für die Holzbranche. Ausbildung in den Bereichen Produktion, Management und Betriebswirtschaft.

Holzcluster Steiermark

3. Innovationsmanagement in der Holzwirtschaft

- Dauer: 4 Semester (2 Jahre)
- Beschreibung: Weiterbildung in Innovations- und Technologiemanagement, speziell auf die Holzindustrie zugeschnitten. Förderung von Innovationskompetenzen und Projektmanagement.

4. Nachhaltige Holznutzung und Holzverarbeitung

- Dauer: 2 Semester (1 Jahr)
- Beschreibung: Weiterbildung in nachhaltigen Techniken und Methoden der Holznutzung und -verarbeitung. Vermittlung von Wissen über umweltfreundliche Praktiken und Ressourcenschonung.

Ortweinschule Graz

2. Höhere Abteilung für Innenraumgestaltung und Holztechnik

- Dauer: 5 Jahre
- Beschreibung: Dieser Ausbildungsgang entspricht einer höheren beruflichen Schule, die sowohl eine umfassende theoretische als auch praktische Ausbildung bietet. Der Abschluss qualifiziert Absolventen für anspruchsvolle Tätigkeiten in der Holz- und Möbelindustrie und kann als Grundlage für weiterführende HBB-Programme dienen.

Höhere Bundeslehranstalt für Forstwirtschaft (HBLA) Bruck an der Mur

2. Aufbaulehrgang für Forstwirtschaft

- Dauer: 3 Jahre
- Beschreibung: Der Aufbaulehrgang richtet sich an Absolventen einer land- und forstwirtschaftlichen Fachschule oder einer vergleichbaren Ausbildung. Der Lehrgang bietet eine vertiefte Ausbildung in forstwirtschaftlichen Themen und kombiniert theoretisches Wissen mit praktischer Anwendung. Die Ausbildung umfasst Fächer wie Waldbau, Forsttechnik, Naturschutz, Forstökonomie und Holznutzung. Ziel des Lehrgangs ist es, die Teilnehmer auf anspruchsvolle Aufgaben in der Forstwirtschaft vorzubereiten und ihnen die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für Führungspositionen zu vermitteln. Absolventen erhalten eine fundierte Ausbildung, die sowohl im Forstbetrieb als auch in verwandten Bereichen wie der Holzindustrie oder im öffentlichen Dienst wertvoll ist.

Höhere Lehranstalt für Bautechnik – Holzbau, HTL Villach

4. Innenarchitektur und Holztechnologien

- Dauer: 5 Jahre, Abschluss Reife- und Diplomprüfung
- Beschreibung: Ausbildungsschwerpunkte und Fachwissen über Gestaltung von Innenräumen, über den Objektbereich, bis hin zur Fertigung individueller Möbel.

5. Fachschule für Tischlerei

- Dauer: 4 Jahre, Abschlussprüfung
- Beschreibung: Fokus liegt auf sind handwerklichen und gestalterischen Kenntnissen zur Fertigung von hochwertigen Einzeilmöbeln und Einrichtungen.

6. Kolleg / Aufbaulehrgang für Innenarchitektur und Holztechnik

- Dauer: 2 Jahre, Diplomprüfung bzw. Reife- und Diplomprüfung
- Beschreibung: Aufbauendes Know-how zur Ausübung eines leitenden Berufs in der Industrie und gewerblichen Wirtschaft.

6.4.2 Höhere Bildung

In Österreich umfasst die höhere Bildung ein breites Spektrum an Bildungsmöglichkeiten und Institutionen, die über das allgemeine Schulwesen hinausgehen. Dazu gehören Universitäten, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen und Kunstuniversitäten. Jede dieser Institutionen bietet spezialisierte Programme und Studiengänge an, die von Bachelor- und Masterabschlüssen bis hin zu Doktoratsstudien reichen. Die höhere Bildung in Österreich ist bekannt für ihre Qualität und Internationalität, was durch die Integration in den Europäischen Hochschulraum (Bologna-Prozess) unterstützt wird. Dies ermöglicht es, österreichischen Studierenden und Absolventen, ihre Abschlüsse und Qualifikationen innerhalb Europas und darüber hinaus anerkannt und vergleichbar zu machen.

Laut Nationalem Qualifikationsrahmen gilt:

NQR 6 Bachelor

NQR 7 Master und Diplom

NQR 8 Doktorat und PhD

Aktuell – im Jahr 2024 – nutzen über 390.000 ordentliche Studierende das vielseitige Studienangebot in Österreich. Die vier Hochschulsektoren – Universität, Fachhochschule, Pädagogische Hochschule, Kunstuniversität – unterteilen sich in

- 22 öffentliche Universitäten – bilden 80% aller Studierenden aus
- 21 Fachhochschulen
- 14 Pädagogische Hochschulen
- 2 Privathochschulen
- 17 Privatuniversitäten.²⁷⁹

6.5 Berufsausbildung und Prüfungen für die Ausübung von „Holzberufen“ in Österreich

Berufe im Zusammenhang mit der Holzbearbeitung in Österreich, die im Rahmen des Interreg SI-AT 202 Projekts LifeLongWood diskutiert werden, ihre kurze Beschreibung und die Möglichkeiten, einen Beruf in Österreich zu erlernen:

6.5.1 Holz-Lehrberufe:²⁸⁰

6.5.1.1 Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft

Die Berufsausbildung zum/zur Forstgartenarbeiter:in erfolgt im Rahmen der Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft. Die Aufgaben umfassen das Aussäen und Aussetzen von Jungbäumen, die Aufzucht und die Aufforstung von Waldgebieten. Des Weiteren obliegt ihnen die Pflege der Baum- und Pflanzenbestände im Wald, wobei sie insbesondere Maßnahmen zum Schutz vor Wildverbiss sowie zur Krankheits- und Schädlingsbekämpfung durchführen. Des Weiteren obliegt ihnen die Instandhaltung von Forststraßen, Wanderwegen sowie Bächen und Wassergräben im Forstgebiet. Die Tätigkeit wird in verschiedenen Betrieben der Land- und Forstwirtschaft auf privater, kommunaler, Landes- oder

²⁷⁹ Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung: Hochschulsystem. <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/HS-Uni/Hochschulsystem.html> (Zugriff am 16.07.2024)

²⁸⁰ Jobs und Lehrstelle: Fachgruppe Holzindustrie Wirtschaftskammer Steiermark. [Jobs / Lehrstellen - Jobs in der Holzindustrie \(meinholzjob.at\)](#)

Bundesebene ausgeführt. Dabei erfolgt die Ausführung oft im Team mit Kolleg:innen, Hilfskräften und Forstwarten.²⁸¹

Dauer der Lehre: 3 Jahren

Inhalte der Ausbildung:

- Pflege und Schutz von Jungpflanzen, Niederwald, Niederwald und Mastbäumen. Pflanzung von Waldbäumen in Waldgebieten und verschiedenen Sträuchern und Parkbäumen in städtischen Gebieten.
- Erlernen von Wissen im Bereich der heimischen Baumarten und Wildsträuchern
- Richtige Lagerung von Samen
- Aufforstungsmethoden im Wald
- Betätigung und Instandhaltung von Maschinen- und Gerätepark²⁸²

6.5.1.2 Forstwirtschaft/ Forstarbeiter:in

Definition: Forstwirtschaft umfasst die Planung, Organisation und Verwaltung von Wäldern zur nachhaltigen Nutzung, Pflege und Schutz.

Forstwirtschaftsfacharbeiter:innen forsten abgeholzte Waldflächen auf, pflegen den Baumbestand und führen die Holzernte durch. Sie schlagen, entasten, entrinden und messen die Bäume, schneiden sie in verschiedene Längen und organisieren den Holzabtransport. Bei der Aufforstung entfernen sie Schlägerungsreste, bekämpfen Unkraut und pflanzen junge Bäume. Sie ersetzen beschädigte Jungpflanzen, düngen den Wald und entfernen kranke Bäume zur Förderung des Baumwachstums.

Vor dem Fällen eines Baumes bestimmen sie die Fallrichtung, säubern den Schlägerungsort und bereiten die Motorsäge vor. Durch keilförmige Einschnitte und Fällschnitte bringen sie den Baum zu Fall, warnen ihre Kollegen und treten zurück. Nach dem Fällen entasten sie den Baum, teilen ihn in verschiedene

²⁸¹ FacharbeiterIn Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - FacharbeiterIn Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft](#)

²⁸² Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft: proHolz Austria. [Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft - proholz Austria](#); Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft (Lehrberuf)- Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. BIC.at - Forstgarten- und Forstpflégewirtschaft (Lehrberuf) - Lehrzeit: 3 Jahre

Stücke und messen diese mit einem Rollmaßband. Die gemessenen Stücke werden nummeriert und in einer Liste erfasst.

Nach der Holzaufarbeitung transportieren sie das Holz mit Traktoren oder Spezialschleppern zum Abtransportplatz. Zudem warten und reparieren sie ihre Arbeitsgeräte, halten Forststraßen instand und bauen einfache Holzbauten wie Hochstände und Futterkrippen.²⁸³

Dauer der Lehre: 3 Jahren

Inhalte der Ausbildung:

- Durchführung der Holzernte
- Aufforsten von abgeholzten Flächen
- Abtransport des Holzes mit dafür geeigneten Spezialschleppern, bzw. Traktoren
- Reparaturen und Instandhaltungen von Werkzeugen und der Forststraßen²⁸⁴

6.5.1.3 Forsttechnik

Definition: Forsttechnik bezieht sich auf die technischen und mechanischen Aspekte der Forstwirtschaft, einschließlich der Anwendung von Maschinen und Geräten zur Waldbewirtschaftung.

Forsttechniker:innen sorgen für die Aufforstung, Pflege und Ernte von Waldbeständen. Sie kümmern sich um den Abtransport und die sachgerechte Lagerung des geernteten Holzes. Zudem warten und reparieren sie Arbeitsgeräte sowie forstliche Einrichtungen wie Waldstraßen und Hochstände. Bei der Holzernte tragen sie Schutzkleidung und nutzen Motorsägen, Handgeräte und schwere Maschinen wie Harvester. Für den Holztransport verwenden sie Seilzüge und Spezialschlepper. Sie arbeiten im Team

²⁸³ Forstwirtschaft (Lehrberuf)- Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Forstwirtschaft \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](https://www.bic.at/); FacharbeiterIn Forstwirtschaft: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - FacharbeiterIn Forstwirtschaft](https://www.ams.orf.at/)

²⁸⁴ FacharbeiterIn Forstwirtschaft: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - FacharbeiterIn Forstwirtschaft](https://www.ams.orf.at/)

und haben Kontakt zu Fachkräften aus der Land- und Forstwirtschaft sowie der Holztechnik, wobei sie hauptsächlich im Freien tätig sind.²⁸⁵

Dauer der Lehre: 3 Jahren

Inhalte der Ausbildung²⁸⁶:

- Waldbestände begründen und pflegen, einschließlich Planung und Umsetzung von Durchforstungsarbeiten und Pflegemaßnahmen.
- Forstschutztechnische Maßnahmen durchführen, um die Gesundheit und Stabilität des Waldes zu erhalten.
- Ernten von Holz und anderen Forsterzeugnissen sowie Handhabung modernster Holzernte- und -bringungsmaschinen für nachhaltige Waldbewirtschaftung.
- Erlernen der Elektronikkenntnisse für die Bordsysteme der Maschinen und Grundlagen der Hydraulik von Forstspezialmaschinen.
- Kenntnisse in Mechanik und Reparaturmöglichkeiten erlangen, sowie Wartung und Instandhaltung der eingesetzten Geräte und Betriebsmittel.
- Transport, Vermessung, Sortierung und Lagerung von Holz organisieren.
- Erhaltung und Instandsetzung von Wald- und Forstwegen sowie forstlichen und jagdlichen Einrichtungen sicherstellen.
- Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften, Normen und Umweltstandards bei der Durchführung der Arbeiten.

6.5.1.4 Holztechnik

Holztechniker:innen sind spezialisiert auf die Verarbeitung von Rundholz zu Schnittholz und verschiedenen Holzprodukten. Sie führen Bearbeitungsschritte wie Hobeln, Falzen, Schleifen und Imprägnieren durch, kümmern sich um die richtige Lagerung und Trocknung der Materialien und arbeiten eng mit Kolleg:innen sowie anderen Fach- und Hilfskräften zusammen. Neben der Herstellung von Bauteilen wie Fenstern, Türen und Möbelteilen bedienen und überwachen sie teil- und vollautomatisierte

²⁸⁵ Forsttechnik (Lehrberuf)- Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft.BIC.at - Forsttechnik (Lehrberuf) - Lehrzeit: 3 Jahre; ForsttechnikerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. AMS Berufslexikon - ForsttechnikerIn

²⁸⁶Forsttechnik Lehre: proHolz Austria. Forsttechnik - proholz Austria

Produktionsmaschinen in Produktions- und Lagerhallen. Holztechniker:innen können auch in Konstruktions- und Planungsbüros von Sägewerken und Holzverarbeitenden Betrieben tätig sein.

Die Ausbildung im Modullehrberuf Holztechnik besteht aus einem zweijährigen Grundmodul und einem einjährigen Hauptmodul, das zwischen Fertigteilproduktion, Werkstoffproduktion oder Sägetechnik gewählt werden kann. Zusätzlich kann entweder ein weiteres Hauptmodul oder das halbjährige Spezialmodul "Design und Konstruktion" absolviert werden.

Die Gesamtdauer der Ausbildung beträgt entweder 3 Jahre für Grundmodul und ein Hauptmodul, 3,5 Jahre für Grundmodul, ein Hauptmodul und das Spezialmodul, oder 4 Jahre für Grundmodul und zwei Hauptmodule.

6.5.1.5 Skibautechnik

Skibautechniker:innen in Österreich sind hauptsächlich in der Skiindustrie tätig, wo sie Skier aus verschiedenen Materialien wie Holz, Kunststoff, Metall und Karbon herstellen. In Klein- und Mittelbetrieben der Branche konzentrieren sie sich auf Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie auf Services wie Bindungsanpassungen. In größeren Industriebetrieben arbeiten sie typischerweise in spezifischen Produktionsbereichen wie Zuschnitt, Pressen und Lackieren. Dort programmieren sie CNC-Anlagen, bedienen Fräs- und Hydraulikpressen sowie andere Maschinen wie Ablängautomaten und Ziehmaschinen. Skibautechniker:innen arbeiten eng mit Kolleg:innen und anderen Fachkräften der Produktion in Werkstätten und Produktionshallen zusammen.²⁸⁷

Dauer der Lehre: 3 Jahren

Inhalte der Ausbildung²⁸⁸:

- Herstellung des Skikerns durch Fräsen aus verschiedenen Holzarten.
- Lackieren der Ski und Anbringen von Stahlkanten sowie Spitzen- und Endenbeschlägen.
- Siebdruckverfahren zur Aufbringung von Oberflächendesigns auf die Skier.
- Produktion der Laufflächen aus Polyethylenstreifen: Zuschneiden in Ablängautomaten und Formgebung mittels Kopierfräsautomaten („taillieren“).

²⁸⁷ Skibautechnik (Lehrberuf) – Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Skibautechnik \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](https://www.bic.at/skibautechnik-lehrberuf-lehrzeit-3-jahre)

²⁸⁸ Skibautechnik Lehre: proHolz Austria. [Skibautechnik - proholz Austria](https://www.proholz.at/skibautechnik)

- Bestückung der Skioberfläche aus Glasfasergeweben auf Ziehmaschinen, Eintauchen des Gewebes in Harz (Erstarrung zu Fiberglas) und Formgebung des Fiberglases an Abläng- und Kopierfräsmaschinen.
- Beschichtung vorbereiteter Skibestandteile mit Klebstoffen und Kunstharzen, Einlegen in die Skikassette (Negativform des Skis), Verschließen und Pressen mittels Hydraulikpresse, Entnahme der Rohlinge, manuelles und maschinelles Nachschleifen.
- Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten: Schleifen der Skioberflächen und -kanten, Montage und Einstellung der Skibindungen, Austausch von Kunststoffteilen, usw.

6.5.1.6 Papiertechnik

Papiertechniker:innen sind in der Papierindustrie tätig und verantwortlich für die Herstellung von Papier, Karton und Pappe sowie die Produktion von Halbstoffen wie Holz- und Zellstoff. Sie steuern und überwachen automatisierte Produktionsanlagen, stellen die Maschineneinstellungen ein, kontrollieren die Fertigungsqualität und warten die Maschinen. Die Spezialisierung erfolgt auf Bereiche wie Halbstoffherzeugung, Stoffaufbereitung, Papiermaschine, Papierveredelung, Ausrüstung oder Papierlabor. In der Halbstoffherzeugung verarbeiten sie Holz mechanisch oder chemisch zu Zellstoff, bereiten Altpapier auf und mischen Faserbrei mit Hilfsstoffen für die Produktion verschiedener Papiersorten.²⁸⁹

Dauer der Lehre: 3 ½ Jahre

Inhalte der Ausbildung:

- Bedienung von Steuerpulten für Zellstoffkocher, Sortiermaschinen und Bleichanlagen
- Auflösen von Altpapier zu Faserbrei in Stoffauflösern (Pulper)
- Durchführung von Qualitätskontrollen
- Anwendung von Verfahren zur Papierveredelung
- Einstellung und Bedienung von Streich- und Imprägniermaschinen
- Reinigung von Faserbrei (Halbstoffe) an Sortiermaschinen von Verunreinigungen
- Mahlen von Halbstoffen in Mahlmaschinen (Refiner) und Auflösen mit Wasser
- Vermischung von Faserbrei mit Leimen, Farben und Chemikalien in Dosieranlagen
- Verarbeitung von Fasermischungen durch Entwässern, Herstellung von Papier durch Trocknen und Pressen

²⁸⁹ PapiertechnikerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Berufswörterbuch - PapiertechnikerIn](#)

- Steuerung und Bedienung von Schaltpulten der Papiermaschinen, Kontrolle des Produktionsablaufs am Monitor
- Steuerung und Überwachung der Papierendbereitung, Zuschnitt von Papierformaten, Aufrollen von Papierformaten auf Rollen²⁹⁰

6.5.1.7 Zimmerei

Zimmerer/Zimmerinnen sind spezialisiert auf die Herstellung, Montage und Reparatur von Holzkonstruktionen und -bauten in der Bauindustrie. Dazu gehören Dachstühle, Wandverkleidungen, Betonschalungen, Fußböden, Holzdecken, Treppen, Fertighäuser sowie überdachte Unterstell- und Einstellgebäude wie Carports. Sie führen Maßnahmen zur Wärme- und Schalldämmung durch und schützen das Holz vor Wasser- und Witterungseinflüssen. Ihre Arbeit basiert auf vorgegebenen Plänen und Konstruktionsskizzen, bei denen sie die geeigneten Hölzer auswählen und zuschneiden. Die Verbindung der Holzteile erfolgt durch Techniken wie Zapfenverbindungen, die präzise ausgeführt werden. Auf Baustellen arbeiten sie mit pneumatischen Werkzeugen zum Nageln und Schrauben sowie mit Hebe- und Fördereinrichtungen für das Positionieren der Holzkonstruktionen. Neben Holz verarbeiten sie auch andere Materialien wie Gipskartonplatten und Dämmstoffe, insbesondere im Rahmen von modernen Leichtbaukonstruktionen.²⁹¹

Dauer der Lehre: 3 Jahre

Inhalte der Ausbildung:

- Auswahl und Lagerung von Hölzern
- Errichtung von Gerüsten und Absperrungen
- Entwurf und Berechnung von Holzkonstruktionen
- Abmessen und Zuschnitt von Balken, Brettern und Platten
- Bedienung von Holzbearbeitungsmaschinen
- Anwendung holzbearbeitender Verfahren wie Sägen, Bohren, Schneiden, Stemmen und Hobeln

²⁹⁰ Papiertechnik Lehre: proHolz Austria. [Papiertechnik - proholz Austria](#)

²⁹¹ Zimmerei (Lehrberuf) Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Zimmerei \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](#)

- Zusammenfügung einzelner Teile mittels verschiedener Verbindungstechniken wie Nageln, Dübeln, Schrauben, Zapfen und Kleben
- Durchführung von Holzschutzarbeiten im Tauch-, Streich- und Spritzverfahren
- Herstellung und Montage von Bauwerken und Bauwerksteilen wie Dachstühlen, Wand- und Treppenkonstruktionen
- Anfertigung von Verschalungen und Verkleidungen aus Holz
- Durchführung von Reparatur- und Sanierungsarbeiten an Holzkonstruktionen²⁹²

6.5.1.8 Zimmereitechnik

Zimmereitechniker:innen sind spezialisiert auf die Herstellung und Konstruktion von Holzbauten, insbesondere im mehrgeschossigen Holzbau. Sie fertigen Dachstühle, Treppen, Decken, Wände, Wandverkleidungen sowie Bauteile für Fertigteilhäuser an. Neben der Montage am Einsatzort isolieren sie die Bauteile mit Wärme-, Schall- oder Brandschutzplatten. Im Vergleich zu Zimmerern/Zimmerinnen liegt der Fokus der Zimmereitechniker:innen verstärkt auf der Planung, Konstruktion und Berechnung komplexer Holzbauten.

Diese Berufsgruppe erstellt und interpretiert Werkpläne, ermittelt den Materialbedarf und bereitet Baustellen vor. Sie schneiden Holzteile zu und verwenden Verbindungstechniken wie Nageln oder Zapfenverbindungen. Ihre Arbeit findet in Werkstätten, Konstruktionsbüros und auf Baustellen statt, wo sie eng mit anderen Fachkräften des Bauwesens zusammenarbeiten.

Der Lehrberuf Zimmereitechnik dauert vier Jahre und bietet vertiefte Kenntnisse im modernen Holz- und Ingenieurholzbau. Zu den spezialisierten Aufgaben gehören die Planung und Herstellung von Bauteilen, die Erstellung von Konstruktionszeichnungen und die Durchführung von Berechnungen. Zimmereitechniker:innen übernehmen die gesamte Auftragsabwicklung, koordinieren verschiedene Gewerke, organisieren die Logistik und dokumentieren Arbeitsabläufe und Materialverbräuche. Sie beraten Kunden umfassend zu allen Aspekten des Holzbaus, einschließlich Instandhaltung und Wartung.²⁹³

²⁹² Zimmerei Lehre: proHolz Austria. Zimmerei - proholz Austria

²⁹³ Zimmereitechnik (Lehrberuf) – Lehrzeit: 4 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at](https://www.bic.at/) - [Zimmereitechnik \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 4 Jahre](#); ZimmereitechnikerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - ZimmereitechnikerIn](#)

Dauer der Lehre: 4 Jahre

Inhalte der Ausbildung²⁹⁴:

- Erstellung von Konstruktionszeichnungen sowie Abbund-, Fertigungs- und Montageplänen mithilfe von EDV-Programmen
- Entwicklung bauteilübergreifender Pläne für Wände, Decken, Dächer und Fassaden
- Berechnung von Auflager- und Anschlusskräften unter Berücksichtigung verschiedener Verbindungsmittel und Materialien wie Holz, Beton und Stahl
- Fachgerechte Verarbeitung von Materialien zur Sicherstellung von Luft- und Winddichtheit
- Bedienung der Abbundmaschine
- Selbstständige Planung von Projekten und Abwicklung von Aufträgen²⁹⁵

6.5.1.9 Fertigteilhausbau

Fertigteilhausbauer:innen spielen eine entscheidende Rolle vom ersten Kund:innenkontakt bis zur Montage der Fertigteile am Bauort. Sie setzen vorgefertigte Bauteile gemäß Bauplänen zu kompletten Fertighäusern zusammen und nutzen dabei eine Vielzahl von Werkzeugen und Maschinen, von einfachen Handwerkzeugen bis hin zu computergesteuerten Produktionsmaschinen. Zu ihren Aufgaben gehört das Anwenden verschiedener Verbindungstechniken wie Schrauben und Leimen sowie die Durchführung von Oberflächenbehandlungen wie Imprägnieren und Schleifen. Ihre Arbeit findet sowohl in Werkhallen während der Herstellung als auch auf Baustellen während der Montage statt, wo sie eng mit Kolleg:innen und anderen Bauexpert:innen zusammenarbeiten.

Die Branche der Fertighäuser erlebt derzeit einen bedeutenden Aufschwung, wodurch gut ausgebildete Fachkräfte gefragt sind. Fertigteilhausbauer:innen müssen vielfältige Kenntnisse und Fertigkeiten aus verschiedenen Bereichen des Bauwesens beherrschen, da die Arbeitsverfahren oft stark von herkömmlichen Bauweisen abweichen. Sie sind verantwortlich für die Auswahl und Lagerung von

²⁹⁴ Zimmereitechnik Lehre: proHolz Austria. [Zimmereitechnik - proholz Austria](#)

²⁹⁵ Zimmereitechnik Lehre: proHolz Austria. [Zimmereitechnik - proholz Austria](#) Zimmereitechnik (Lehrberuf) –
Lehrzeit: 4 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Zimmereitechnik \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 4 Jahre](#)

Baumaterialien, die Bedienung und Wartung von Werkzeugen und Maschinen sowie die Bearbeitung von Holz- und anderen Werkstoffen zur Herstellung der Fertigteile.²⁹⁶

Dauer der Lehre: 3 Jahre

Inhalte der Ausbildung²⁹⁷:

- Skizzen, Zeichnungen und Pläne lesen und erstellen
- Auswahl und Lagerung von Baumaterialien wie Holzplatten und Holzfaser-Dämmstoffplatten
- Herstellung von Haus-Fertigteilen wie Hauswänden, Decken- und Dachplatten
- Einrichten, Bedienen und Überwachen von vollautomatischen, rechnergestützten Maschinen und Anlagen
- Herstellung von Verbindungen in Holz und anderen Materialien durch Fügen, Schlitzen, Zinken, Dübeln und Graten
- Montage und Aufstellung von Fertigteilen
- Anwendung von Befestigungs- und Montagetechniken
- Durchführung verschiedener handwerklicher Verfahren wie Messen, Anreißen, Hobeln, Stemmen, Bohren, Drehen, Fräsen, Schleifen, Schweißen, Feilen und Putzen
- Durchführung von Holzschutz- und Oberflächenbehandlungsarbeiten

6.5.1.10 Tischlerei

Tischler:innen fertigen Möbel, Fenster, Türen, Holzdecken, Fußböden und weitere Holzbauteile nach Plänen und Werkzeichnungen an. Diese montieren sie sowohl in der Werkstatt als auch bei Kund:innen vor Ort. Neben der Herstellung sind sie auch für Reparaturarbeiten an diesen Produkten zuständig. Tischler:innen erstellen Skizzen ihrer Projekte, wählen geeignete Holzarten und Werkstoffe aus und wenden verschiedene Holzbearbeitungstechniken wie Hobeln, Sägen, Schleifen, Pressen und Drechseln an. Dabei nutzen sie eine Vielzahl manueller und elektrischer Werkzeuge sowie computergesteuerte Maschinen in der industriellen Fertigung. Sie arbeiten in Tischlerei- und Drechslereibetrieben sowie in

²⁹⁶ Fertigteilhausbau (Lehrberuf) – Lehrzeit: 3 Jahre: : ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Fertigteilhausbau \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](https://www.bic.at/); FertigteilhausbauerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - FertigteilhausbauerIn](https://www.ams.at/beruflexikon/fertigteilhausbauerin)

²⁹⁷ Zimmereitechnik Lehre: proHolz Austria. [Zimmereitechnik - proholz Austria](https://www.proholz.at/)

der Holzverarbeitenden Industrie, oft in Werkstätten und direkt bei Kund:innen. Im Team mit Kolleg:innen und anderen Fachkräften führen sie ihre Aufgaben aus.²⁹⁸

Dauer der Lehre: 3 Jahre

Inhalte der Ausbildung²⁹⁹:

- Gestaltung und Planung von Werkstücken unter Berücksichtigung der Wirkung von Materialien, Oberflächen, Formen, Licht und Farbe
- Erstellung von Skizzen und fertigungsgerechten Zeichnungen, auch unter Einsatz von Konstruktionssoftware (CAD)
- Auswahl, Vorbereitung und Wartung von Materialien, Werkzeugen, Geräten und Maschinen
- Einrichtung und Betrieb von Maschinen und Anlagen zur Materialbearbeitung und Oberflächenveredelung
- Bearbeitung und Veredelung von Materialien, Werkstücken und Oberflächen
- Herstellung lösbarer und unlösbarer Verbindungen wie Verleimungen und Schlitz- und Zapfenverbindungen
- Durchführung unterschiedlicher Verfahren zur Materialbearbeitung und Oberflächenveredelung wie Sägen, Schleifen, Fräsen, Polieren und Lackieren
- Identifizierung und Reparatur von Schäden und Fehlern an Werkstücken wie verzogene Holzelemente oder defekte Beschläge
- Information unterschiedlicher Zielgruppen über Werkstücke, z.B. bezüglich fachgerechter Pflege oder spezieller Funktionen

6.5.1.11 Tischlereitechniker:in

Tischlereitechniker:innen sind spezialisiert auf die Herstellung von Möbeln und Einrichtungen aus Holz, sowohl in Einzelanfertigung als auch in Serienproduktion. Je nach Schwerpunkt bieten sie unterschiedliche Aufgabenbereiche: Im Planungsschwerpunkt entwerfen und planen sie Möbel mit Hilfe

²⁹⁸ TischlerIn – Schwerpunkt Drechslerei: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Berufswörterbuch - TischlerIn - Schwerpunkt Drechslerei](#); Tischlerei (Lehrberuf) – Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Tischlerei \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](#); TischlerIn – Schwerpunkt Allgemeine Tischlerei: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Berufswörterbuch - TischlerIn - Schwerpunkt Allgemeine Tischlerei](#)

²⁹⁹ Tischlerei Lehre: proHolz Austria. [Tischlerei - proholz Austria](#)

von CAD-Programmen, beraten Kund:innen bei der Materialauswahl, überwachen die Produktqualität und arbeiten bei Bedarf direkt in der Produktion mit. Im Produktionsbereich planen sie Materialien und den Fertigungsprozess, bedienen Maschinen, programmieren CNC-Anlagen, überwachen die Produktion und passen Einstellungen an. Im Bereich Modell- und Formenbau erstellen sie Modelle, Werkzeuge und Formen aus Holz sowie anderen Materialien wie Metall oder Kunststoff für Einzel- und Serienfertigungen. Tischlereitechniker:innen arbeiten in Werkstätten, Produktionshallen und Planungsbüros von Tischlereien und Holz verarbeitenden Betrieben, wo sie mit Kollegen, Fachkräften und Kunden zusammenarbeiten und Kontakt zu Lieferanten haben.³⁰⁰

Dauer der Lehre: 4 Jahre

Inhalte der Ausbildung³⁰¹:

- Werkstücke planen und gestalten unter Berücksichtigung der Wirkung von verschiedenen Materialien, Oberflächen, Formen, Licht und Farbe
- Skizzen und fertigungsgerechte Zeichnungen erstellen, auch unter Einsatz von Konstruktionssoftware (CAD)
- Materialien, Werkzeuge, Geräte und Maschinen auswählen, vorbereiten und warten
- Maschinen bzw. Anlagen zur Materialbearbeitung und Oberflächenveredelung rüsten und dabei unterschiedliche Parameter wie z.B. Drehzahlen festlegen
- Materialien, Werkstücke und deren Oberflächen bearbeiten und veredeln
- Schäden und Fehler an Werkstücken identifizieren, Behebungsmöglichkeiten auswählen und Werkstücke reparieren
- Qualitätskontrollen und Funktionsprüfungen durchführen sowie entsprechende Maßnahmen wie z.B. Nachbearbeiten des Werkstücks setzen
- Unterschiedliche Zielgruppen über Werkstücke informieren, z.B. bezüglich fachgerechter Pflege oder spezieller Funktionen

³⁰⁰ Tischlereitechnik (Lehrberuf) – Lehrzeit: 4 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at](https://www.bic.at/) - [Tischlereitechnik \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 4 Jahre](#)

³⁰¹ Tischlereitechnik Lehre: proHolz Austria. [Tischlereitechnik - proholz Austria](#)

6.5.1.12 Einzelhandel-, Baustoffhandel

Einzelhandelskaufleute im Bereich Baustoffhandel, auch bekannt als Baustofffachberater:innen, sind Experten im Bau- und Renovierungsbereich. Sie verfügen über umfassendes Wissen zu Bau- und Hilfsstoffen, deren fachgerechter Verwendung und Umweltverträglichkeit. Kunden können sich bei der Produktauswahl auf ihre kompetente Beratung verlassen. Zudem unterstützen sie bei der Projektplanung und geben Hinweise zur Entsorgung. Diese Kaufleute präsentieren Waren in Verkaufsräumen, übernehmen den Warenbedarf, organisieren Lieferungen und gewährleisten die richtige Lagerung. Sie arbeiten eng mit Kolleg:innen in Baustoffeinzelhandelsbetrieben oder -märkten zusammen.³⁰²

Dauer der Lehre: 3 Jahre

Inhalte der Ausbildung:

- Beschaffung, Lagerung und Verkauf von Waren
- Baupläne auf ihre Mengenangaben und die korrekte Verwendung von Baustoffen hin prüfen
- Kund:innen über die Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten von Baustoffen sowie die benötigten Werkzeuge und Kleinmaschinen informieren
- Beratung bei der Auswahl von Produkten, insbesondere in Bezug auf technische Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten
- Einholung von Angeboten gemäß spezifischer Kund:innen Wünsche und Baupläne³⁰³

³⁰² Einzelhandelskaufmann/-frau – Schwerpunkt Baustoffhandel: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - Einzelhandelskaufmann/-frau - Schwerpunkt Baustoffhandel](#) (Zugriff am 09.07.2024); Einzelhandel – Baustoffhandel (Lehrberuf) – Lehrzeit: 3 Jahre: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Einzelhandel - Baustoffhandel \(Lehrberuf\) - Lehrzeit: 3 Jahre](#) (Zugriff am 09.07.2024)

³⁰³ Einzelhandel – Baustoffhandel Lehre: proHolz Austria: [Einzelhandel – Baustoffhandel - proholz Austria](#) (Zugriff am 09.07.2024)

6.5.1.13 *Technische Zeichner:in*

Technische Zeichner:innen sind die Schnittstelle zwischen den Konstrukteur:innen und der Werkstätte und erstellen exakte und normgerechte Zeichnungen für die Herstellung technischer Objekte, die angefertigt werden.³⁰⁴

Dauer der Lehre 3,5 Jahre

Inhalte der Aufgaben:

- fertigen präzise technische Zeichnungen und Pläne basierend auf Konzepten und Skizzen von Ingenieur:innen oder Konstrukteur:innen an.
- Sie verwenden computergestützte Programme (CAD) für Bau- und Montagepläne von Bauteilen und Komponenten in Bereichen wie Geräte, Maschinen, Fahrzeuge und Produktionsanlagen.
- Arbeiten an modernen Computerarbeitsplätzen in Planungs- und Zeichenbüros.
- Kooperieren mit Kolleg:innen sowie Fachkräften aus verschiedenen technischen Disziplinen wie Maschinenbau, Elektrotechnik und Bautechnik.
- Aufgaben umfassen das Erstellen, Korrigieren und Vervielfältigen von Zeichnungen, die in vielen Bereichen wie Maschinenbau, Stahlbau und Elektro- und Vermessungstechnik benötigt werden.
- Die Einführung von CAD-Systemen hat die Arbeitsweise grundlegend verändert; viele Arbeitsschritte werden nun digital ausgeführt.

6.5.1.14 *Maschinenbediener:in*

Maschinenbediener:innen in Industriebetrieben überwachen und steuern verschiedene Maschinen und Anlagen wie Fließbänder, Fertigungsanlagen, Laserschneidemaschinen, Press- und Druckmaschinen, Verpackungsanlagen oder Werkzeugmaschinen. Ihre Hauptaufgabe besteht darin sicherzustellen, dass diese Maschinen während des Produktionsprozesses einwandfrei funktionieren. Dazu gehört das Einstellen der Maschinen, das Bestücken mit Rohstoffen oder Betriebsmitteln, sowie die Überwachung des Fertigungsprozesses und die stichprobenartige Kontrolle der Produktqualität.

³⁰⁴ Technisch(er/e) ZeichnerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - Technisch\(er/e\) ZeichnerIn](#) (Zugriff am 09.07.2024)

Ein weiterer wichtiger Aspekt ihrer Arbeit ist die Umrüstung von Maschinen für die Herstellung neuer Produkte. Zusätzlich sind Maschinenbediener:innen für die regelmäßige Reinigung der Maschinen und Anlagen sowie für kleinere Wartungsarbeiten verantwortlich, wie das Nachfüllen von Öl, Wasser oder Kühlmitteln, der Austausch von defekten Bauteilen und die allgemeine Funktionsüberprüfung.

Bei auftretenden Störungen sind sie in der Lage, kleinere Probleme selbst zu lösen; größere Störungen melden sie an Fachkräfte wie Maschinenbautechniker:innen zur Reparatur weiter. Während ihrer Tätigkeit beachten Maschinenbediener:innen stets die vorgeschriebenen Sicherheits- und Hygienevorschriften.

Die Ausbildung kann im Zuge einer Höheren Technischen Lehranstalt absolviert werden, oder mittels eines Aufbaulehrgangs.

Inhalt der Tätigkeit:

- Produktionsaufträge bearbeiten und umsetzen
- Maschinen und Anlagen einrichten, einstellen und programmieren
- Steuerungs- und Messgeräte bedienen und überwachen
- Produktionsablauf kontinuierlich überwachen und optimieren
- Qualität der Werkstücke systematisch prüfen und sichern
- Maschinen und Anlagen pflegen, reinigen und instandhalten
- Regelmäßige Wartungsarbeiten ausführen und dokumentieren
- Auftretende Funktionsstörungen identifizieren und beheben³⁰⁵

6.5.1.15 *Bautechnische/r Zeichner:in*

Bautechnische Zeichner:innen erstellen zeichnerische Unterlagen für Bauprojekte, wie Wohn- und Bürohäuser, Straßen, Brücken und Tunnel. Zu den Kernaufgaben zählt die Erstellung von Bau- und Ausführungszeichnungen, Lageplänen, Grundrissen, Schnitten und Ansichten. Des Weiteren erstellen sie Entwurfszeichnungen, Polierpläne, Einreichpläne für Bauämter sowie Detail- und Konstruktionspläne, beispielsweise Schalungs- und Bewehrungszeichnungen.

Dauer der Lehre 3 Jahre

³⁰⁵ MaschinenbedienerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - MaschinenbedienerIn](#)

Inhalt der Tätigkeit:

- Entwerfen von Bauwerkszeichnungen
- Erstellen von Polierplänen
- Anfertigen von Einreichplänen zur Vorlage bei Bauämtern
- Erstellen von Detailzeichnungen und Konstruktionsplänen (z.B. Schalungs- und Bewehrungszeichnungen)
- Durchführen und Auswerten von Messungen auf Baustellen
- Arbeiten mit CAD-Programmen zur elektronischen Erstellung von Zeichnungen
- Zeichnen von Grundrissen und Aufrissen zur Darstellung von Baukörpern
- Erstellen von Ansichtsdarstellungen, die den fertigen Zustand eines Bauwerks zeigen
- Anfertigen von Schrägbildern zur räumlichen Darstellung von Gebäuden³⁰⁶

6.5.1.16 *Tapezierer:in und Dekorateur:in*

Tapezierer:innen und Dekorateur:innen sind Fachleute, die Polstermöbel entwerfen, herstellen und reparieren, sowie Matratzen, Polster, Steppdecken und andere Bettwaren fertigen. Des Weiteren übernehmen sie zahlreiche Aufgaben im Bereich der Wand-, Decken- und Bodenverkleidung, wie beispielsweise das Montieren von Garnituren, das Verlegen von Teppich-, Gummi-, Linoleum-, Laminat-, Korkböden und Fertigparkett sowie das Anfertigen und Montieren von Rollos, Markisen oder Jalousien.

Aufgrund der starken Konkurrenz durch die industrielle Fertigung von Polstermöbeln liegt der Schwerpunkt ihrer Arbeit auf der Reparatur von Polstermöbeln und modernen Raumgestaltungsarbeiten. Eine wesentliche Tätigkeit ist das Verlegen von Tapeten, wobei zunächst Muster präsentiert und beraten wird. Im Anschluss werden die Räume vermessen, der Materialbedarf ermittelt und alte Anstriche sowie Tapeten entfernt. Im Anschluss werden die Wände vorbereitet, indem sie mit Tapetenkleister vorleimt, Unebenheiten ausgeglichen und die Wände geschliffen werden. Im Anschluss erfolgt das Aufkleben des Untergrundpapiers sowie das Aufbringen des Kleisters auf die Tapetenbahnen, welche schließlich an die Wände angebracht werden.

Dauer der Lehre 3 Jahre

Inhalt der Tätigkeit:

³⁰⁶ Bautechnisch(er/e) ZeichnerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - Bautechnisch\(er/e\) ZeichnerIn](#)

- Sie sind spezialisiert auf die Gestaltung von Wänden, Decken und Böden durch das Montieren von Garnituren und das Verlegen verschiedener Bodenbeläge.
- Aufgrund des Rückgangs der handwerklichen Polstermöbelherstellung konzentrieren sie sich verstärkt auf Reparaturen und moderne Raumgestaltungsarbeiten.
- Eine zentrale Tätigkeit ist das professionelle Verlegen von Tapeten, einschließlich Beratung zu Materialien, Vermessung der Räume und Vorbereitung der Wände.
- Sie verwenden Techniken wie das Vorleimen der Wände, das Ausgleichen von Unebenheiten und das Anbringen von Untergrundpapier vor dem eigentlichen Tapezieren.³⁰⁷

6.5.1.17 *Oberflächentechniker:in*

Oberflächentechniker:innen kümmern sich um die Behandlung von nichtmetallischen und metallischen Oberflächen diverser Produkte wie Haushaltsgeräte, Möbel, Werkzeuge und Fahrzeuge. Sie verwenden unterschiedliche Verfahren wie Polieren, Lackieren, Härten, Versiegeln, Beschichten oder Emaillieren, um die Materialeigenschaften zu verbessern und vor Beschädigung sowie Korrosion zu schützen.

Je nach Ausbildungsschwerpunkt sind sie entweder in der praktischen Umsetzung oder in der Erforschung und Entwicklung neuer Techniken tätig. Oberflächentechniker:innen arbeiten in Labors, Werkstätten und Produktionshallen von Gewerbe- und Industriebetrieben, oft im Team mit Fachkräften aus verschiedenen technischen Bereichen. Sie finden Beschäftigung in Klein- und Mittelbetrieben sowie spezialisierten Industriebetrieben der Eisen- und Metallwarenindustrie, Kunststoffindustrie, Elektro- und Elektronikindustrie.

Der Lehrberuf Oberflächentechnik kann mit folgenden Vertiefungen ausgeübt werden:

- Emailtechnik
- Feuerverzinkung
- Galvanik
- Mechanische Oberflächentechnik
- Pulverbeschichtung
- Dünnschicht- und Plasmatechnik

Dauer der Lehre 3,5 Jahre

³⁰⁷ TapeziererIn und DekorateurIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Beruflexikon - TapeziererIn und DekorateurIn](#)

Inhalt der Tätigkeit:

- Eine Vorbehandlung der Materialien: Schleifen, Polieren, Kratzen, Glänzen, Strahlen, Gleitschleifen.
- Vorbehandlungs-, Behandlungs- und Nachbehandlung Arbeiten planen.
- Maschinen und Anlagen bedienen und steuern.
- Qualitätssicherung durch Arbeitsschritte und Ergebnisse kontrollieren.
- Dünnschicht- und Plasmatechnik, EMailtechnik, Feuerverzinkung, Galvanik, mechanische Oberflächentechnik, Pulverbeschichtung.³⁰⁸

6.6 Holz – Studien und Weiterbildungsangebot

6.6.1 Architekt:in

Ein Architekt ist ein Fachexperte für die Planung, Gestaltung und Realisierung von Bauwerken und baulichen Anlagen. Zu den Aufgaben eines Architekten gehören die Erstellung von Bauplänen und Entwürfen, die Berücksichtigung ästhetischer, funktionaler, technischer und ökologischer Aspekte sowie die Koordination von Bauprojekten und die Überwachung der Bauausführung. Architekten arbeiten eng mit Bauherren, Ingenieuren und anderen Fachexperten zusammen, um sicherzustellen, dass die Bauvorhaben den gesetzlichen Vorgaben entsprechen und die gestellten Anforderungen erfüllen.

Architekten spielen vor allem auch im Holzbau eine zentrale Rolle, da sie nicht nur für das ästhetische Design von Holzbauten verantwortlich sind, sondern auch für deren Funktionalität, Nachhaltigkeit und ökologische Verträglichkeit. Um innovative und effiziente Konstruktionen zu entwerfen, müssen Holzbauarchitekten die natürlichen Eigenschaften des Holzes optimal nutzen können und Aspekte wie die Tragfähigkeit des Materials, Bauphysik und ökologische Auswirkungen abschätzen können.

³⁰⁸ Oberflächentechniker*in: ibw - Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft. [BIC.at - Oberflächentechniker*in](#); OberflächentechnikerIn: Arbeitsmarktservice (AMS) Österreich. [AMS Berufslexikon - OberflächentechnikerIn](#)

Auf Holzbauten spezialisierte Architekten kooperieren interdisziplinär mit Holzbauingenieuren und anderen Fachleuten, um sicherzustellen, dass die Entwürfe technisch umsetzbar sind und den Anforderungen der Bauvorschriften entsprechen.

Darüber hinaus fördern Architekten im Holzbau die Verwendung nachhaltiger Baupraktiken und tragen zur Entwicklung moderner Holzbautechniken bei, die den aktuellen ökologischen Herausforderungen gerecht werden.

Studienort: Akademie der bildenden Künste Wien, FH Kärnten, TU Graz, TU Wien, Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung Linz, Universität Innsbruck, FH Campus Wien, GH Joanneum Graz, New Design University St. Pölten

Dauer Regelstudienzeit: Bachelorstudium 3 Jahre, Masterstudium 2 - 3 Jahre

Abschluss: Bachelor of Science, Master of Science

6.6.2 Holztechnologie & Holzbau - Bachelor

Der Studiengang Holztechnologie und Holzbau bildet Absolvent*innen aus, die im technologischen, wirtschaftlichen und planerischen Umgang mit dem komplexen Roh- und Werkstoff Holz qualifiziert sind. Ihr Tätigkeitsfeld erstreckt sich über alle Bereiche der Holzwirtschaft und des Holzbaus sowie verwandter Branchen.

Nach Abschluss des Studiums sind die Absolvent:innen in der Lage, den nachhaltig verfügbaren, nachwachsenden und ökologisch erzeugten Werkstoff gezielt einzusetzen. Dadurch tragen sie nicht nur zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen im In- und Ausland bei, sondern fördern auch die vermehrte und intelligente Nutzung nachwachsender Ressourcen.

Neben dem direkten Berufseinstieg besteht die Möglichkeit, ein Master- und anschließend ein Doktoratsstudium zu absolvieren, um eine Karriere in Forschung oder Wissenschaft zu verfolgen.

Nach dem zweiten Studienjahr können folgende Vertiefungen gewählt werden:

- Holztechnologie
- Holzbau
- Möbelbau und Innenarchitektur

Studienort:	FH Salzburg
Dauer Regelstudienzeit:	3 Jahre
Abschluss:	Bachelor of Science in Engineering ³⁰⁹

6.6.3 Holztechnologie und Holzbau (Master)

Die effiziente Nutzung von Material- und Energieressourcen ist eine wachsende Herausforderung für Wirtschaft und Gesellschaft. Unternehmen können darauf reagieren, indem sie neue Materialien und Produkte aus nachhaltigen Ressourcen entwickeln. Holz, als nachwachsender Rohstoff, bietet großes Zukunftspotenzial durch seine vielseitige Nutzung und die ökologischen Vorteile während des Wachstums, wie die Reinigung von Wasser und Luft.

Für Unternehmen ist es wichtig, Technologien und Verfahren hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz zu verbessern und zu erneuern.

Das Masterstudium Holztechnologie & Holzbau bereitet Studierende darauf vor, diese Herausforderungen zu meistern. Es vermittelt wissenschaftliche und sozial-kommunikative Kompetenzen und ermöglicht den Studierenden, schon während des Studiums an der Verbesserung von Technologien und Verfahren in Unternehmen mitzuwirken. Dies gewährleistet die erfolgreiche Entwicklung der Holzwirtschaft in Bezug auf Ressourceneffizienz, Innovation und Standortsicherheit.

Folgende Schwerpunkte stehen zur Auswahl:

- Holztechnologie
- Holzbau

Studienort:	FH Salzburg
Dauer Regelstudienzeit:	2 Jahre
Abschluss:	Diplomingenieur / Diplomingenieurin (DI) ³¹⁰

³⁰⁹ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holztechnologie-holzbau-bachelor>

³¹⁰ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holztechnologie-holzbau-master>

6.6.4 Holz- und Naturfasertechnologie – Bachelor

Absolvent:innen des Studiengangs "Holz und Naturfasertechnologie" haben zahlreiche Karrieremöglichkeiten in Wirtschaft und Industrie, sowie zukunftsorientierte Forschungsfelder.

Die Berufsfelder sind nicht nur in Unternehmen der Holz- und faserverarbeitenden Industrie sowie verwandten Wirtschaftszweigen in Bereichen wie Technik, Management, Planung, Verkauf, Beratung und Forschung, sondern auch in anderen Branchen, die Holzkomponenten verwenden (z.B. Architektur und Bauwesen, Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie, Luftfahrt). Zudem bieten sich Karrieremöglichkeiten in Bildungs- und Forschungseinrichtungen (etwa im Material- und Werkstoffdesign) sowie im öffentlichen Sektor (Bund, Länder, Gemeinden, Verbände, Interessensvertretungen). An der Universität für Bodenkultur Wien wird beispielsweise erforscht, wie man Plastikfolien durch wasserabweisend gemachte Holzfasern mittels Nanopartikeln ersetzen kann, wie aus Wasserpflanzen der Alten Donau ein neuer Rohstoff für Obstverpackungen entsteht und wie der Holzbestandteil Lignin als umweltfreundlicher Inhaltsstoff in Pflanzenschutzmitteln genutzt werden kann.

Studienort:	FH Salzburg
Dauer Regelstudienzeit:	3 Jahre
Abschluss:	Bachelor of Science (BSc) ³¹¹

6.6.5 Holztechnologie und Management

Die Kombination aus Technologie und Management, theoretischem Wissen und praktischer Anwendung von Holz und anderen nachwachsenden Rohstoffen bietet den Absolvent:innen vielfältige berufliche Möglichkeiten, zum Beispiel:

- Technisches und wirtschaftliches Management in Unternehmen der Holzwirtschaft, des Holzhandels sowie in der Maschinen-, Anlagen- und Zulieferindustrie
- Dienstleistungsbereich: z.B. Ingenieur- und Planungsbüros, außeruniversitäre Forschungs- und Prüfinstitutionen, Fachmedien

³¹¹ <https://boku.ac.at/boku4younow/bachelorstudium-holz-und-naturfasertechnologie-holz-und-naturfasern-vielfaeltig-nutzen>

- Öffentlicher Sektor: z.B. in der einschlägigen Ausbildung, Verwaltung und Interessensvertretungen

Folgende Module stehen im Studium neben den Pflichtlehrveranstaltungen zur Auswahl:

- Engineered Materials and Products
- Wood and Fibre Science
- Bioraffinerie
- Holzindustrielle Fertigungs- und Prozesstechnik
- Polymertechnologie
- Holzbau
- Concurrent Engineering
- Logistikmanagement
- Advanced Planning and Simulation
- Unternehmensführung und Controlling
- Umwelt
- Werkzeuge und Methoden
- Wood Material Engineering and Processing
- Holzindustrielles Management

Studienort: FH Salzburg

Dauer Regelstudienzeit: 2 Jahre

Abschluss: Diplomingenieur / Diplomingenieurin (DI)³¹²

6.6.6 Forstwirtschaft Bachelor

Um die vielfältigen Aufgaben und Funktionen des Waldes unter den sich verändernden Klimabedingungen für kommende Generationen zu sichern, sind umfassend ausgebildete Forstwirt:innen von großer Bedeutung. Das Studium vermittelt daher neben fundierten forstwirtschaftlichen und ökologischen Grundlagen auch umfassende Kenntnisse in Naturwissenschaften, Technik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.

³¹² <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master/uh066426?selectedTypes=group>

Dauer Regelstudienzeit: 2 Jahre

Abschluss: Diplomingenieur / Diplomingenieurin (DI)³¹⁴

6.6.8 Mountain Forestry – Master

Die Absolvent:innen des internationalen Master-Studiengangs erwerben ein breites Spektrum an fachlichen, akademischen und zwischenmenschlichen Fähigkeiten, um sowohl national als auch international führende Positionen einzunehmen. Ihre beruflichen Möglichkeiten sind nicht auf Bergregionen beschränkt, sondern erstrecken sich auf Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, den öffentlichen und privaten Sektor, Nichtregierungsorganisationen sowie kommunale Dienste innerhalb der Forstwissenschaften. Sie sind qualifiziert für Tätigkeiten in Bereichen wie Forstwirtschaft, Forstberatung, Wildtiermanagement, Forstpolitik und -praxis, Forschung sowie Verwaltung.

Die Ausbildung im internationalen Master-Studiengang zielt darauf ab, den Studierenden eine fokussierte und spezialisierte Perspektive auf die Bewirtschaftung von Bergwaldressourcen zu vermitteln, die global ausgerichtet ist. Sie sollen befähigt werden, Probleme in der Waldbewirtschaftung und im Naturschutz in Bergregionen zu identifizieren und effektive Lösungen dafür zu entwickeln. Dabei wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Stärkung interdisziplinärer Ansätze gelegt, die durch die Integration von Ingenieurwissenschaften, Sozioökonomie, Naturwissenschaften und anderen spezifischen Fachgebieten in der Bergwaldbewirtschaftung unterstützt werden.

Ein weiteres Ziel ist die Bereitstellung von Methoden und Ansätzen, die für komplexe soziale und wirtschaftliche Umfelder geeignet sind, insbesondere unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Herausforderungen in Entwicklungsländern. Durch die Förderung der internationalen Zusammenarbeit strebt der Studiengang zudem die Schaffung eines globalen Netzwerks von Bergwaldbewirtschaftern an, um den Austausch von Wissen, Best Practices und Innovationen zu fördern und eine nachhaltige Entwicklung der Bergwälder weltweit zu unterstützen.

Universität: Universität für Bodenkultur Wien

Dauer Regelstudienzeit: 2 Jahre

Abschluss: Master of Science MSc³¹⁵

³¹⁴ <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master/uh066425?selectedTypes=group>

³¹⁵ <https://boku.ac.at/studienservices/studien/master-en/uh066429?selectedTypes=group>

6.6.9 European Forestry – Master

Der Masterstudiengang legt seinen Schwerpunkt auf die internationalen Aspekte der Bewirtschaftung und Nutzung von Waldressourcen, gestützt auf ein tiefes Verständnis der ökologischen Bedingungen und Dynamiken in Europa. Das internationale Umfeld des Studiengangs bietet die Möglichkeit, mit Studierenden aus aller Welt zu kooperieren.

Universität:	Universität für Bodenkultur Wien
Dauer Regelstudienzeit:	2 Jahre
Abschluss:	Master of Science European Forestry MScEF ³¹⁶

6.7 Weiterbildungen

6.7.1 überholz – Universitätslehrgang für Holzbaukultur

Der Universitätslehrgang "überholz" bietet eine berufsbegleitende Ausbildung für Architekt:innen, Tragwerksplaner:innen und Holzbauer:innen. Im Fokus des Studiums steht die Förderung der Kommunikation zwischen diesen Disziplinen und die Schulung erfolgreicher Zusammenarbeit. Dieser interdisziplinäre Lehrgang basiert auf der Erkenntnis, dass neue, hochwertige und faszinierende Holzbauten nur durch die enge Kooperation von Architektur, Bauingenieurwesen und Holzbau entstehen können. Ein Merkmal von "überholz" ist die Verbindung von kultureller Kompetenz, technischem Know-how und praxisnahen Erfahrungen aus der Industrie.

Studienort:	Kunstuniversität Linz
Dauer Regelstudienzeit:	2 Jahre berufsbegleitend
Abschluss:	Master of Science Culture Timber Architecture, MSc Master für Holzbaukultur ³¹⁷

³¹⁶ <https://boku.ac.at/en/studienservices/studien/master-int/uh066452>

³¹⁷ <http://www.ueberholz.ufg.ac.at/>

6.7.2 Holzbau Bachelor Professional

Holzbau Professional stellt ein neues Ausbildungskonzept der Bildungseinrichtungen in Salzburg im Bereich Holzbau dar. Es deckt die Inhalte der Vorbereitungskurse für die Holzbau-Meisterprüfung gemäß der Befähigungsprüfungsverordnung ab und bietet gleichzeitig eine akademische Ausbildung zum Bachelor Professional. Diese Ausbildung ermöglicht eine nahtlose Fortführung im Bildungssystem des Holzbaus. Auszubildende können mit einer Lehre oder HTL beginnen und später je nach Interesse und persönlicher Situation entscheiden, ob sie berufstätig werden möchten und/oder sich weiter zum Holzbaumeister oder akademischen Holzbauplaner entwickeln wollen. Das Ausbildungskonzept bietet Flexibilität und berücksichtigt individuelle Lebensverläufe, ohne dabei zukünftige Karrierechancen zu beschränken.

Studienort:	FH Salzburg
Dauer Regelstudienzeit:	3 Jahre berufsbegleitend
Abschluss:	nach 2 Jahre Meisterprüfung Holzbaumeister Nach 3 Jahren Bachelor Professional Bac. Prof. ³¹⁸

6.7.3 Grundlagen Holzbau – Universitätskurs

Dieser Universitätskurs für Führungs- und Fachkräfte der Bauwirtschaft, ermöglicht eine berufsbegleitende Vertiefung ihres Wissens im Bereich Holzbau. Neben dem technischen Know-how für die Verarbeitung von Holz steht in allen Modulen ein starkes Augenmerk auf nachhaltigem Bauen mit diesem Baustoff.

Themenschwerpunkte sind

- Baustoff Holz
- Holzbauweisen und Tragsysteme
- Konstruieren mit Holz

Studienort:	TU Graz
Dauer Regelstudienzeit:	10 Wochen berufsbegleitend

³¹⁸ <https://www.fh-salzburg.ac.at/studium/ed/holzbau-professional-bachelor-professional>

Abschluss: Zertifikat der TU Graz³¹⁹

6.7.4 Holzkonstruktion und technischer Ausbau

Dieser Universitätslehrgang bietet Fachleuten (Architekt:innen, Bauingenier:innen, planende Baumeister:innen, Zimmermeister:innen) aus der Baubranche die Gelegenheit, ihre Kenntnisse zu den aktuellen Entwicklungen im Holzbau berufsbegleitend zu vertiefen.

Thematischer Fokus des Kurses ist Fachwissen über Holzschutz, die spezifischen bauphysikalischen Eigenschaften von Holzkonstruktionen und technische Aspekte im Holzbau. Darüber hinaus behandelt er zeitgemäße und zukunftsweisende Entwurfsstrategien wie resilientes Bauen und Konstruieren sowie die Kreislaufwirtschaft von Holzkonstruktionen.

Die drei Module des Kurses sind:

- Zukunftsfähige Holzkonstruktion
- Bauphysik und Brandschutz im Holzbau
- Technischer Ausbau

Studienort: TU Graz

Dauer Regelstudienzeit: 10 Wochen berufsbegleitend

Abschluss: Zertifikat der TU Graz³²⁰

6.7.5 Aktuelle Tendenzen im Holzbau - Micro Credential

Das Micro Credential ist eine Kooperation mit „überholz“, dem Lehrgang für Holzbaukultur der Kunstuniversität Linz, weiterentwickelt im Rahmen des Interreg Si-AT Projektes „LifeLongWood“.

Im Micro Credential "Aktuelle Tendenzen im Holzbau" werden folgende Themen und Inhalte behandelt:

- Bauen mit dem Material Holz

³¹⁹ <https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung/kurse-und-seminare/grundlagen-holzbau>

³²⁰ <https://www.tugraz.at/studium/studienangebot/universitaere-weiterbildung/kurse-und-seminare/holzkonstruktion-und-technischer-ausbau>

- Zirkuläres Bauen
- Rückbau konstruieren
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Das Programm wird als dreitägiges Seminar mit Gruppenarbeiten, Workshops in interdisziplinären Teams, Expert:innengesprächen und abschließender Exkursion angeboten.

Ziel der Ausbildung ist eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Architekt:innen, Bauingenieur:innen und Handwerker:innen (Zimmer:er:innen).

Studienort: FH Kärnten

Dauer Regelstudienzeit: 3 Tage

Abschluss: Zertifikat³²¹

6.8 Mangelberufe im Holzsektor

In Österreich werden die Mangelberufe jährlich anhand der Fachkräfteverordnung vom Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft festgelegt. Unter Mangelberuf versteht man allgemein, dass einzelnen Bundesländern oder auch dem gesamten Bundesgebiet innerhalb eines Jahres weniger als 1,5 Arbeitssuchende pro offene Stelle zur Verfügung stehen. Aus diesem Mangel heraus ergeben sich erleichterte Zulassungsvoraussetzungen für qualifizierte Fachkräfte aus Drittstaaten (Rot-Weiß-Rote Karte).

Im Jahr 2024 erreicht der Fachkräftemangel in Österreich mit 110 gelisteten Berufen auf Bundesebenen einen Höchststand.³²²

Auch Arbeitsfelder im Bereich des Holzsektors finden sich unter den bundesweit gefragten Mangelberufen:

- Dachdecker:inn
- Zimmerer und Zimmerin

³²¹ <https://www.fh-kaernten.at/weiterbildung/microcredentials-and-degrees/mc-aktuelle-tendenzen-im-holzbau>

³²² Bundeskanzleramt Österreich. (2024, April 19). Unterbesetzt: Mangelberufe im Jahr 2024. Unternehmensservice Portal. <https://www.usp.gv.at/news/unterbesetzt-mangelberufe-im-jahr-2024.html>

- Holztechniker:in (Diplomtechniker:in und Techniker:in)
- Holzbautechniker:in (Diplomtechniker:in und Techniker:in)
- Papier- und Zellstofftechniker:in (Diplomtechniker:in und Techniker:in)
- Werkstofftechniker:in (Diplomtechniker:in und Techniker:in)
- Bautischler:in
- Tischlermeister:in
- Bau- und Möbeltischler:in
- Bodenleger:in
- Holzmaschinenarbeiter:in
- Möbeltischler:in³²³

In Absatz (2) der Fachkräfteverordnung 2024 werden die Mangelberufe nach Bundesländern unterteilt gelistet.

- Kärnten scheint mit keinem Mangelberuf auf.
- Für die Steiermark gelten folgende, Berufe als Mangelberufe:
 1. Händler/innen und Verkäufer/innen von Textil- und Bekleidungswaren
 2. Herren- und Damenschneider/innen
 3. Kellner/innen
 4. Händler/innen und Verkäufer/innen von Schuhen
 5. Händler/innen, Verkäufer/innen von Fahrzeugen, Bestandteilen und Zubehör
 6. Reise-, Fremdenverkehrsfachleute
 7. Werbefachleute³²⁴

Österreich ergreift mehrere Maßnahmen, um dem Fachkräftemangel in Mangelberufen entgegenzuwirken und sicherzustellen, dass die Wirtschaft weiterhin wettbewerbsfähig bleibt:

Fachkräfteverordnung und Mangelberufsliste: Jährlich veröffentlicht das Bundesministerium für Arbeit die Fachkräfteverordnung und eine Liste von Mangelberufen. Diese Liste identifiziert Berufe, in

³²³ Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft. (n.d.). Bundesweite Mangelberufe.

<https://www.migration.gv.at/de/formen-der-zuwanderung/dauerhafte-zuwanderung/bundesweite-mangelberufe/>

³²⁴ BMAW (Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft): „Fachkräfteverordnung 2024“, BGBLA_2023_II_439, 2024 <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20012497>

denen es weniger als 1,5 Arbeitssuchende pro offene Stelle gibt, und erleichtert Unternehmen die Anwerbung von Fachkräften aus Drittstaaten.

Qualifikationsprogramme: Es werden verschiedene Programme zur Aus- und Weiterbildung angeboten, um die inländische Arbeitskraft zu qualifizieren und den Bedarf an Fachkräften zu decken. Diese Programme konzentrieren sich auf neue Technologien, Digitalisierung und grüne Kompetenzen.

Förderung der dualen Ausbildung: Österreich setzt auf die Stärkung der dualen Ausbildung, bei der die theoretische Ausbildung in Schulen und die praktische Ausbildung in Betrieben kombiniert werden. Dies soll sicherstellen, dass junge Menschen praxisnah ausgebildet werden und die notwendigen Fertigkeiten erwerben.

Regionale Initiativen: Verschiedene Bundesländer entwickeln eigene Strategien und Programme, um den Fachkräftemangel auf regionaler Ebene zu bekämpfen. Diese Initiativen berücksichtigen die spezifischen Bedürfnisse und wirtschaftlichen Gegebenheiten der jeweiligen Region.

Unterstützung bei der Anerkennung ausländischer Qualifikationen: Maßnahmen zur schnelleren und einfacheren Anerkennung von im Ausland erworbenen Qualifikationen sollen es ausländischen Fachkräften erleichtern, in Österreich zu arbeiten.

Anwerbungskampagnen: Österreich betreibt gezielte Anwerbungskampagnen im Ausland, um qualifizierte Arbeitskräfte zu gewinnen und auf die Möglichkeiten und Vorteile des Arbeitens in Österreich aufmerksam zu machen.

Rot-Weiß-Rot – Karte: Für Drittstaatsangehörige, die in einem Mangelberuf arbeiten möchten, bietet die Rot-Weiß-Rot – Karte eine kombinierte Aufenthalts- und Arbeitsbewilligung für bis zu zwei Jahre, mit der Möglichkeit zur Verlängerung. Diese Karte bindet die Fachkraft an ein bestimmtes österreichisches Unternehmen und ermöglicht auch den Zuzug direkter Familienmitglieder durch die Rot-Weiß-Rot – Karte Plus.

Fachkräfte können mit der Rot-Weiß-Rot – Karte gezielt aus den EU-Mitgliedsstaaten oder Drittstaaten angeworben werden, wenn der Bedarf mit dem am inländischen Markt vorhanden Potenzial nicht abgedeckt werden kann. Hier gilt, dass jede Person eine Arbeit aufnehmen darf, welche auch zum Aufenthalt in Österreich berechtigt ist. Die Beschäftigung von Ausländer:innen wird in Österreich durch das Ausländerbeschäftigungsgesetz (AuslBG) geregelt, wobei auf zusätzliche Bestimmungen (beispielsweise ein Asylrecht) ebenso Rücksicht zu nehmen ist.

In Kärnten wird ab 2024 erstmals eine eigene Standortagentur beauftragt, um Arbeitskräfte aus dem EU-Ausland und aus Drittstaaten zu akquirieren.

Für Personen aus dem EWR gilt prinzipiell das unionsrechtliche Freizügigkeitsrecht, womit diese Personen sowie Angehörige freien Zugang zum Arbeitsmarkt in Österreich haben. Arbeitssuchende aus Drittstaaten haben keinen freien Arbeitsmarktzugang. Trotzdem ist es möglich, mit einer Beschäftigungsbewilligung, welche von Arbeitgebenden ausgestellt werden kann, in Österreich Arbeit zu finden.

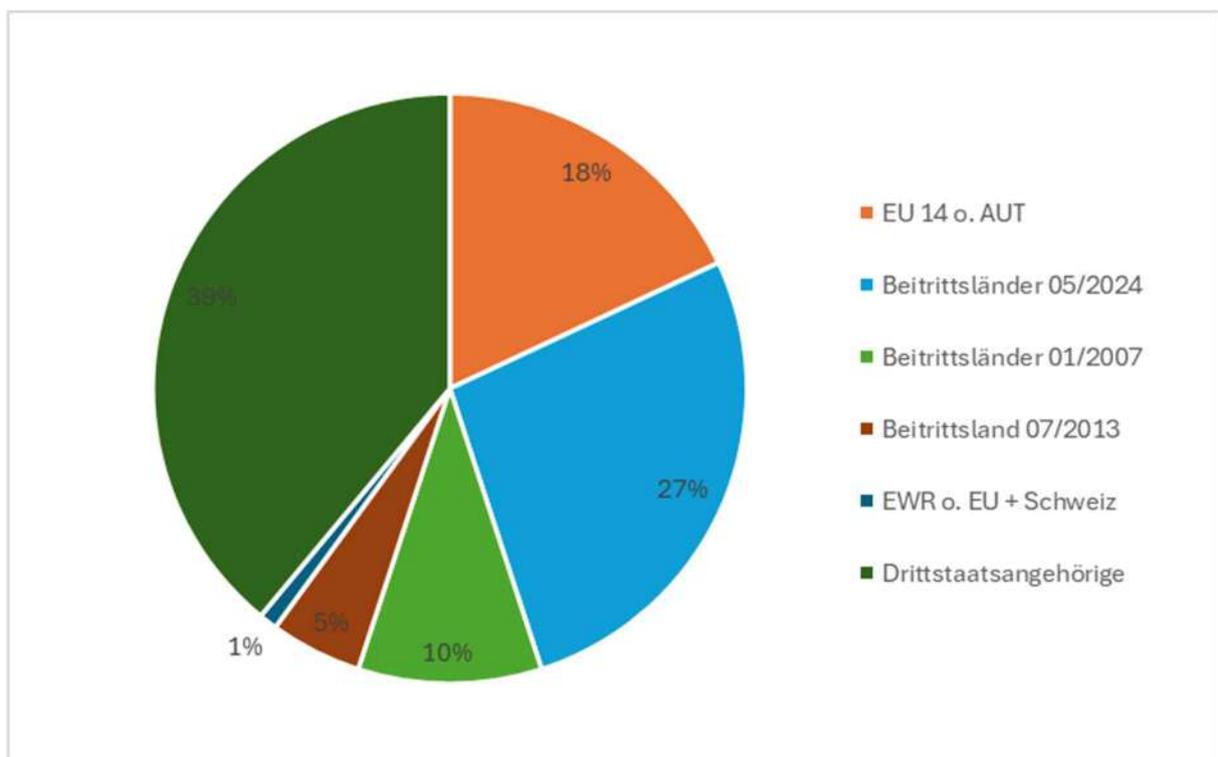


Abbildung 12 Ausländische Aktiv-Beschäftigte 2021 nach Staatsangehörigkeitsgruppen³²⁵

³²⁵ Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation. (2022, Juni). Zugangswege für ausländische Fachkräfte zum österreichischen Arbeitsmarkt. Zugangswege für ausländische Fachkräfte zum österreichischen Arbeitsmarkt. https://www.ams.at/content/dam/download/arbeitsmarktdaten/%C3%B6sterreich/berichte-auswertungen/001_sp

6.8.1 Einstieg in den österreichischen Arbeitsmarkt für EWR Bürger:innen

Für Bürger:innen aus dem Europäischen Wirtschaftsraum ist der Einstieg in den österreichischen Arbeitsmarkt unbeschränkt zugänglich. Wenn der Aufenthalt unter drei Monaten beträgt, ist kein zusätzlicher Antrag und keine Bewilligung notwendig, es besteht jedoch immer eine Meldepflicht nach dem Meldegesetz bei der zuständigen Behörde. Sobald eine Arbeitsstelle angetreten wird, muss eine Meldung bei der Arbeitgeberin/beim Arbeitgeber erfolgen.

Sollte die geplante Aufenthaltsdauer drei Monate übersteigen, ist eine Anmeldebescheinigung notwendig. Diese wird von der zuständigen Aufenthaltsbehörde (Bezirkshauptmannschaft oder Magistrat) ausgestellt und ist binnen vier Monaten ab der Einreise nach Österreich zu beantragen. Für eine positive Bescheinigung gelten folgende Punkte als Voraussetzung.

Berechtigt sind EWR Bürger:innen

- welche in Österreich Arbeitnehmer:in sind oder einem selbständigen Arbeitsverhältnis nachgehen, oder
- welche keine Sozialhilfeleistungen noch Ausgleichszulagen in Anspruch nehmen müssen, da sie für sich selbst und die Familie ausreichende Existenzmittel zur Verfügung haben und über eine umfassende Krankenversicherung verfügen, oder
- welche eine (Berufs)- Ausbildung als Hauptzweck ihres Aufenthalts absolvieren und für sich selbst und die Familie ausreichende Existenzmittel zur Verfügung haben und über eine umfassende Krankenversicherung verfügen.

Nach einem dauerhaften und rechtmäßigen Aufenthalt von fünf Jahren erhält die arbeitende Person automatisch das Recht auf Daueraufenthalt. Dazu muss ein entsprechender Antrag auf Daueraufenthalt gestellt werden.

Sowohl die Anmeldebescheinigung als auch die Bescheinigung des Daueraufenthalts müssen persönlich bei der zuständigen Behörde beantragt werden.³²⁶

³²⁶ Bundeskanzleramt Österreich. (2024, May 16). EU-Bürger* und Schweizer – Antrag auf Anmeldebescheinigung und Bescheinigung des Daueraufenthalts. Digitales Amt. https://www.oesterreich.gv.at/themen/menschen_aus_anderen_staaten/aufenthalt/4/2/Seite.120810.html

7 Vergleichende Feststellungen

Die Projektpartner haben im Rahmen des Interreg SI-AT Projektes LifeLongWood eine Analyse erstellt, wobei die OZS mit Unterstützung von Zavod CILJ den slowenischen Teil und die österreichischen Projektpartner WKD und CUAS die Analyse für den österreichischen Markt erstellt haben. Im Folgenden wird ein Vergleich zwischen den beiden Ländern, für jeden der in der Analyse erwähnten Bereiche, dargestellt.

7.1 Bewaldung des Landes

Sowohl in Österreich als auch in Slowenien stellt der Wald eine wichtige natürliche Ressource dar, lediglich die Bewirtschaftung des Holzes unterscheidet sich zwischen den beiden Ländern. Während die Forstwirtschaft und die Nutzung des Waldes in Österreich seit 1853 gesetzlich geregelt ist und auch in der jüngeren Geschichte weiterhin gesetzlich behandelt und upgraden wird, ist die Situation in Slowenien etwas anders. In Österreich werden 82 % des Waldes wirtschaftlich bewirtschaftet, während dies in Slowenien nicht der Fall ist, da nur etwa 50 % des jährlichen Holzzuwachses verarbeitet werden. Obwohl diese Zahlen nicht direkt vergleichbar sind, spiegeln sie eines der grundlegenden Probleme wider, die in der Literatur für Slowenien hervorgehoben werden, nämlich die Tatsache, dass die Struktur des Waldbesitzes in Slowenien hauptsächlich (75 %) in privater Hand liegt (jeder fünfte Slowene besitzt einen Wald) und stark fragmentiert ist. Dies ist mit einer schlechteren Waldbewirtschaftung verbunden.

7.2 Unternehmertum

Auch in Österreich wird der Export des Rohstoffs Holz mit einer Exportquote von 70 % zu einem immer wichtigeren wirtschaftlichen Aspekt. Die Gesamtzahl der Unternehmen des Holzsektors in Österreich liegt im Jahr 2023 bei rund **1.289**, in Slowenien bei rund 791. In Slowenien gibt es aber auch rund 1.237 Einzelunternehmen, von denen der größte Teil auf Unternehmen mit bis zu 5 Beschäftigten entfällt. In Österreich wird die Bauwirtschaft als ein gutes Wachstumspotenzial für das Unternehmertum im Holzsektor gesehen, wo es noch viel Potenzial für wirtschaftliches Wachstum gibt, auch im Bereich von Holz als natürlichem Rohstoff, mit dem man bauen kann und der somit auch zu einem ökologisch nachhaltigeren Ansatz beim Bauen beiträgt. Der Gedanke, mehr mit Holz zu bauen, taucht auch in der

slowenischen Literatur immer häufiger auf, allerdings eher im Zusammenhang mit dem Umweltaspekt und weniger als Potenzial für die Entwicklung der Holzverarbeitungsindustrie.

7.3 Bildungspotenzial

Das Bildungspotenzial ist sowohl in Slowenien als auch in Österreich enorm, wo die Nachfrage nach Arbeitskräften das Angebot bei weitem übersteigt. In Österreich gibt es mehr als doppelt so viele offene Stellen wie Arbeitslose, was eine deutliche negative Diskrepanz zwischen Arbeitskräfteangebot und -nachfrage zeigt. Noch besorgniserregender ist die Situation in Slowenien, wo schätzungsweise 400 Neueinstellungen pro Jahr in den holzverarbeitenden Berufen vorgenommen werden, denen etwa 1 800 offene Stellen gegenüberstehen. Das Angebot an Arbeitsplätzen ist also mehr als viermal so hoch wie die jährliche Zahl der in den holzverarbeitenden Berufen ausgebildeten Personen.

7.4 Das Bildungssystem im Vergleich

Obwohl sich die Bildungssysteme Österreichs und Sloweniens grundsätzlich sehr ähnlich sind, gibt es nur wenige kleine Unterschiede, die in der Praxis stärker ausgeprägt sind, als es auf den ersten Blick scheint. Während in Slowenien die Schulpflicht bis zum Ende der Grundschule besteht, ist sie in Österreich bis zum ersten Jahr der weiterführenden Schule obligatorisch. Hier liegt unseres Erachtens auch der größte Unterschied zwischen den Bildungssystemen, denn in Österreich gibt es neben der Sekundarschule, wie wir sie in Slowenien kennen, auch eine polytechnische Schule und eine Berufsschule. Diese Ausbildung dauert ein Jahr und ist gleichzeitig das letzte Pflichtschuljahr, das als ISCED-Stufe 3 anerkannt wird. Slowenien bietet diese Form der Sekundarschulbildung nicht an; die Schüler in Slowenien haben die Möglichkeit, zwei-, drei-, drei-plus-zwei- oder vierjährige Abschlüsse zu erwerben. In Slowenien gibt es eine einjährige Berufsausbildung, die sich jedoch nicht an Absolventen der Primarschule richtet (wie in Österreich), sondern an diejenigen, die das vierte Jahr des Gymnasiums oder das letzte Jahr eines berufsbildenden Sekundarschulprogramms abgeschlossen haben und eine berufliche Qualifikation erwerben möchten.

In Slowenien wird ebenfalls zwischen allgemeiner und beruflicher Abitur unterschieden, in Österreich hingegen nicht. Die Sekundarschulen in Österreich dauern in der Regel vier Jahre für die allgemeine Bildung mit dem Abitur und fünf Jahre für die berufliche Bildung, die ebenfalls mit dem Abitur abgeschlossen wird. In Slowenien machen die Schüler, die eine technische und berufliche

Sekundarschule besuchen, am Ende ihrer Ausbildung nicht wie die Schüler der allgemeinbildenden Sekundarschule das Abitur, sondern eine berufliche Ausbildung. Das bedeutet, dass die Schüler nach dem Schulabschluss nicht wählen können, ob sie ihr Studium in einem Universitätsprogramm fortsetzen wollen, sondern nur in einem beruflichen Bologna-Programm; wenn ein Sekundarschulabsolvent seine Ausbildung in einem Universitätsprogramm fortsetzen möchte, muss er einen zusätzlichen Abiturskurs belegen oder ein zusätzliches Fach im Berufsbabatur bestehen (damit der Abiturskurs dann anerkannt werden kann). In Österreich gibt es solche Unterscheidungen nicht, da es dort eine so genannte Reifeprüfung nach der Abitur gibt (in Slowenien).

Unterschiede gibt es auch in der Erwachsenenbildung oder in den postsekundären und höheren Bildungssystemen. In Österreich gibt es zum Beispiel das so genannte Kolleg, das Erwachsene tagsüber oder in Form eines Abendkurses besuchen können, das 4-6 Semester dauert und sich an Personen richtet, die bereits bestimmte Kurse abgeschlossen haben. Das Kolleg führt zur IESCD-Stufe 5, die am ehesten mit der slowenischen Form der höheren Berufsbildung vergleichbar ist, die in Slowenien zwei Jahre dauert.

7.5 Berufsausbildungsangebote im Holzsektor

In Absprache mit den Projektpartnern haben wir uns entschlossen, nicht nur die engsten Berufsmöglichkeiten im Bereich der Holzverarbeitung, wie z.B. Tischler und/oder Förster, vorzustellen, um die Ausbildungsmöglichkeiten in Österreich und Slowenien zu vergleichen. Wir möchten jungen Menschen, aber auch Erwachsenen, die Breite der Möglichkeiten aufzeigen, mit dem Naturmaterial Holz zu arbeiten und damit auch die Möglichkeiten, Holz zu nutzen oder wiederzuverwenden. Darüber hinaus wollen wir den Jugendlichen alle Bildungsmöglichkeiten innerhalb der Länder aufzeigen und gleichzeitig die Vielfalt und den Standort des Bildungssystems in beiden Ländern demonstrieren.

Für beide Länder haben wir alle Bildungseinrichtungen in die Analyse einbezogen; natürlich gibt es in Slowenien weitaus weniger Bildungseinrichtungen als in Österreich, da auch die Größe der Länder recht unterschiedlich ist. Wir haben jedoch nicht nur einen Unterschied in der Anzahl der Bildungseinrichtungen (insbesondere der Sekundarschulen) festgestellt, sondern der Unterschied zeigt sich vor allem im Bildungsangebot. In Slowenien bieten die weiterführenden Schulen im Bereich der Holzbearbeitung hauptsächlich die bekanntesten Holzberufe an, wie z. B.:

- Holzbearbeiter

- Schreiner (Ausbildung)
- Schreiner
- Förster und Forsttechniker
- Techniker für Holzbearbeitung
- Papiermacher/in (Ausbildung)
- Bediener von schweren Baumaschinen (wird an einer Sekundarschule in Slowenien angeboten).

In Österreich ist das Spektrum der Berufe, die in öffentlichen Bildungseinrichtungen (vor allem Lehrberufe) im Holzbereich erlernt werden können, jedoch wesentlich breiter. Im Folgenden werden nur einige Beispiele für mögliche Lehrberufe im Rahmen der regulären Ausbildung in Österreich angeführt, die in Slowenien nicht bekannt sind:

- Bootsbau (Schiffbau)
- Binden von Fässern
- Vorgefertigter Hausbau
- Akkordeonbauer
- Herstellung von Pappwaren
- Klaviere bauen
- Skibau-Technik
- Technischer Zeichner

In Österreich gibt es auch eine so genannte postsekundäre und nicht-universitäre Tertiärstufe, die in Österreich nach der 10. Klasse beginnt (siehe Abbildung "Überblick österreichisches Bildungssystem") und auf allgemein- und berufsbildenden Bildungsgängen basiert. Dieser Bereich umfasst Gesundheits- und Krankenpflegeschulen, Vorbereitungslehrgänge für Lehrabsolventen, postgraduale Lehrgänge, die zur Abitur für Absolventen berufsbildender höherer Schulen (BMS) führen, und die Reifeprüfung.

7.6 Duale Ausbildung / Lehrstellen

Der auffälligste Unterschied zwischen Slowenien und Österreich im Bereich der Lehrlingsausbildung bzw. der dualen Ausbildung ist die Aufteilung der Ausbildung zwischen praktischer Ausbildung und Unterricht im Klassenzimmer. In Österreich liegt der Schwerpunkt viel stärker auf der praktischen Ausbildung als in Slowenien. Außerdem gibt es in Slowenien, wie bereits im vorangegangenen Kapitel festgestellt, eine viel geringere Auswahl an Lehrberufen im Bereich der Holzbearbeitung (und auch in anderen Bereichen, da die Auswahl an Lehrberufen in Österreich viel größer ist als in Slowenien).

In Österreich werden rund 80 % der Lehrlinge im Betrieb unterrichtet, die restlichen 20 % im Klassenzimmer. In den Berufsschulen werden Fachtheorie, Fachpraxis und Allgemeinbildung vermittelt. In diesem Zusammenhang werden die Berufsschulen grob in drei Typen unterteilt: ganzjährig, kursförmig und saisonal. Die Lehrlingsausbildung in Österreich endet in der Regel mit einer Lehrabschlussprüfung, doch können Lehrlinge auch zusätzliche Lehrabschlussprüfungen, Meisterausbildungen oder die Abitur absolvieren. Letztere eröffnet den Zugang zu Universitäten oder Hochschulen.

In Slowenien gilt die Regel, dass Lehrlinge mindestens 40 % ihrer Zeit in der Schule und mindestens 50 % ihrer Zeit in der praktischen Ausbildung bei einem Arbeitgeber verbringen. Die slowenische Form der Lehre hat also wesentlich weniger praktische Ausbildung während der Lehrzeit als in Österreich. Auch das Ende der Lehrzeit selbst unterscheidet sich leicht zwischen den beiden Ländern. In Slowenien endet die Ausbildung im dritten Lehrjahr mit der Lehrabschlussprüfung. Wenn ein Auszubildender in Slowenien nach der Lehre das Abitur ablegen möchte, muss er sich für zwei weitere Schuljahre oder eine Abschlussprüfung entscheiden. Erst nach diesen zwei Jahren kann der Schüler die BerufsAbitur ablegen (er kann ein zusätzliches Fach in der Abitur wählen und so die allgemeine Abitur erlangen, die ihm den Zugang zu einer höheren Berufsausbildung eröffnet), die ihm dann den Zugang zu einer höheren Berufsausbildung ermöglicht (aber ein solcher Schüler kann seine Ausbildung nicht im ersten Zyklus eines Universitätsprogramms fortsetzen).

7.7 Angebot an höherer und postsekundärer Bildung in der Holzindustrie

Österreich und Slowenien haben ähnliche Systeme in diesem Bereich. In Slowenien umfasst die tertiäre Bildung die höhere Berufsbildung und die Hochschulbildung. In Österreich hingegen umfasst sie das Studium an allgemeinen Universitäten, Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Die

letztgenannte Form der tertiären Bildung (Pädagogische Hochschulen) ist in Slowenien nicht in der gleichen Weise bekannt wie in Österreich bzw. stellt keine eigene Art der tertiären Bildung dar, da in Slowenien ein Student eine pädagogische Ausbildung an höheren Berufsbildungseinrichtungen innerhalb seines Studienfachs oder mit einer Zusatzausbildung (der so genannten Andragogie-Pädagogik-Prüfung) absolvieren kann.

Was das Angebot an Studiengängen auf tertiärer Ebene im Bereich der Holzverarbeitung oder in holzverarbeitungsrelevanten Bereichen (z. B. Architekt) betrifft, so verfügen sowohl Slowenien als auch Österreich über ein breites Angebot an Studiengängen. Österreich bietet einen Master in Berg- und Europaforstwirtschaft an, während Slowenien auch einen Master in Forstwirtschaft oder Forstwirtschaft und Jagd anbietet, was nicht ganz vergleichbar ist, da man in Österreich auch Forstwirtschaft (zusätzlich zu Berg- und Europaforstwirtschaft) studieren kann.

7.8 Fortbildung für Erwachsene

In Österreich gibt es ein breites Angebot an Kursen und Möglichkeiten in diesem Bereich, das wir im Folgenden vorstellen. Im Rahmen des Interreg SI-AT Projektes "LifeLongWood" wird auch ein universitär geführter Lehrgang speziell für Fachleute aus dem Bau- und Holzbereich entwickelt, mit dem Ziel, eine interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bereich Holzbau zu erreichen.

- überholz: Dieser Studiengang wird von der Universität Linz als berufsbegleitendes Ausbildungsprogramm für Architekten, Bauingenieure und Holzbauer angeboten. Es ist in erster Linie ein interdisziplinärer Lehrgang, der von der Erkenntnis ausgeht, dass nur durch eine enge Zusammenarbeit von Architektur, Bauingenieurwesen und Holzbau neue, hochwertige und interessante Holzkonstruktionen entstehen können.
- Holzbau professional: ein neues Konzept für Salzburger Ausbildungseinrichtungen im Bereich Holzbau. Dieses Programm ermöglicht einen nahtlosen Übergang in das Holzbau-Ausbildungssystem. Die Auszubildenden können mit einer Lehre oder HTL beginnen und später je nach Interesse und persönlicher Situation entscheiden, ob sie arbeiten und/oder sich zum Holzbaumeister oder zum akademischen Holzbauplaner weiterbilden wollen.
- Grundlagen Holzbau / Fundamentals of Timber Construction: ein berufsbegleitender Universitätslehrgang für Führungskräfte und Fachleute aus der Bauwirtschaft zur Vertiefung der Kenntnisse im Holzbau mit Schwerpunkt auf dem nachhaltigen Holzbau.

- Holzkonstruktion und technischer Ausbau: Der Universitätslehrgang richtet sich an Fachleute (Architekten, Bauingenieure, Meisterplaner, Zimmermeister) aus der Baubranche und bietet ihnen die Möglichkeit, berufsbegleitend ihr Wissen über aktuelle Entwicklungen im Holzbau zu vertiefen. Thematisch konzentriert sich der Lehrgang auf Fachwissen zum Holzschutz, zu den spezifischen physikalischen Eigenschaften von Holzkonstruktionen und zu den technischen Aspekten des Holzbaus.
- Aktuelle Tendenzen im Holzbau - Micro Credential / Current trends in timber construction - Micro Credential: In Zusammenarbeit mit dem oben beschriebenen überholz-Programm wurde im Rahmen unseres Interreg SI-AT-Projektes "LifeLongWood" ein Kurs zur Kultur des Holzbaus entwickelt. Inhalt des Programms ist ein dreitägiges Seminar mit Gruppenarbeiten und Workshops in interdisziplinären Gruppen, Expertengesprächen und einer abschließenden Exkursion. Der Inhalt des Programms umfasst Themen wie Bauen mit Holz, Zirkuläres Bauen, Rückbau von Bauwerken und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Das Ziel dieses Programms ist eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Architekten, Bauingenieuren und Handwerkern (Zimmerern).

Aus den oben genannten Projekten ist ersichtlich, dass Österreich die Bedeutung der Ausbildung von Erwachsenen, die bereits einen Beruf erlernt haben oder bereits aktiv sind, erkannt hat. Gerade im Hinblick auf den Fortschritt des Bauens mit dem Naturmaterial Holz scheint es in Österreich allgemein bekannt zu sein, dass es einen Bedarf an Auffrischungsschulung und Überwachung des Fortschritts in diesem Sektor gibt, auch für jene, die bereits in diesem Sektor tätig sind. Interdisziplinarität, Zusammenarbeit mit Fachleuten, Verfolgung der Entwicklungen und ständige Weiterbildung können dazu beitragen, den Fortschritt zu beschleunigen, wenn Personen einbezogen werden, die bereits in der Branche tätig sind, über Erfahrung verfügen und Potenziale sowohl in der technischen als auch in der beruflichen Entwicklung sehen. Es sind also vor allem die Universitäten, die Erwachsenen die Möglichkeit bieten, sich in ihrem eigenen Sektor weiterzuentwickeln und vielleicht auch einen Blick in andere Sektoren im Hinblick auf eine bessere Zusammenarbeit zu werfen, insbesondere im Bereich des Holzbaus.

In Slowenien werden solche oder vergleichbare Kurse und Programme im öffentlichen Bildungssystem nicht angeboten. In Slowenien ist die wichtigste berufliche Qualifikation für Erwachsene der NPK. Daher besteht unserer Meinung nach in Slowenien noch ein großes Potenzial, sowohl für die (Weiter-)Bildung von Erwachsenen, als auch für den Holzverarbeitungssektor selbst und für die Ankurbelung der Wirtschaft, da es derzeit keine Interdisziplinarität zwischen dem Bau- und dem Holzverarbeitungssektor gibt.

7.9 Mangelberufe im Holzsektor

Sowohl Österreich als auch Slowenien sind mit einem Fachkräftemangel in der Holzverarbeitenden Industrie konfrontiert. Beide Länder haben daher bestimmte Maßnahmen zur Verstärkung der qualifizierten Arbeitskräfte festgelegt, die sich von Land zu Land unterscheiden. Beide Länder überprüfen jährlich, in welchen Berufen ein Defizit besteht, und stützen sich dabei auf Daten über die Zahl der Arbeitssuchenden im Vergleich zur Zahl der ausgeschriebenen Stellen.

Slowenien vergibt jährlich 1.000 Stipendien an Schüler im ersten Jahr der Sekundarstufe für die Ausbildung in bestimmten Mangelberufen und ermutigt auch Arbeitgeber oder Unternehmen, praktische Arbeiten in der Berufsausbildung durchzuführen, da ein Arbeitgeber unter bestimmten Bedingungen maximal 80 % des durchschnittlichen Monatslohns in Slowenien als Abzug für praktische Arbeiten in der Berufsausbildung geltend machen kann. Arbeitgeber können auch die Beschäftigungszulage beantragen (sowohl für die Beschäftigung in Mangelberufen als auch für die Beschäftigung von unter 29-Jährigen).

Österreich und seine Gebietskörperschaften gehen das Problem der Mangelberufe auf eine andere Weise an, insbesondere durch den Abbau von Bürokratie und die Unterstützung der Anerkennung ausländischer Qualifikationen für die Arbeitserlaubnis von Drittstaatsangehörigen. Sie haben auch das Angebot an Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für die heimischen Arbeitskräfte erweitert, wobei sie sich insbesondere auf neue Technologien, die Digitalisierung und grüne Kompetenzen konzentrieren. Sie versuchen auch, für sich selbst zu werben, mit einer Rekrutierungskampagne und, zum ersten Mal in diesem Jahr, mit einer eigenen Standortagentur in Österreich-Kärnten für die Anwerbung von Arbeitnehmern aus anderen EU- und Nicht-EU-Ländern.