



# Lernfelder Zimmermann EFZ

## Grundbildung GBW

UB	Lernfeld	Inhalte	Tätigkeiten	Leistungsziele
Vorbereiten der Arbeiten - VdA	20 Grundlagen	Mathematik, Grundlagen Massaufnahme Betriebsorganisation Materialtransporte Arbeitssicherheit Gesundheitsschutz Rapportwesen Unfallverhütung Gesundheitsschutz (Asbest, etc.) GAV Betriebswirtschaft Baubewilligung	1.1. Masse aufnehmen	1.1.1. Massaufnahme 1.1.2. Messgeräte 1.1.3. Skizzen -> Werkplanung 1.1.4. Vermassung -> Werkplanung
			1.3. Betriebsmittel sicher bedienen, warten und instand halten	1.3.6. Schnitt- und Fräswerkzeuge 1.3.8. Umgang mit Strom 1.3.11. Arbeitsmittel
			1.4 Materialtransporte vorbereiten	1.4.1. Transport 1.4.2. Hebe- und Förder-mittel 1.4.4. Sichern von Ladungen
			1.5. Arbeitsplatz vorbereiten und sichern	1.5.1. Arbeitssicherheit Werkstatt / Baustelle 1.5.2. Tragen von Lasten 1.5.3. Arbeitsplatz 1.5.4. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) 1.5.6. Sicherheitsvorschriften
			1.6. Betriebsorganisation kennen und umsetzen	1.6.1. Umfeld 1.6.2. Organisation 1.6.3. Betriebsablauf 1.6.4. Betriebseinrichtung 1.6.5. Fachgerechter Umgang mit Altmaterial und Reststoffen 1.6.6. Rapportwesen 1.6.7. Lerndokumentation 1.6.8. Kostenstrukturen
			1.1. Masse aufnehmen	1.1.3. Skizzen 1.1.4. Vermassung
	21 Werkplanung	Plandarstellung Bemassung Dreitafelprojektion Skizzieren CAD	1.2. Werkpläne und Listen erarbeiten	1.2.1. Listen 1.2.2. Werkpläne 1.2.3. CAD 1.2.4. Detailpläne 1.2.5. Schnittstellen

UB	Lernfeld	Inhalte	Tätigkeiten	Leistungsziele
Abbinden und Aufrichten – AuA	22 Holz	Rohstoff Holzeigenschaften Holzschädlinge Teil1 (an neuem Holz) Sägereiprodukte	2.2. Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2.2.5. Materialeigenschaften
			2.1. Holzkonstruktionen Maschinell abbinden (CNC)	2.1.1. Funktion CNC 2.1.2. Sicherheits-vorschriften 2.1.4. Lieferung und Lagerung
	23 Tragkonstruktionen	Deckenkonstruktionen Wandkonstruktionen Dachkonstruktionen Ingenieurholzbau Verbindungs-mittel Klebstoffe Kräftelehre Kräftezerlegung Auflagerbelastung Abbind konventionell CNC-Technik	2.2. Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2.2.1. Tragsysteme 2.2.4. Abbinden 2.2.5. Materialeigenschaften 2.2.6. Abbindmaschinen und Werkzeuge
			4.1. Tragkonstruktionen aufrichten	4.1.1. Planarten 4.1.2. Montageablauf 4.1.3. Tragsysteme 4.1.4. Tragkonstruktions-teile 4.1.5. Verbindungsmittel 4.1.8. Anschlagen von Lasten 4.1.9. Sicherheits-vorschriften 4.1.10. Gefahren (Balken, Paket)

## Lernfelder Zimmermann EFZ Grundbildung GBW

UB	Lernfeld	Inhalte	Tätigkeiten	Leistungsziele
Abbinden und Aufrichten – AuA	24 Raum und Struktur	Dachausmittlung Wahre Flächen Flächenschiftung Klauenbug Schrägsparren Gratsparren Kehlsparren Schiftsparren Kehlbrett Rechnerischer Abbund	2.2. Holzkonstruktionen konventionell abbinden	2.2.2. Ermitteln und Reissen 2.2.3. Modelle / Bauteile 2.2.4. Abbinden
	25 Vorfertigung (Produktion und Montage)	Elementbauweise Detaillösungen Transporte/Logistik Kranarbeiten /Anschlagpunkte Montage	3.1. Vorgefertigte Bauteile (Wand, Dach, Geschossdecke) herstellen	3.1.1. Arbeitsabläufe 3.1.2. Elementproduktion 3.1.3. Elementpläne 3.1.4. Verbindungsmittel 3.1.5. Qualitätskontrolle 3.1.6. Lastaufnahmemittel
			3.2. Installationen in der Vorfertigung einlegen	3.2.1. Grundlagen
			4.2. Vorgefertigte Bauteile montieren	4.2.1. Pläne 4.2.2. Arbeitsablauf 4.2.3. Bauteilanschlüsse 4.2.4. Verbindungsmittel 4.2.7. Anschlagen von Bauteilen 4.2.8. Sicherheitsvorschriften 4.2.9. Gefahren (Elemente, Module)
	26 Nachhaltigkeit	Instandhaltung Sanierung Holzschädlinge Teil2 (verbautes Holz) Holzschutz Teil2(bekämpfend) Nachhaltigkeit	3.7. Holzprodukte schützen und veredeln	3.7.1. Holzschutzarten 3.7.2. Behandlungsverfahren 3.7.3. Konstruktiver Holzschutz 3.7.4. Holzschutzprodukte 3.7.5. Vorschriften und Gesundheitsschutz
			4.3. Holzkonstruktionen rückbauen	4.3.1. Holzkonstruktionen 4.3.2. Schichtaufbau 4.3.3. Gefährliche Stoffe, Gesundheitsschutz 4.3.4. Material trennen und entsorgen 4.3.6. Funktion von Hebemittel und Hilfseinrichtungen 4.3.7. Gefahren mit Installationen 4.3.8. Sichern und Schützen 4.3.9. Sicherheitsvorschriften
			4.4. Tragkonstruktionen und Bauteile instand stellen und sanieren	4.4.1. Schäden und Ursachen 4.4.2. Instandstellungs-arbeiten 4.4.3. Ökologische Alternativen 4.4.5. Trennen & Entsorgen

## Lernfelder Zimmermann EFZ Grundbildung GBW

UB	Lernfeld	Inhalte	Tätigkeiten	Leistungsziele
Vorfertigen und Montieren - VuM	27 Bauphysik	Wärmeschutz Feuchteschutz Luftdichtheit Schallschutz Brandschutz	5.1. Unterdach montieren	5.1.1. Eigenschaften
			5.2. Schutzschichten montieren	5.2.1. Eigenschaften und Funktion
			5.3. Wärmedämmung montieren	5.3.2. Eigenschaften und Anwendungen
			5.4. Schallschutz im Holzbau anwenden	5.4.1. Schallarten 5.4.2. Eigenschaften
			5.5. Brandschutz im Holzbau anwenden	5.5.1. Begriffe 5.5.2. Gefahren und Brandverhütung 5.5.3. Brandkennziffer
	28 Bekleidungen	Dachaufbau Dachgesimse Wandaufbau Deckenaufbau Holzschutz Teil1 (vorbeugend) Schutzschichten/Folien	5.1. Unterdach montieren	5.1.2. Abdichtungsmittel 5.1.3. Unterdacharten
			5.2. Schutzschichten montieren	5.2.2. Eigenschaften 5.2.3. Montage 5.2.4. Ökologische Materialien 5.1.4. Ökologische Materialien
			5.3. Wärmedämmung montieren	5.3.1. Dämmsysteme 5.3.3. Verarbeitung 5.3.4. Gefahren und Schutzmassnahmen 5.3.5. Trennen und Entsorgen
			5.4. Schallschutz im Holzbau anwenden	5.4.3. Beurteilung 5.4.4. Bauteilanschlüsse
			5.5. Brandschutz im Holzbau anwenden	5.5.4. Brandtechnische Ausführungen
			3.7. Holzprodukte schützen	3.7.1. Holzschutzarten 3.7.2. Behandlungsverfahren 3.7.3. Konstruktiver Holzschutz 3.7.4. Holzschutzprodukte 3.7.5. Vorschriften und Gesundheitsschutz
			6.1. Unterkonstruktionen für Dacheindeckungen montieren	6.1.1. Eigenschaften und Montage 6.1.2. Planung 6.1.3. Branchenübergreifende Schnittstellen
			6.2. Dachabschluss montieren	6.2.1. Dachabschlussarten 6.2.2. Materialien und Eigenschaften 6.2.3. Planung 6.2.4. Branchenübergreifende Schnittstellen
			6.3. Aussenbekleidungen montieren	6.3.1. Aussenbekleidungen 6.3.2. Planung 6.3.3. Material und Eigenschaften 6.3.4. Befestigungen 6.3.5. Montage
6.4. Innenbekleidungen montieren	6.4.1. Innenbekleidungen 6.4.2. Planung 6.4.3. Material und Eigenschaften 6.4.4. Befestigungen 6.4.5. Montage			

## Lernfelder Zimmermann EFZ Grundbildung GBW

UB	Lernfeld	Inhalte	Tätigkeiten	Leistungsziele
Vorfertigen und Montieren - VuM	29 Türen_Tore_Fenster	Flügeltüren Schiebetüren Flügeltore Schiebtore Fenster Fensterfutter Fensterläden Dachfenster Dachfensterfutter	7.1. Fenster und Fensterläden für Dach und Wand montieren	7.1.1. Dachfenstersysteme 7.1.2. Montage Dachfenster 7.1.3. Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Dachfenstern 7.1.4. Fenstersysteme 7.1.5. Montage von Fenstern 7.1.6. Gefahren und Konsequenzen des Einbaus von Fenstern 7.1.7. Fensterladensysteme
			3.3. Futter für Dach und Wand vorfertigen	3.3.1. Ausführungsarten 3.3.2. Werkpläne 3.3.3. Masse
			7.2. Fensterfutter montieren	7.2.1. Anschlussarten
			3.5. Einfache Türen und Tore herstellen	3.5.1. Planung 3.5.2. Beschläge 3.5.3. Werkstoffe
			7.4. Türfutter und Türen montieren	7.4.1. Türarten 7.4.2. Montage 7.4.3. Beschläge und Befestigungsmittel 7.4.4. Montagematerialien 7.4.5. Brandschutz-vorschriften
			7.5. Tore Montieren	7.5.1. Torarten 7.5.3. Beschläge und Befestigungsmittel
	30 Holzfussböden	Innenböden Aussenböden Unterkonstruktionen	3.6. Aussenböden herstellen	3.6.1. Massaufnahme 3.6.2. Einteilung 3.6.3. Verbindungsmittel 3.6.4. Werkstoffe 3.6.5. Detailplanung 3.6.6. Vorproduktion
			7.6. Holzfussböden verlegen (Massiv und Parkett)	7.6.1. Bodenbelags-materialien 7.6.2. Montage 7.6.3. Verlegearten 7.6.4. Oberflächenbehandlungen
	31 Treppenbau	Treppenformen Treppenkonstruktionen Treppengeländer Treppenberechnung Massaufnahme Werkplanung Wangen anreissen	3.4. Gerade Treppen herstellen	3.4.1. Treppenberechnungen 3.4.2. Treppenformen 3.4.3. Treppenarten 3.4.4. Verbindungsmittel und Materialien 3.4.5. Normen und Vorschriften 3.4.6. Treppenplanung
			7.3. Treppen und Geländer montieren	7.3.1. Befestigungsmittel 7.3.2. Transport 7.3.3. Montage 7.3.4. Schützen von Treppen
32 Energiesysteme	Solarspeicher Photovoltaik	7.7. Komponenten von Energiesystemen montieren	7.7.1. Zertifizierungssysteme 7.7.2. Energiesysteme 7.7.3. Montage 7.7.4. Gefahren und Risiken beim Einbau von Energiesystemen	