

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

- Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
 - Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
 - Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
 - Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
 - Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)
-

1 Thema der Unterweisung

Herstellen von Holzbauteilen und Umgang mit Maschinen

2 Allgemeine Angaben

- Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen
- Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr
- Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Umgang mit Maschinen (Maschinenschein)

45 %

- Arbeitssicherheit und Unfallverhütung bei Holzbauarbeiten beachten, insbesondere Unfallursachen und Sicherheitsmaßnahmen im Umgang mit Holzbearbeitungsmaschinen
- Werkzeuge und Holzbearbeitungsmaschinen kennenlernen und unterscheiden
- Rüsten, Einstellen und Werkzeugwechsel bei Maschinen kennenlernen und ausführen
- Holz mit Maschinen bearbeiten, insbesondere mit Kreis-, Band-, Säbel-, Stichsägen, Abricht-, und Dickenhobelmaschinen, Balkenhobelmaschine, Handbandsäge, Handkreissäge, Kerven-, Oberfräsen, Kettenstemmer, Tisch- und Handkettensäge, Schwertsäge, Kapp- und Gehrungssäge, Winkelschleifer, Handständerbohrmaschine, Handbohrmaschine, Eintreibgeräte

3.2	Herstellen von Holzverbindungen	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Kanthölzer für Holzverbindungen unterscheiden, auswählen und anreißen▪ Verschiedene Holzverbindungen herstellen▪ Verschiedene Versätze auswählen, anreißen und ausarbeiten	
3.3	Herstellen von Holzkonstruktionen	30 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dachstuhlkonstruktionen unterscheiden können▪ Fachwerkkonstruktionen unterscheiden können▪ Holzstückliste erstellen▪ Teile eines Pfettendaches anreißen, ausarbeiten und zusammenbauen (richten)▪ Teile einer Fachwerkwand anreißen, ausarbeiten und zusammenbauen (richten)▪ Gaube anreißen, ausarbeiten und zusammenbauen (richten)	
3.4	Herstellen von Unterkonstruktionen	15 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Unterkonstruktionen für Außenwandbekleidungen und deren Komponenten kennenlernen▪ Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwand- ekleidung herstellen▪ Deckunterlagen auf Dach- und an Wandflächen herstellen	
		<hr/> <u>100 %</u>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

- Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
 - Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
 - Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
 - Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
 - Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)
-

1 Thema der Unterweisung

Be- und Verarbeiten von Metallblechen,
Ableiten von Niederschlagswasser

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen
Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr
Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3	INHALT	Zeitanteil
3.1	Einführung in die Metallbearbeitung <ul style="list-style-type: none">▪ Eisen- und Nichteisenmetalle unterscheiden▪ Eigenschaften der Metallbleche kennenlernen und Einsatzbereiche zuordnen	5 %
3.2	Bearbeiten von Metallblechen <ul style="list-style-type: none">▪ Metallbleche bearbeiten, insbesondere anreißen, zuschneiden, kanten, falzen, runden, bördeln, sägen, bohren, feilen, nieten und löten	10 %
3.3	Außenliegende Dachentwässerung <ul style="list-style-type: none">▪ Dachrinnen mit Endböden, Stutzen- und Rinnenhaltern anbringen▪ Regenfallrohre anbringen▪ Rinneneinlaufblech verlegen▪ Dehnungsausgleich herstellen	35 %

3.4	Metalldeckungen	30 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Falzverbindungen, insbesondere Winkel- und Doppelstehfalz, einfacher Falz mit Zusatzfalz und doppelter Quersfalz, herstellen▪ Teilbereich einer Stehfalzdeckung, insbesondere mit Traufausbildung, herstellen	
3.5	Anschlüsse	20 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Traufseitige, seitliche und firstseitige Anschlüsse für aufgehende Bauteile herstellen	
		<hr/>
		100 %
		<hr/>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)

1 Thema der Unterweisung

Durchführen von energetischen Maßnahmen an geeigneten Dächern

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Funktionsschichten wärmedämmter geneigter Dächer

10 %

- Schichten und Werkstoffe der Dachkonstruktion kennenlernen und unterscheiden, insbesondere Innenbekleidung, Installationsebene, Luftdichtheits-/Dampfspererschicht, Wärmedämmung, regensichernde Zusatzmaßnahme/Winddichtheitsschicht, Deckunterlage, Dachdeckung

3.2 Herstellen von wärmedämmten geneigten Dächern

40 %

- Wärmedämmungen, insbesondere als Zwischensparrendämmung, Zwischen- und Unter-/Aufsparrendämmung und Aufsparrendämmung, verlegen
- Regensichernde Zusatzmaßnahmen, insbesondere Unterspannungen und Unterdeckungen, herstellen
- Luftdichtheits-/Dampfspererschichten mit entsprechenden Bahnen ausführen
- Installationsebenen vorbereiten und Innenbekleidungen berücksichtigen

3.3	Einbauen von Belichtungselementen	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Dachflächenfenster unter Berücksichtigung statischer Anforderungen einbauen	
3.4	Herstellen von An- und Abschlüssen	40 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Schichten des Dachaufbaus an Durchdringungen, insbesondere von Dachflächenfenstern und Leitungsdurchführungen, anschließen▪ Anschluss der Luftdichtheitsschicht herstellen	
		<hr/>
		100 %
		<hr/>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)

1 Thema der Unterweisung

Herstellen von Dachdeckungen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Detailausführungen bei Dachziegel- oder Dachsteindeckungen

45 %

- Dachflächen decken, insbesondere mit Falz- oder Biber-schwanzziegeln
- Abschlüsse herstellen, insbesondere Trauf-, Ortgang- und Firstdeckungen
- Gratdeckungen herstellen
- Kehlausbildungen mit Metallblechen herstellen
- Anschlüsse herstellen, insbesondere an einem Schornsteinkopf

3.2 Detailausführungen bei Schiefer- oder Dachplattendeckungen

45 %

- Dachflächen mit Schiefer oder Dachplatten decken
- Abschlüsse herstellen, insbesondere Fuß-, Ort- und Firstdeckungen
- Gratdeckungen herstellen

3.3	Einbauteile	10 %
	<ul style="list-style-type: none">▪ Teile einer Anlage für den äußeren Blitzschutz, insbesondere Blitzableiterstützen▪ Teile von Energiesammlern und Energieumsetzern einbauen und Energiegewinnungsflächen montieren, insbesondere für Photovoltaik	
		<hr/> <u>100%</u>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an
die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)

1 Thema der Unterweisung

Herstellen von Außenwandbekleidungen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Bekleiden von Wandflächen

40 %

- Wandflächen einteilen und bekleiden, insbesondere mit Faserzementplatten und Schiefer

3.2 Herstellen von Abschlüssen

40 %

- Untere, seitliche und obere Abschlüsse ausführen
- Gebäudeecken bei Außenwandbekleidungen herstellen, insbesondere als eingebundene, aufgelegte oder auslaufende Deckungen

3.3 Herstellen von Anschlüssen

20 %

- Außenwandbekleidungen an Durchdringungen, insbesondere bei Fenstern herstellen

100 %

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

UNTERWEISUNGSPLAN

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

DACHDECKERHANDWERK

Dachdecker/in SW Dachdeckungstechnik (11041-01)
Dachdecker/in SW Abdichtungstechnik (11041-02)
Dachdecker/in SW Außenwandbekleidungstechnik (11041-03)
Dachdecker/in SW Energietechnik an Dach und Wand (11041-04)
Dachdecker/in SW Reetdachtechnik (11041-05)

1 Thema der Unterweisung

Herstellen von Dachabdichtungen

2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 2 Arbeitswochen

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 8 - 16 Auszubildende je Lehrgang

3 INHALT

Zeitanteil

3.1 Detailausführungen bei Dachabdichtungen mit Kunststoffbahnen

40 %

- Abschlüsse von Dachabdichtungen mit Kunststoffbahnen herstellen, insbesondere Dachrandabschluss
- Anschlüsse von Dachabdichtungen mit Kunststoffbahnen herstellen, insbesondere Innen- und Außenecken, Wandanschluss, Lichtkuppelanschluss, Rohrdurchführungen
- Maßnahmen gegen horizontale Kräfte und Windsog-sicherung ausführen

3.2 Detailausführungen bei Dachabdichtungen mit Bitumenbahnen

40 %

- Anschlüsse von Dachabdichtungen mit Bitumenbahnen herstellen, insbesondere Innen- und Außenecke

3.3 Detailausführungen bei Flüssigabdichtungen

10 %

- Anschlüsse mit Flüssigkunststoff herstellen, insbesondere Innen- und Außenecke, Rohrdurchführungen

3.4	Herstellen von Bauwerksabdichtungen	5 %
	▪ Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser herstellen	
3.5	Vorbereiten von Dachbegrünungen	5 %
	▪ Schichtenfolge von Dachbegrünungen kennenlernen und unterscheiden, insbesondere Wurzelschutz, Schutzlagen, Dränschichten, Substrat	
		<hr/>
		100 %
		<hr/>

Integrative Bestandteile

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten:

- Maßnahmen der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung beachten und anwenden
- Arbeitsschritte unter Berücksichtigung funktionaler und fertigungstechnischer Gesichtspunkte festlegen
- Werkzeuge, Geräte sowie Hilfsmittel nach Verwendungszweck auswählen und bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Auftrages vorbereiten, Maßnahmen zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden im Umfeld des Arbeitsplatzes treffen
- Arbeitsergebnisse kontrollieren und bewerten

Gemäß Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses ist zu berücksichtigen:

- ▶ eine gestaltungsoffene und flexible Durchführung vor Ort, die regionale, betriebliche und branchenspezifische Besonderheiten berücksichtigt
- ▶ die Zusammenstellung eines geeigneten Methodenmixes, der sich an den Lernvoraussetzungen und an den in der Berufsschule vermittelten Qualifikationen der Teilnehmer orientiert
- ▶ eine Orientierung an den Geschäfts- und Arbeitsprozessen des Betriebes

(Stand: Oktober 2016)

Quelle: www.hpi-hannover.de/gewerbefoerderung/unterweisungsplaene.php