



# Arbeitsmaterial für die Berufsschule

## **Dachdecker Dachdeckerin**

2017/2020

**Das Arbeitsmaterial ist ab 1. August 2020 freigegeben.**

## **I m p r e s s u m**

Das Arbeitsmaterial basiert auf dem Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Dachdecker/Dachdeckerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29. Januar 2016) und der Verordnung über die Berufsausbildung zum/zur Dachdecker/Dachdeckerin vom 28. April 2016 (BGBl. Teil I, Nr. 20 vom 2. Mai 2016).

Das Arbeitsmaterial wurde am

Sächsischen Bildungsinstitut  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

unter Mitwirkung von

Annett Pelikan	Oelsnitz
Rainer Urbanke	Görlitz
Uwe Vass	Meißen

2017 erarbeitet.

Eine teilweise Überarbeitung des Arbeitsmaterials erfolgte 2020 durch das

Landesamt für Schule und Bildung  
Standort Radebeul  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

<https://www.lasub.smk.sachsen.de/>

## **HERAUSGEBER**

Sächsisches Staatsministerium für Kultus  
Carolaplatz 1  
01097 Dresden

<https://www.smk.sachsen.de/>

Download:

<https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/>

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen	4
2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges	5
3 Stundentafel	9
4 Hinweise zur Umsetzung	11
5 Beispiele für Lernsituationen	12
6 Berufsbezogenes Englisch	30
7 Hinweise zur Literatur	33

## 1 Vorbemerkungen

Die Verfassung des Freistaates Sachsen fordert in Artikel 101 für das gesamte Bildungswesen:

„(1) Die Jugend ist zur Ehrfurcht vor allem Lebendigen, zur Nächstenliebe, zum Frieden und zur Erhaltung der Umwelt, zur Heimatliebe, zu sittlichem und politischem Verantwortungsbewusstsein, zu Gerechtigkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zu beruflichem Können, zu sozialem Handeln und zu freiheitlicher demokratischer Haltung zu erziehen.“

Das Sächsische Schulgesetz legt in § 1 fest:

„(2) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.

(3) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ...“

Für die Berufsschule gilt gemäß § 8 Abs. 1 des Sächsischen Schulgesetzes:

„Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsvorbereitung, der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem berufsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern. Sie führt als gleichberechtigter Partner gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben und anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zu berufsqualifizierenden Abschlüssen.“

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind die in der „Rahmenvereinbarung über die Berufsschule“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12. März 2015 in der jeweils geltenden Fassung) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

## 2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges

Der Ausbildungsberuf Dachdecker/Dachdeckerin ist ein Beruf, der durch handwerkliche Tradition und durch Innovation gekennzeichnet ist. Die Vielfalt der verwendeten Werkstoffe, moderne Arbeitstechniken, traditionelle Handwerkskunst, Denkmalschutz und Werterhaltung prägen die Ausbildung.

Vorherrschende Arbeitstätigkeiten sind Decken, Abdichten, Bekleiden, Warten und Pflegen von Dach- und Wandflächen. Die Dachdecker/Dachdeckerinnen montieren Vorrichtungen zur Ableitung von Oberflächenwasser, Schornsteinanschlüsse, Blitzableiter, Dachfenster, Energiesammler und Energieumsetzer. Dabei ist die Abstimmung und Zusammenarbeit mit anderen am Bauwerk tätigen Gewerken notwendig.

Dachdecker/Dachdeckerinnen arbeiten in Unternehmen der Baubranche.

Der Ausbildungsberuf des Dachdeckers/der Dachdeckerin ist dem Berufsbereich Bautechnik zugeordnet. Die Lernfelder 1 und 3 bis 6 des Rahmenlehrplans entsprechen den Lernfeldern 1 und 3 bis 6 der Ausbildung der beruflichen Grundbildung im Berufsbereich Bautechnik. Eine gemeinsame Beschulung in der Grundstufe Bautechnik ist deshalb möglich. Das Lernfeld 2 enthält berufsspezifische Inhalte und Ziele für den Ausbildungsberuf des Dachdeckers/der Dachdeckerin und wird im Arbeitsmaterial mit einer exemplarischen Lernsituation untersetzt.

Mit Beginn des Schuljahres 2020/2021 wurden die Vorgaben der KMK für den berufsbezogenen Bereich in die sächsische Stundentafel übernommen. Lernfelder, bei denen Stundenanpassungen erfolgten, sind in der Stundentafel gekennzeichnet. Bei der Umsetzung dieser Lernfelder sind die unter „Beispiele für Lernsituationen“ vorgeschlagenen Zeitrichtwerte in den Schulen vor Ort eigenverantwortlich anzupassen.

Die berufliche Tätigkeit des Dachdeckers/der Dachdeckerin erfordert Eigeninitiative, Selbstständigkeit, Flexibilität, Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein sowie die Fähigkeit, das eigene Entscheiden und Handeln reflektieren und weiterentwickeln zu können.

Im Rahmen der Ausbildung zum Dachdecker/zur Dachdeckerin werden insbesondere folgende berufliche Qualifikationen erworben:

- Arbeitsaufträge hinsichtlich der Vorgaben und Vorleistungen anderer Gewerke prüfen
- Baustellen einrichten und absichern
- sicherheitstechnische, ökologische und betriebliche Vorschriften und Normen entsprechend der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) einhalten
- Werkstoffe für Dach und Wand be- und verarbeiten
- Schalungen und Lattungen für Dach- und Wandflächen herstellen
- Dach- und Wandflächen abdichten und dämmen
- Oberflächenschutz aufbringen (Beschichtungen, Kiesschüttungen oder Plattenbeläge)
- Bleche für An- und Abschlüsse sowie Abdeckungen anbringen
- Dachdurchdringungen und Dachabläufe einbauen
- Dachfenster, Lichtkuppeln, Lichtbänder, Laufanlagen, Schneefanggitter und andere Schutzvorrichtungen einbauen
- Energiesammler und -umsetzer in Dach- und Wandflächen einbauen
- Blitzschutzanlagen für den äußeren Blitzschutz errichten

- Reparatur-, Wartungs- und Sanierungsarbeiten an Dächern durchführen, Abdichtungen und Wandbekleidungen anbringen
- Aufmaß erstellen und Qualitätskontrolle durchführen

Die Realisierung der Bildungs- und Erziehungsziele der Berufsschule ist auf den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz gerichtet. Diese entfaltet sich in den Dimensionen von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz sowie in Methoden- und Lernkompetenz. Dabei bilden berufliche Handlungen den Ausgangspunkt des Lernprozesses.

Der KMK-Rahmenlehrplan des Ausbildungsberufes ist vor diesem Hintergrund nach Lernfeldern gegliedert. Die Lernfelder der sächsischen Stundentafel sind mit den Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplanes identisch. Das Lernfeld 13b „Geneigte Dächer mit Reet decken“ kann gemäß KMK-Rahmenlehrplan Inhalte aus dem Lernfeld 13a im Umfang von 40 Unterrichtsstunden ersetzen.

Die Stundentafel des Bildungsganges gliedert sich in den Pflichtbereich mit berufsübergreifendem und berufsbezogenem Bereich sowie den Wahlbereich.

Für die vom Blockunterricht abweichenden Organisationsformen ist die Stundentafel für den berufsbezogenen Bereich basierend auf der VwV Stundentafeln bbS in der jeweils geltenden Fassung von den Schulen in eigener Verantwortung anzupassen.

Die Struktur der Lernfelder orientiert sich in Aufbau und Zielsetzung an Arbeitsprozessen der Baubranche. Die Zielformulierungen innerhalb der Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplanes beschreiben den Qualifikationsstand und die Kompetenzen am Ende des Lernprozesses. Ergänzt durch die Inhalte umfassen sie den Mindestumfang der zu erwerbenden Kompetenzen. Vor dem Hintergrund der sich schnell entwickelnden beruflichen Anforderungen sind die Inhalte weitgehend offen formuliert. Diese Struktur fördert und fordert die Einbeziehung neuer Entwicklungen und Tendenzen der Baubranche in den Unterricht.

Bei der Anordnung der Lernfelder wurde eine logische Reihenfolge zugrunde gelegt. Mit dem Lernfeld 7 werden Grundlagen für den Kompetenzerwerb in den Lernfeldern 8, 9 und 10 gelegt. Daher ist es erforderlich, das Lernfeld 7 vor den Lernfeldern 8, 9 und 10 zu unterrichten. Für die anderen Lernfelder ist jedoch genauso eine parallele Planung möglich, da die Schülerinnen und Schüler in der Berufspraxis ebenfalls gleichzeitig mit diesen Prozessen konfrontiert werden.

Die Lernfelder sind spirallcurricular angeordnet. Die Ausbildung wird durch die Zwischenprüfung in zwei Ausbildungsphasen gliedert. Die Lernfelder 1 bis 9 sind Grundlage für die Zwischenprüfung. Die Abgrenzung zwischen den Ausbildungsjahren ist hinsichtlich der zeitlichen Planung in der Ausbildungsordnung und in Bezug auf die Prüfungen einzuhalten.

Die Ausgestaltung und Umsetzung der Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplanes sind in den Schulen vor Ort zu leisten. Die Lernfelder sind für den Unterricht durch Lernsituationen, die exemplarisch für berufliche Handlungssituationen stehen, zu untersetzen. Lernsituationen konkretisieren die Vorgaben des Lernfeldes und werden mittels didaktischer Analyse aus diesen abgeleitet.

Der berufsbezogene Unterricht knüpft an das Alltagswissen und an die Erfahrungen des Lebensumfeldes an und bezieht die Aspekte der Medienbildung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie der politischen Bildung ein. Die Lernfelder bieten umfassende Möglichkeiten, den sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit traditionellen und digitalen Medien zu thematisieren. Sie beinhalten vielfältige, unmittelbare Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit globalen, gesellschaftlichen und politischen Themen, deren sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten sowie Bezüge zur eigenen Lebens- und Arbeitswelt. Die Umsetzung der Lernsituationen unter Einbeziehung dieser Perspektiven trägt aktiv zur weiteren Lebensorientierung, zur Entwicklung der Mündigkeit der Schülerinnen und Schüler, zum selbstbestimmten Handeln und damit zur Stärkung der Zivilgesellschaft bei.

Bei Inhalten mit politischem Gehalt werden auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung eingesetzt. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche, Pro- und Kontra-Debatten, Podiumsdiskussionen oder kriterienorientierte Fall-, Konflikt- und Problemanalysen.

Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des Vernetzen des Lernens sowie der Partizipation. Vernetztes Denken bedeutet hier die Verbindung von Gegenwart und Zukunft einerseits und ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen des eigenen Handelns andererseits.

Die zunehmende Digitalisierung und der mit ihr verbundene gesellschaftliche Wandel erfordern eine Vertiefung der informatischen Bildung. Damit einhergehend setzen die Besonderheiten des Bildungsganges sowie die zu erlangenden beruflichen Qualifikationen einen permanenten Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik sowie berufsbezogener Software voraus, um die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz zu unterstützen. Unter Beachtung digitaler Arbeits- und Geschäftsprozesse ergibt sich die Notwendigkeit einer angemessenen Hard- und Softwareausstattung und entsprechender schulorganisatorischer Regelungen.

Der Unterricht im berufsbezogenen Bereich kann auch für den anwendungsorientierten gerätegestützten Unterricht genutzt werden, wobei in jedem Ausbildungsjahr eine Klassenteilung für bis zu 25 % des Unterrichts möglich ist. Die konkrete Planung obliegt der Schule.

Die Ausprägung beruflicher Handlungskompetenz wird durch handlungsorientierten Unterricht gefördert. Dabei werden beispielhafte Aufgabenstellungen aus der beruflichen Praxis im Unterricht aufgegriffen. Das Lernen erfolgt in vollständigen Handlungen, bei denen die Schülerinnen und Schüler das Vorgehen selbstständig planen, durchführen, überprüfen, gegebenenfalls korrigieren und schließlich bewerten.

Dieses Unterrichten erfordert vielfältige Sozialformen und Methoden, insbesondere den Einsatz komplexer Lehr-/Lernarrangements wie Projektarbeit oder kooperatives Lernen. Des Weiteren ist eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den beteiligten Lehrkräften des berufsübergreifenden und berufsbezogenen Bereiches sowie der in einem Lernfeld unterrichtenden Lehrkräfte notwendig.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden und selbstständig weiterzuentwickeln sowie Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu bewerten. Demnach soll selbstständiges und vernetztes Denken sowie die Fähigkeit, Probleme zu erkennen und zu lösen, unterstützt werden. Darüber hinaus ist bei den Schülerinnen und Schülern das Bewusstsein zu entwickeln, dass Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und lebenslangen Lernen wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben sind.



### 3 Stundentafel

Unterrichtsfächer und Lernfelder	Wochenstunden in den Klassenstufen		
	1	2	3
<b>Pflichtbereich</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Berufsübergreifender Bereich	4 <sup>1</sup>	5	5
Deutsch/Kommunikation	1	1	1
Englisch	1	-	-
Gemeinschaftskunde	1	1	1
Wirtschaftskunde	1	1	1
Evangelische Religion, Katholische Religion oder Ethik	1	1	1
Sport	-	1	1
Berufsbezogener Bereich	8	7	7
1 Baustelle einrichten	0,5	-	-
2 Dachflächen mit Dachziegeln und Dachsteinen decken	1,5	-	-
3 Einschalige Baukörper mauern	1,0	0,5	-
4 Stahlbetonteile herstellen	1,5	-	-
5 Holzkonstruktionen herstellen	1,5	-	-
6 Bauteile beschichten und bekleiden	1,5	-	-
7 Anlagen zur Ableitung von Niederschlagswasser installieren	-	1	-
8 Dächer mit Dachziegeln- und Dachsteineindeckungen herstellen	-	1,5 <sup>2</sup>	-
9 Dächer mit Schiefer, Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken	0,5	1 <sup>2</sup>	-
10 Dachflächen abdichten	-	2	-
11 Außenwandflächen bekleiden	-	1	-
12 Geneigte Dächer mit Metallen decken	-	-	1
13a Details an geneigten Dächern herstellen	-	-	2 <sup>2</sup>
13b Geneigte Dächer mit Reet decken	-	-	(1)

<sup>1</sup> Es obliegt den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung, in welchem Fach des berufsübergreifenden Bereiches in der Klassenstufe 1 unter Beachtung der personellen und sächlichen Ressourcen Unterricht um eine Wochenstunde gekürzt wird. In Abhängigkeit von der vorgenommenen Kürzung verringert sich die Anzahl der Gesamtausbildungsstunden nach Dauer der Ausbildung in dem jeweiligen Fach. In der Summe der Ausbildungsstunden aller Fächer im berufsübergreifenden Bereich ist dies bereits berücksichtigt. Eine Reduzierung in den Fächern Englisch und Gemeinschaftskunde soll nicht erfolgen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass die zum Bestehen der Abschlussprüfung Wirtschafts- und Sozialkunde notwendigen Inhalte im Unterricht vermittelt werden.

<sup>2</sup> Der Zeitrichtwert für dieses Lernfeld wurde an die aktuelle Stundentafel lt. KMK-Rahmenlehrplan angepasst. Bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Lernfelds sind die unter „Beispiele für Lernsituationen“ vorgeschlagenen Stundenzahlen in den Schulen vor Ort eigenverantwortlich anzupassen.

Unterrichtsfächer und Lernfelder	Wochenstunden in den Klassenstufen		
	1	2	3
14 Details an Dächern mit Abdichtungen herstellen und Bauwerke abdichten	-	-	1
15 An- und Abschlüsse an Wänden herstellen	-	-	1
16 Energiesammler, Blitzschutzanlagen und Einbauteile montieren	-	-	1
17 Dach- und Wandflächen instand halten	-	-	1
<b>Wahlbereich<sup>3</sup></b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<sup>3</sup> Der Wahlbereich steht den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung zur Vertiefung der berufsbezogenen Inhalte sowie zur weiteren Spezialisierung und Förderung zur Verfügung. Die Möglichkeit, das Fach Sport im Wahlbereich der Klassenstufe 1 anzubieten, ist ebenso gegeben.

## **4 Hinweise zur Umsetzung**

In diesem Kontext wird auf die Handreichung „Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne“ (vgl. LaSuB 2022) verwiesen.

Diese Handreichung bezieht sich auf die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in den Schularten Berufsschule, Berufsfachschule und Fachschule und enthält u. a. Ausführungen

1. zum Lernfeldkonzept,
2. zu Aufgaben der Schulleitung bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes, wie
  - Information der Lehrkräfte über das Lernfeldkonzept und über die Ausbildungsdokumente,
  - Bildung von Lehrerteams,
  - Gestaltung der schulorganisatorischen Rahmenbedingungen,
3. zu Anforderungen an die Gestaltung des Unterrichts, insbesondere zur
  - kompetenzorientierten Planung des Unterrichts,
  - Auswahl der Unterrichtsmethoden und Sozialformen

sowie das Glossar.

## 5 Beispiele für Lernsituationen

**Lernfeld 2**      **Dachflächen mit Dachziegeln und Dachsteinen decken**      **1. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 60 Ustd.**

Lernsituationen	2.1	Dacheindeckungen auswählen und planen	15 Ustd.
	2.2	Unterschiedliche Deckungsarten mit Dachziegeln und Dachsteinen herstellen	20 Ustd.
	2.3	Unterkonstruktionen planen	20 Ustd.
	2.4	Forderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes einhalten	5 Ustd.

**Lernsituation**      **2.1 Dacheindeckungen auswählen und planen**      **15 Ustd.**

**Auftrag**      Ein Bauherr möchte eine Dachfläche seines Eigenheims mit Dachziegeln oder Dachsteinen eindecken lassen. Informieren Sie sich über die Unterschiede von Dachziegel- und Dachsteinarten sowie deren Deckungsarten. Unterbreiten Sie dem Kunden Vorschläge für die Dacheindeckung und wählen Sie mögliche Deckungsbilder aus. Beachten Sie dabei die baulichen Gegebenheiten und die Dachgeometrie.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
2.1.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren  Bauliche Gegebenheiten und Dachgeometrie erfassen  Anforderungen an die Dacheindeckung festlegen  Dachformen recherchieren - Satteldach - Pultdach - Walmdach  Eindeckwerkstoffe unterscheiden - Herstellung - Eigenschaften - Formen - Be- und Verarbeitung  Deckungsbilder eruieren  Sich über die notwendigen Arbeitsschritte für die Dacheindeckung informieren	4	Fachliteratur Internet  Lernprogramm  Überblick  Ausführungsplanung LF 1
2.1.2	<b>Entscheiden/ Durchführen</b>	Bauliche Gegebenheiten und Dachgeometrie des Eigenheims zu Grunde legen  Geeignete Eindeckwerkstoffe auswählen  Dachneigungen berechnen  Dachformen zeichnen  Dachaufbau bauphysikalisch beschreiben  Mögliche Deckungsbilder darstellen  Ausführungsplanung vorbereiten  Vorschläge dem Kunden unterbreiten	8	Formelsammlung  Modellarbeit  Energieeinsparverordnung (EnEV)  Fachliteratur  Rollenspiel

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
2.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Berechnungen bewerten Zeichnerische Darstellungen überprüfen Vorschläge für den Kunden diskutieren Kundengespräch reflektieren	3	DIN  Deutsch/Kommunikation

**Lernfeld 7      Anlagen zur Ableitung von Niederschlagswasser installieren      2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	7.1 Eine außen liegende Dachentwässerung planen	25 Ustd.
	7.2 Eine innen liegende Dachentwässerung herstellen	15 Ustd.

**Lernsituation      7.1 Eine außen liegende Dachentwässerung planen      25 Ustd.**

**Auftrag**      Ihr Betrieb erhält den Auftrag die außen liegende Dachentwässerung für ein Walm-dach herzustellen. Planen Sie die Dachentwässerung und präsentieren Sie einen Lösungsvorschlag.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
7.1.1	<b>Analysieren/ Informieren/ Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Bauliche Situation erfassen und die Anforderungen an die Dachentwässerung ableiten</p> <p>Sich über Bauausführungen von außen-liegenden Dachentwässerungen informieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachrinnen</li> <li>- Fallrohre</li> </ul> <p>Mögliche Werkstoffe und Fügetechniken recherchieren</p> <p>Korrosionsschutzmaßnahmen zusammenstellen</p> <p>Maßnahmen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes eruieren</p> <p>Kriterien für die Präsentation bestimmen</p>	10	<p>LF 6</p> <p>Herstellervorgaben</p>
7.1.2	<b>Entscheiden/ Durchführen</b>	<p>Dachentwässerung dimensionieren</p> <p>Werkstoff festlegen und Auswahl begründen</p> <p>Temperaturbedingte Längenausdehnung berechnen</p> <p>Korrosionsschutz festlegen</p> <p>Lösungsvorschlag erstellen und präsentieren</p>	10	Regelwerk ZVDH
7.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	<p>Arbeitsprozess reflektieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berechnung</li> <li>- Materialeinsatz</li> <li>- Arbeits- und Gesundheitsschutz</li> </ul> <p>Lösungsvorschlag für die Dachentwässerung diskutieren</p> <p>Präsentation bewerten</p>	5	Kritik und Selbstkritik

**Lernfeld 8****Dächer mit Dachziegel- und Dachsteineindeckungen herstellen****2. Ausbildungsjahr****Zeitrictwert entsprechend KMK-Rahmenlehrplan: 60 Ustd.<sup>4</sup>****Zeitrictwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	8.1 Dachaufbau planen	20 Ustd.
	8.2 Detailzeichnungen anfertigen	20 Ustd.
	8.3 Eine Unterkonstruktion herstellen	20 Ustd.
	8.4 Ein Dach eindecken	20 Ustd.

**Lernsituation****8.3 Eine Unterkonstruktion herstellen****20 Ustd.****Auftrag**

Ihr Betrieb erhält den Auftrag ein Satteldach mit zwei unterschiedlich geneigten Dachflächen und einer Schleppgaube zu decken. Planen Sie die Ausführung der notwendigen Unterkonstruktion bzw. Deckunterlage und stellen Sie diese her.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
8.3.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren  Bauliche Situation erfassen und die Anforderungen an die Deckunterlage ableiten  Konstruktiven Aufbau und die Werkstoffe für die Funktionsschichten festlegen  Zusatzmaßnahmen zur Regensicherheit recherchieren und auswählen  Dachabschlüsse bestimmen - Traufe - Ortgang - First  Arbeitsablaufplan erstellen  Sich über Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz informieren	8	LF 2 LF 5  Regelwerk ZVDH  Herstellervorgaben  DGUV
8.3.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	Dachflächen einteilen und berechnen - Decklängen - Deckbreiten  Bedarfe ermitteln und zusammenstellen - Konter- und Traglatten - Schalung (Traufe/Ortgang) - Befestigungsmittel - Werkzeuge/Maschinen - Material für Zusatzmaßnahmen  Skizzen von Detaillösungen anfertigen  Unterkonstruktion herstellen	8	Modell  LF 5  LF 1 LF 2

<sup>4</sup> Der Zeitrictwert für dieses Lernfeld wurde an die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans angepasst. Bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Lernfelds sind die vorgeschlagenen Lernsituationen in den Schulen vor Ort eigenverantwortlich zeitlich zu untersetzen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
8.3.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Arbeitsergebnis diskutieren  Planung reflektieren - Deckunterlage - Zusatzmaßnahmen - Arbeits- und Gesundheitsschutz	4	Perspektivwechsel



**Lernfeld 9      Dächer mit Schiefer, Faserzement-Dachplatten und Schindeln decken****1. und 2. Ausbildungsjahr****Zeitrictwert entsprechend KMK-Rahmenlehrplan: 60 Ustd.<sup>5</sup>****Zeitrictwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	9.1 Eine Dachfläche mit Schiefer eindecken	35 Ustd.
	9.2 Eine Dachfläche mit Faserzement-Dachplatten eindecken	35 Ustd.
	9.3 Eine Dachfläche mit Schindeln eindecken	10 Ustd.

**Lernsituation      9.2 Eine Dachfläche mit Faserzement-Dachplatten eindecken      35 Ustd.**

**Auftrag**      Ein Bauherr möchte sein Eigenheim mit Faserzement-Dachplatten eindecken lassen. Sie werden beauftragt, die Eindeckung des Eigenheims zu planen und durchzuführen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
9.2.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Besonderheiten von Faserzement-Dachplatten eruieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellung</li> <li>- Verwendung</li> <li>- Eigenschaften</li> <li>- Befestigung</li> <li>- fachgerechte Verarbeitung</li> </ul> <p>Erforderliche Unterkonstruktion recherchieren</p> <p>Berechnungen für die Herstellung der Dacheindeckung ausführen</p> <p>Zeichnungen anfertigen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechtwinklige Parallelprojektion</li> <li>- Dachflächen und Dachlinien</li> <li>- Deckbilder</li> <li>- Detailzeichnungen</li> </ul> <p>Materialliste und Arbeitsplan erstellen</p> <p>Erforderliche Werkzeuge und Maschinen auswählen</p> <p>Forderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zusammenstellen</p>	10	<p>Internet Fachliteratur LF 6</p> <p>LF 5 LF 8</p> <p>DGUV</p>
9.2.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	<p>Ausgeführte Vorleistungen prüfen</p> <p>Dacheindeckung mit Faserzement-Dachplatten ausführen</p> <p>Forderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie Sicherheitsvorschriften beachten</p> <p>Wertstoffe und Abfallprodukte umweltgerecht entsorgen</p>	20	DGUV

<sup>5</sup> Der Zeitrictwert für dieses Lernfeld wurde an die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans angepasst. Bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Lernfelds sind die vorgeschlagenen Lernsituationen in den Schulen vor Ort eigenverantwortlich zeitlich zu untersetzen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
9.2.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Arbeitsergebnis hinsichtlich Funktionalität und Ästhetik beurteilen  Erfahrungen reflektieren  Fehleranalyse erstellen	5	Modell Fachbuch  Selbstkritik  Gruppenarbeit

**Lernfeld 10      Dachflächen abdichten****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen    10.1 Die Herstellung eines nichtbelüfteten Flachdaches mit Bitumen      40 Ustd.  
planen

10.2 Ein nichtbelüftetes Flachdach mit Kunststoffen abdichten      40 Ustd.

**Lernsituation      10.1 Die Herstellung eines nichtbelüfteten Flachdaches mit Bitumen      40 Ustd.  
planen**

Auftrag      Das Flachdach einer Gaststätte soll komplett saniert werden. Der Bauherr sieht eine Teilfläche zur Terrassennutzung vor. Der vorherige Dachaufbau wurde entfernt und die Deckunterlage Stahlbeton wurde statisch überprüft. Planen Sie den Dachaufbau ausgehend von technischen und bauphysikalischen Anforderungen. Berechnen Sie den Werkstoffbedarf und dimensionieren Sie die Wärmedämmung. Beachten Sie dabei die Forderungen des Arbeits- und Brandschutzes. Stellen Sie die Planungsunterlagen für den Bauherrn zusammen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
10.1.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Beanspruchungen von ungenutzten und genutzten Dachflächen mit Abdichtungen eruieren</p> <p>Untergrundanalyse erstellen</p> <p>Dachkonstruktionen und Schichtenfolgen sowie deren Funktionen unterscheiden</p> <p>Sich über die Materialien für Funktionsschichten informieren</p> <p>Sich mit Möglichkeiten der Gefälleerzeugung vertraut machen</p> <p>Bauphysikalische Anforderungen recherchieren</p> <p>Gesetzliche Vorgaben für die Wärmedämmschicht ermitteln</p> <p>Maßnahmen zum Arbeits- und Brandschutz erfragen</p> <p>Erforderliche Planungsunterlagen festlegen</p>	15	<p>LF 4</p> <p>Regelwerk ZVDH Gruppenarbeit</p> <p>Verlegepläne</p> <p>EnEV</p> <p>LF 6 Fachliteratur</p> <p>Ausbildungsbetrieb</p>
10.1.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	<p>Werkstoffe für Funktionsschichten auswählen</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Windsog-sicherung festlegen</p> <p>Wärmedämmschicht dimensionieren</p> <p>Dachaufbau skizzieren</p> <p>Systemlösungen für die Bahnverlegung nutzen</p>	15	<p>Genormte Zeichensymbole</p> <p>Flachdachhandbuch</p>

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
		Systembilder darstellen Werkstoffbedarfe berechnen Arbeits- und Brandschutz berücksichtigen Planungsunterlagen zusammenstellen		Technische Regeln Fachliteratur DGUV
10.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Gewählten Dachaufbau beurteilen Eignung der Dachabdichtung thematisieren Fehleranalyse durchführen Arbeitsprozess reflektieren	10	Modell  Fachliteratur Schadensbilder Selbstkritik

**Lernfeld 11      Außenwandflächen bekleiden****2. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen      11.1 Eine Unterkonstruktion für die Bekleidung einer Außenwandfläche herstellen      10 Ustd.

11.2 Eine Außenwandbekleidung herstellen      30 Ustd.

**Lernsituation      11.2 Eine Außenwandbekleidung herstellen      30 Ustd.**

Auftrag      Die Giebelwand eines Mehrfamilienhauses soll mit einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung vor Witterungseinflüssen geschützt werden. Unterbreiten Sie dem Bauherrn gestalterische Vorschläge für die Bekleidung und ermitteln Sie den jeweiligen Materialbedarf.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
11.2.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren  Sich über Bekleidungsarten und deren Aufbau informieren  Bauliche Gegebenheiten des Mehrfamilienhauses erfassen  Zu bekleidende Fläche und Dämmstoffdicke berechnen  Werkstoffe und Formate auswählen  Deckungsbilder recherchieren  Kriterien für die Auswahl der Bekleidungsvorschläge festlegen	5	Regelwerk ZVDH
11.2.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	Mögliche Bekleidungen für das Mehrfamilienhaus auswählen  Schnürbilder durch Einteilung der Wandfläche erstellen  Deckschemata für Wandbekleidung visualisieren  Befestigungsmittel auswählen  Jeweiligen Materialbedarf ermitteln  Vorschläge für den Bauherrn zusammenstellen  Dem Bauherrn Vorschläge für die Bekleidung der Wandfläche unterbreiten	20	Regelwerk ZVDH     Fachliteratur  berufsbezogene Informationsverarbeitung  Deutsch/Kommunikation
11.2.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Vorgeschlagene Wandbekleidung beurteilen - Funktionalität - Ästhetik - Übereinstimmung mit Kundenauftrag  Arbeitsprozess reflektieren  Fehleranalyse durchführen	5	Modell Fachliteratur    Selbstkritik  Gruppenarbeit

**Lernfeld 12      Geneigte Dächer mit Metallen decken****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	12.1 Eine nicht selbsttragende Metalldeckung herstellen	24 Ustd.
	12.2 Eine selbsttragende Metalldeckung herstellen	16 Ustd.

**Lernsituation      12.1 Eine nicht selbsttragende Metalldeckung herstellen      24 Ustd.**

**Auftrag** Für ein Firmengebäude ist eine Deckung in der Ausführung nicht selbsttragend aus Metall vorgesehen. Sie erhalten den Auftrag geeignete Metalle und Deckarten zu recherchieren, eine begründete Auswahl zu treffen und den Materialbedarf zu ermitteln. Planen Sie die Arbeiten und Abläufe, stellen Sie die selbsttragende Metalldeckung her.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
12.1.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren  Sich über nicht selbsttragende Metalldeckungen informieren - Deckungsarten - Werkstoffe - Anforderungen - Befestigungen - Unterkonstruktionen  Schichtenaufbau recherchieren  Sich einen Überblick über Maßnahmen zur Aufnahme von Windlasten verschaffen  Deckung auswählen und Ausführung vorbereiten  Unfallverhütungsmaßnahmen festlegen	10	LF 6 LF 7 Regelwerk ZVDH        DGUV
12.1.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	Verlege- und Arbeitsablaufpläne erstellen  Materialbedarfe ermitteln  Positionslisten zusammenstellen  Schnittzeichnungen anfertigen  Nicht selbsttragende Metalldeckung herstellen	8	Lehrbuch     Regelwerk ZVDH
12.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Arbeitsergebnis beurteilen  Arbeitsprozess reflektieren  Optimierungsmöglichkeiten diskutieren	6	Kritik und Selbstkritik

**Lernfeld 13a Details an geneigten Dächern herstellen 3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert entsprechend KMK-Rahmenlehrplan: 80 Ustd.<sup>6</sup>**  
**Zeitrichtwert: 120 Ustd.**

Lernsituationen	13a.1 Dachdetails mit Schiefer/Faserzement-Dachplatten herstellen	60 Ustd.
	13a.2 Dachdetails mit Dachziegeln/Dachsteinen herstellen	60 Ustd.

**Lernsituation 13a.2 Dachdetails mit Dachziegeln/Dachsteinen herstellen 60 Ustd.**

**Auftrag** Das Dach einer denkmalgeschützten Villa soll mit einer Biberschwanzziegeldoppeldeckung versehen werden. Hauptdach- und Walmflächen sind verschieden geneigt. Erklären Sie dem Bauherrn die regensichere Eindeckung der Grate, An- und Abschlüsse sowie der Einbauteile. Die Satteldachgaube wird mit eingebundenen Biberkehlen ausgeführt. Zeigen Sie die Ästhetik einer eingebundenen Biberkehle mittels einer Modellkonstruktion.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
13a.2.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren Dach- und Gaubenformen identifizieren Gratausführungen erfassen An- und Abschlüsse unterscheiden Sich über verschiedene Einbauteile und Durchdringungen informieren Kehldeckarten recherchieren Ausführungsarten der Details vergleichen - Dachziegel - Dachsteine - Schiefer - Faserzement - Metalle Materialien für die Modellkonstruktion beschaffen	15	Fachliteratur LF 2 Herstellervorgaben Regelwerk ZVDH Historie
13a.2.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	Modell in rechtwinkliger Parallelprojektion zeichnerisch darstellen Längen, Flächen und Winkel berechnen Dachflächen und -linien ermitteln Deckungsbilder für Grate sowie An- und Abschlüsse anfertigen Eindeckung der Einbauteile darstellen Konstruktionslösungen für Kehlarten festlegen Modellkonstruktion mit eingebundener Biberkehle herstellen Details der Eindeckung dem Bauherrn erklären	30	LF 2 Gruppenarbeit Fachliteratur Herstellervorgaben Regelwerk Klebearbeit/Modellbau Deutsch/Kommunikation

<sup>6</sup> Der Zeitrichtwert für dieses Lernfeld wurde an die Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplans angepasst. Bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Lernfelds sind die vorgeschlagenen Lernsituationen in den Schulen vor Ort eigenverantwortlich zeitlich zu untersetzen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
13a.2.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Modellkonstruktionen vorstellen und vergleichen  Fehler analysieren  Regensicherheit überprüfen  Ästhetik beurteilen	15	Gruppenarbeit     Selbstkritik



**Lernfeld 14**      **Details an Dächern mit Abdichtungen herstellen und Bauwerke abdichten**      **3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	14.1 Dachdetails mit Kunststoffen oder Bitumen herstellen	30 Ustd.
	14.2 Bauwerke abdichten	10 Ustd.

**Lernsituation**      **14.1 Dachdetails mit Kunststoffen oder Bitumen herstellen**      **30 Ustd.**

**Auftrag**      Der Anbau einer Gaststätte mit Flachdach soll an ein bestehendes höheres Gebäude erfolgen. Der Bauplaner gibt eine Dachinnenentwässerung vor und lässt die Attika mit einer Zinkblechabdeckung ausführen. Mehrere Lichtkuppeln vergrößern den Tageslichteinfall. Beraten Sie den Bauherrn bei den fachgerechten Ausführungen der Dachdetails wie Wandanschluss, Attikaabschluss, Lichtkuppel und Dachgully. Verdeutlichen Sie Unterschiede beim Werkstoffeinsatz zum Abdichten mit Kunststoffen und Bitumen. Zeigen Sie dem Bauherrn die fachgerechte Ausführung der Dachdetails sowie mögliche Fehlerquellen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
14.1.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Bauliche Gegebenheiten der Gaststätte erfassen</p> <p>Sich über Ausführungsmöglichkeiten von Details an Dächern mit Abdichtungen informieren</p> <p>Abdichtungen aus Kunststoff und Bitumen unterscheiden</p> <p>Beanspruchungsarten von Abdichtungen recherchieren</p> <p>Schichtfolge für das Flachdach festlegen</p> <p>Ausführungsmöglichkeiten der Details vergleichen und auswählen</p> <p>Anschlusshöhen und brandschutztechnische Bestimmungen berücksichtigen</p> <p>Forderungen an mechanische Befestigungen und Windsogsicherung beachten</p> <p>Ausführungszeichnungen für die Detaillösungen anfertigen</p> <p>Materiallisten und Arbeitsablaufpläne erstellen</p>	10	Herstellervorschriften
14.1.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	<p>Einbauvorschriften beachten und anwenden</p> <p>Ausführung der Dachdetails dem Bauherrn erklären</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wandanschluss</li> <li>- Attikaabschluss</li> <li>- Lichtkuppel</li> <li>- Dachgully</li> </ul>	15	<p>Herstellervorgaben</p> <p>Modellbau</p> <p>Werkstoffeinsatz</p> <p>Rollenspiel</p>

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
		Unterschiede von Abdichtungen aus Kunststoff und Bitumen erläutern Auf Fehlerquellen hinweisen		Deutsch/Kommunikation
14.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Kundengespräch auswerten Ausführungsfehler identifizieren	5	Selbstkritik Deutsch/Kommunikation

**Lernfeld 15 An- und Abschlüsse an Wänden herstellen****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	15.1 An- und Abschlüsse mit Schiefer herstellen	20 Ustd.
	15.2 An- und Abschlüsse mit Faserzementplatten herstellen	20 Ustd.

**Lernsituation 15.1 An- und Abschlüsse mit Schiefer herstellen 20 Ustd.**

**Auftrag** Die Giebelwand eines Mehrfamilienhauses soll mit einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung eingedeckt werden. Erläutern Sie dem Bauherrn mögliche Ausführungsarten für die Eindeckung der An- und Abschlüsse. Berechnen Sie dazu die einzudeckende Wandfläche und stellen Sie ein Modell der Außenwandbekleidung her.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
15.1.1	Analysieren/ Informieren/ <b>Planen</b>	Arbeitsauftrag analysieren  Vorhandene Wandkonstruktion und auszuführende An- und Abschlüsse erfassen  Ausführungsarten für die Eindeckung der An- und Abschlüsse unterscheiden	5	Fachliteratur  Regelwerk ZVDH LF 11
15.1.2	Entscheiden/ <b>Durchführen</b>	Einzudeckende Wandfläche nach Vorgaben berechnen  Mögliche Ausführungsarten für die Eindeckung der An- und Abschlüsse auswählen  Bauliche Gegebenheiten und schall- sowie brandschutztechnische Anforderungen beachten  Materialauswahl vornehmen  Ausführungszeichnungen anfertigen  Materiallisten und Arbeitsablaufpläne erstellen  Sich die Auswirkungen bei Nichtbeachtung der Vorschriften für Gesundheits- und Arbeitsschutz vergegenwärtigen  Modell einer Außenwandbekleidung herstellen  Dem Bauherrn ausgewählte Ausführungsarten für An- und Abschlüsse am Modell erläutern	10	Regelwerk ZVDH  Gruppenarbeit     Berufsbezogene Informationsverarbeitung LF 6 LF 11  Klebearbeit/Modellbau  Deutsch/Kommunikation
15.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	Gewählte Ausführungsarten diskutieren und vergleichen  Beratungsgespräch reflektieren  Arbeitsergebnis nach technischen und ästhetischen Kriterien beurteilen	5	Selbstkritik

**Lernfeld 16      Energiesammler, Blitzschutzanlagen und Einbauteile montieren****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	16.1 Eine äußere Blitzschutzanlage montieren	20 Ustd.
	16.2 Energiesammler und Einbauteile montieren	20 Ustd.

**Lernsituation      16.1 Eine äußere Blitzschutzanlage montieren      20 Ustd.**

**Auftrag**      Ihr Betrieb erhält den Auftrag auf einem Schulgebäude die Dachhaut zu erneuern. Im Zuge dieser Maßnahme sind Sie von ihrem Meister beauftragt, die Montage der äußeren Blitzschutzanlage vorzubereiten.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
16.1.1	<b>Analysieren/ Informieren/ Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Sich über den Aufbau und die Funktionsweise von Blitzschutzanlagen informieren</p> <p>Bauliche, statische und bauphysikalische Gegebenheiten erfassen</p> <p>Aufnahme von Wind- und Schneelasten berücksichtigen</p> <p>Die erforderlichen Bestandteile der äußeren Blitzschutzanlage ermitteln</p> <p>Sicherungsmaßnahmen zur Unfallverhütung zusammenstellen</p> <p>Arbeitsablaufpläne erstellen</p>	9	Fachliteratur Fachregel (Merkblatt Blitzschutz)
16.1.2	<b>Entscheiden/ Durchführen</b>	<p>Halterungen für die Blitzschutzanlage einschließlich Fang- und Ableitungseinrichtungen in bzw. auf die Dachhaut montieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spitzen</li> <li>- Maschen</li> </ul> <p>Notwendige Anschlüsse ausführen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbauten</li> <li>- Durchdringungen</li> <li>- Einbauteile</li> </ul>	8	Fachregel Herstellerhinweise  Modelle
16.1.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	<p>Äußere Blitzschutzanlage visuell prüfen</p> <p>Auswirkung nicht fachgerechter Montage thematisieren</p> <p>Funktionsfähigkeit des Daches überprüfen und ggf. sicherstellen</p> <p>Behebung eventueller Mängel durch Fachkräfte veranlassen</p>	3	Kritik und Selbstkritik

**Lernfeld 17 Dach- und Wandflächen instand halten****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrhythmuswert: 40 Ustd.**

Lernsituationen	17.1 Dachflächen instand halten	25 Ustd.
	17.2 Wandflächen instand halten	15 Ustd.

**Lernsituation 17.2 Wandflächen instand halten 15 Ustd.**

**Auftrag** Eine Giebelwand mit Außenwandbekleidung zeigt sichtbare Mängel in der Bekleidung. Erstellen Sie für den Bauherrn eine Schadensbilanz und entwickeln Sie Vorschläge zur Schadensbehebung. Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
17.2.1	<b>Analysieren/ Informieren/ Planen</b>	<p>Arbeitsauftrag analysieren</p> <p>Außenwandbekleidung hinsichtlich der vorhandenen Eindeckung inspizieren</p> <p>Ausmaß der Schäden ermitteln und dokumentieren</p> <p>Ggf. Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr und Schadensbegrenzung ergreifen</p> <p>Sich über mögliche Schadensursachen informieren</p> <p>Kriterien für die Schadensbilanz festlegen</p> <p>Möglichkeiten der Schadensbehebung ermitteln</p>	5	<p>Fachliteratur Gruppenarbeit LF 11 LF 15</p> <p>Schadensbilder Herstellervorgaben Regelwerk ZVDH</p>
17.2.2	<b>Entscheiden/ Durchführen</b>	<p>Schadensbilanz erstellen</p> <p>Arbeitsabläufe und Arbeitssicherheitsmaßnahmen für die Schadensbehebung festlegen</p> <p>Zeichnungen und Materiallisten erarbeiten</p> <p>Arbeitsergebnisse dem Bauherrn präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schadensbilanz</li> <li>- Vorschläge zur Schadensbehebung</li> </ul>	5	<p>Checkliste Fachliteratur berufsbezogene Informationsverarbeitung</p> <p>Herstellervorschriften Regelwerk</p> <p>Klebearbeit/Modellbau Deutsch/Kommunikation</p>
17.2.3	<b>Bewerten/ Reflektieren</b>	<p>Arbeitsergebnisse beurteilen</p> <p>Inhalte und Nutzen von Wartungsverträgen zur Erhöhung der Lebensdauer von Wandflächen diskutieren</p> <p>Arbeitsprozess reflektieren</p>	5	Selbstkritik

## 6 Berufsbezogenes Englisch

Berufsbezogenes Englisch bildet die Integration der Fremdsprache in die Lernfelder ab. Der Englischunterricht im berufsübergreifenden Bereich gemäß den Vorgaben der Stundentafel und der Unterricht im berufsbezogenen Englisch stellen eine Einheit dar. Es werden gezielt Kompetenzen entwickelt, die die berufliche Mobilität der Schülerinnen und Schüler in Europa und in einer globalisierten Lebens- und Arbeitswelt unterstützen.

Der Englischunterricht orientiert auf eine weitgehend selbstständige Sprachverwendung mindestens auf dem Niveau B1 des KMK-Fremdsprachenzertifikats<sup>7</sup>, das sich an den Referenzniveaus des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen (GeR) orientiert. Dabei werden die vorhandenen fremdsprachlichen Kompetenzen in den Bereichen Rezeption, Produktion, Mediation und Interaktion um berufliche Handlungssituationen erweitert.<sup>8</sup> Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler sollten motiviert werden, sich den Anforderungen des Niveaus B2 zu stellen.

Grundlage für den berufsbezogenen Englischunterricht bilden die in den Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplans formulierten fremdsprachlichen Aspekte. Der in den Lernfeldern integrativ erworbene Fachwortschatz wird in vielfältigen Kommunikationssituationen angewandt sowie orthografisch und phonetisch gesichert. Relevante grammatische Strukturen werden aktiviert. Der Unterricht strebt den Erwerb grundlegender interkultureller Handlungsfähigkeit mit dem Ziel an, mehr Sicherheit im Umgang mit fremdsprachigen Kommunikationspartnern zu entwickeln. Damit werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, im beruflichen Kontext erfolgreich zu kommunizieren.

Der Unterricht im berufsbezogenen Englisch ist weitgehend in der Fremdsprache zu führen und handlungsorientiert auszurichten. Dies kann u. a. durch Projektarbeit, Gruppenarbeit und Rollenspiele geschehen. Dazu sind die Simulation wirklichkeitsnaher Situationen im Unterricht, die Nutzung von Medien und moderner Informations- und Kommunikationstechnik sowie das Einüben und Anwenden von Lern- und Arbeitstechniken eine wesentliche Voraussetzung.

Vertiefend kann berufsbezogenes Englisch im Wahlbereich angeboten werden. Empfehlungen dazu werden in den berufsgruppenbezogenen Modulen des Lehrplans Englisch für die Berufsschule/Berufsfachschule gegeben.

Die Teilnahme an den Prüfungen zur Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen Niveau B1 oder Niveau B2 in der beruflichen Bildung in einem berufsrelevanten Bereich kann von den Schülerinnen und Schülern in Abstimmung mit der Lehrkraft für Fremdsprachen individuell entschieden werden.

---

<sup>7</sup> Rahmenvereinbarung über die Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung unter [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1998/1998\\_11\\_20-Fremdsprachen-berufliche-Bildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_11_20-Fremdsprachen-berufliche-Bildung.pdf)

<sup>8</sup> Kompetenzbeschreibungen der Anforderungsniveaus siehe Anhang

## Anhang

Die Niveaubeschreibung des KMK-Fremdsprachenzertifikats<sup>9</sup> weist folgende Anforderungen in den einzelnen Kompetenzbereichen aus:

### **Rezeption: Gesprochenen und geschriebenen fremdsprachigen Texten Informationen entnehmen**

#### ***Hör- und Hörsehverstehen***

##### Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können geläufigen Texten in berufstypischen Situationen Einzelinformationen und Hauptaussagen entnehmen, wenn deutlich und in Standardsprache gesprochen wird.

##### Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können komplexere berufstypische Texte global, selektiv und detailliert verstehen, wenn in natürlichem Tempo und in Standardsprache gesprochen wird, auch wenn diese leichte Akzentfärbungen aufweist.

#### ***Leseverstehen***

##### Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können geläufigen berufstypischen Texten zu teilweise weniger vertrauten Themen aus bekannten Themenbereichen Einzelinformationen und Hauptaussagen entnehmen.

##### Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können komplexe berufstypische Texte, auch zu wenig vertrauten und abstrakten Themen aus bekannten Themenbereichen, global, selektiv und detailliert verstehen.

### **Produktion: Fremdsprachige Texte erstellen**

##### Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige berufstypische Texte zu vertrauten Themen verfassen.

##### Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel berufstypische Texte aus bekannten Themenbereichen verfassen.

---

<sup>9</sup> Rahmenvereinbarung über die Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung unter [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/1998/1998\\_11\\_20-Fremdsprachen-berufliche-Bildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1998/1998_11_20-Fremdsprachen-berufliche-Bildung.pdf)

**Mediation: Textinhalte in die jeweilige Sprache übertragen und in zweisprachigen Situationen vermitteln**Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können fremdsprachlich dargestellte berufliche Sachverhalte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht auf Deutsch wiedergeben. Sie können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel in deutscher Sprache dargestellte Sachverhalte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht in die Fremdsprache übertragen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können den Inhalt komplexer fremdsprachlicher berufsrelevanter Texte aus bekannten Themenbereichen sinngemäß und adressatengerecht auf Deutsch sowohl wiedergeben als auch zusammenfassen. Sie können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel den Inhalt komplexer berufsrelevanter Texte aus bekannten Themenbereichen in deutscher Sprache sinngemäß und adressatengerecht in die Fremdsprache sowohl übertragen als auch zusammenfassen.

**Interaktion: Gespräche in der Fremdsprache führen**Niveau B1

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung elementarer und auch komplexer sprachlicher Mittel geläufige berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um vertraute Themen geht, in der Fremdsprache weitgehend sicher bewältigen, sofern die am Gespräch Beteiligten kooperieren, dabei auch eigene Meinungen sowie Pläne erklären und begründen.

Niveau B2

Die Schülerinnen und Schüler können unter Verwendung vielfältiger, auch komplexer sprachlicher Mittel berufsrelevante Gesprächssituationen, in denen es um komplexe Themen aus bekannten Themenbereichen geht, in der Fremdsprache sicher bewältigen, dabei das Gespräch aufrechterhalten, Sachverhalte ausführlich erläutern und Standpunkte verteidigen.



## 7 Hinweise zur Literatur

KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn. Stand: Juni 2021.

[https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_06\\_17-GEP-Handreichung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_06_17-GEP-Handreichung.pdf)

Landesamt für Schule und Bildung: Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne. 2022.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/14750>

Landesamt für Schule und Bildung: Operatoren in der beruflichen Bildung. 2021.

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/39372>

Hinweise zur Veränderung des Arbeitsmaterials richten Sie bitte an das

Landesamt für Schule und Bildung  
Standort Radebeul  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

---

Notizen:

Die für den Unterricht an berufsbildenden Schulen zugelassenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien sind in der Landesliste der Lehrpläne für die berufsbildenden Schulen im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils geltenden Fassung enthalten.

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter <https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/>.

Das Angebot wird durch das Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul, ständig erweitert und aktualisiert.