



Rahmenlehrplan

Hochbaufachwerker und
Hochbaufachwerkerin

Dreijährige Ausbildung

Berufsbezogener Bereich

Sekundarstufe II
Berufsschule

Rahmenlehrplan

Hochbaufachwerker und
Hochbaufachwerkerin

Dreijährige Ausbildung

Berufsbezogener Bereich

Sekundarstufe II
Berufsschule

Gültigkeit des Rahmenlehrplans für den berufsbezogenen Bereich für Hochbaufachwerker und Hochbaufachwerkerin (dreijährige Ausbildung), Sekundarstufe II / Berufsschule:

Gültig ab 01. August 2018

Erarbeitet durch Lehrkräfte des Landes Brandenburg im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport.

Verantwortlich für die Koordinierung:

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
14974 Ludwigsfelde-Struveshof
Referat Sek. II/Berufliche Bildung

Herausgeber:

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg, Postfach 900 161,
14437 Potsdam

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	6
2	Bildungsauftrag der Berufsschule	7
3	Didaktische Grundsätze	10
4	Berufsbezogene Vorbemerkungen	12
5	Empfehlungen zu Formen der Lernkontrollen und Leistungsbewertung.....	13
6	Übersicht über die Lernfelder	14

1 Vorbemerkungen

Für Menschen, die aufgrund der Art und Schwere ihrer Behinderung keinen anerkannten Ausbildungsberuf ausüben können, ermöglichen länderspezifische Ausbildungsregelungen gemäß § 66 BBiG und § 42m HwO eine dauerhafte Eingliederung in die Arbeitswelt. Diese Regelungen haben das Ziel, Ausbildungsinhalte und individuelle Entwicklungsmöglichkeiten einer beruflichen Handlungskompetenz an die Anforderungen der Arbeitswelt anzupassen.

Zum Erreichen einer bestmöglichen beruflichen Eingliederung der Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen bedarf es der vertrauensvollen Zusammenarbeit der beruflichen Schulen mit den Rehabilitationseinrichtungen, den zuständigen Stellen, der Arbeitsverwaltung, den Erziehungsberechtigten und den Ausbilderinnen und Ausbildern.

Dieser Rahmenlehrplan gilt für die Berufsausbildung behinderter Menschen zum Hochbaufachwerker / zur Hochbaufachwerkerin im Land Brandenburg gemäß der gültigen Ausbildungsregelungen, die die Berufsausbildung gemäß § 66 BBiG für Personen im Sinne des § 2 SGB IX regeln.

Dieser Rahmenlehrplan ist mit den entsprechenden Regelungen der Industrie- und Handelskammern als zuständige Stellen im Land Brandenburg und den Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung abgestimmt.

Dieser Rahmenlehrplan enthält in den Lernfeldern keine methodischen Vorgaben für den Unterricht. Unterrichtsmethoden, die die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen zu berücksichtigen. Vorzugsweise werden selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzepts ist.

2 Bildungsauftrag der Berufsschule

In der dualen Berufsausbildung erfüllen die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Dabei ist die Berufsschule ein eigenständiger Lernort. Alle an der Berufsausbildung Beteiligten arbeiten als gleichberechtigte Partner zusammen.

Der Unterricht in der Berufsschule umfasst in der Grund- und Fachbildung berufliche Lerninhalte und eine berufsbezogene Erweiterung der vorher erworbenen allgemeinen Bildung unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung behinderter Menschen. Damit befähigt der Unterricht in der Berufsschule die Schülerinnen und Schüler zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf und trägt zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung bei.

Der Berufsschulunterricht für den berufsbezogenen Bereich orientiert sich an diesem Rahmenlehrplan.

Außerdem gelten folgende rechtliche Regelungen:

- Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg in der jeweils gültigen Fassung,
- Berufsschulverordnung des Landes Brandenburg in der jeweils gültigen Fassung,
- Sonderpädagogik-Verordnung des Landes Brandenburg in der jeweils gültigen Fassung,
- Sozialgesetzbuch-Neuntes Buch, Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen.

Folgende Empfehlungen wurden bei der Erarbeitung dieses Rahmenlehrplans berücksichtigt:

- Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06. Mai 1994) sowie weitere ergänzende von der Kultusministerkonferenz (KMK) verabschiedete Empfehlungen zu den spezifischen Förderschwerpunkten wie Lernen, Sprache, Sehen, Hören, geistige Entwicklung u. a., inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen (Beschluss der KMK vom 20. Oktober 2011),
- Handreichung für die Erarbeitung von Lehrplänen für Menschen mit Behinderung nach § 66 Berufsbildungsgesetzes (BBiG)/§ 42m der Handwerksordnung (HwO), (Beschluss des Unterausschusses für Berufliche Bildung vom 23. September 2011),
- Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 15. Dezember 2010 – Rahmenregelung für Ausbildungsregelungen für behinderte Menschen gemäß § 66 BBiG/§ 42m HwO,
- Empfehlung des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 20. Juni 2006 – Rahmenrichtlinien für Ausbildungsregelungen nach § 66 BBiG und § 42m HwO für behinderte Menschen,
- Empfehlung für Ausbildungsregelungen nach dem Berufsbildungsgesetz und der Handwerksordnung (Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 12. September 1978),
- Empfehlungen zur Berücksichtigung besonderer Belange Behinderter bei Zwischen-, Abschluss- und Gesellenprüfungen (Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung vom 24. Mai 1985).

Die Berufsschule hat insbesondere zum Ziel,

- den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz, die fachliche und personale Kompetenz umfasst, zu ermöglichen. Diese zeigt sich in der Bereitschaft und Befähigung der/des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten,
- berufliche Flexibilität und Mobilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft zu unterstützen,
- die Grundlagen zu legen und die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken und
- die Schülerinnen und Schüler auf einen internationalen Arbeitsmarkt vorzubereiten.¹

Zur Erreichung dieser Ziele

- bietet die Berufsschule ein differenziertes und flexibles sowie an den Anforderungen der Berufspraxis und Lebenswelt ausgerichtetes Bildungsangebot,
- richtet die Berufsschule ihren Unterricht an einer handlungsorientierten Didaktik und Methodik aus, die curricular durch die Lernfeldkonzeption abgebildet wird,
- sind ausbildungsvorbereitende Bildungsgänge der Berufsschule grundsätzlich dual ausgerichtet und orientieren sich an den Zielen und Inhalten anerkannter Ausbildungsberufe, um erworbene Kompetenzen anrechnungsfähig zu machen,
- nutzt die Berufsschule die Chancen der Heterogenität ihrer Schülerinnen und Schüler, wobei inklusiver Unterricht ein grundlegender Aspekt ihres Bildungs- und Erziehungsauftrags ist,
- ermöglicht die Berufsschule durchgängige Sprachbildung,
- vermittelt die Berufsschule einen Überblick über die Bildungs- und beruflichen Entwicklungsperspektiven einschließlich unternehmerischer Selbstständigkeit und unterstützt eine selbstverantwortete Berufs- und Lebensplanung der Schülerinnen und Schüler,
- sichern Berufsschulen systematisch ihre Qualität durch Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung.

Um ihren Bildungsauftrag zu erfüllen, muss die Berufsschule ein differenziertes Bildungsangebot gewährleisten, das an den relevanten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ergebnissen im Hinblick auf Kompetenzentwicklung und Kompetenzfeststellung ausgerichtet ist.

Zentrales Ziel von Berufsschule ist es, die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz zu fördern.

Handlungskompetenz wird verstanden als die Bereitschaft und Befähigung der/des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

¹ Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 12.03.2015)

In der Ausbildung der Schülerinnen und Schüler zum Hochbaufachwerker / zur Hochbaufachwerkerin drückt sich Fachkompetenz aus, z. B.

- bei Grundkenntnissen der Baustelleneinrichtung, des Baustellenablaufes und der Baustellensicherung,
- beim Durchführen einfacher Arbeitsprozesse,
- bei Grundfertigkeiten der Handhabung der Werkzeuge, Baugeräte und Baumaschinen,
- beim Transportieren und Einbauen von einfachen Fertigteilen,
- beim Herstellen einfacher Baukörper aus verschiedenen Materialien, wie z. B. Mauerwerk, Schalung, Beton und Stahlbetonbauteilen,
- beim Beschichten und Bekleiden von Oberflächen, z. B. Putz und Estrich,
- beim Lesen einfacher Zeichnungen, Skizzen und Verlegepläne,
- bei Grundkenntnissen der Baustoffbedarfsermittlung und bei Massenberechnungen,
- beim Aufstellen einfacher Arbeits- und Schutzgerüste

Selbstkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Für die Schülerinnen und Schüler bedeutet dies insbesondere Motivation, Ausdauer und Leistungsbereitschaft im Arbeitsprozess, Regelungen zum Arbeitsschutz, zur Unfallverhütung, zur Gesundheitssicherung sowie zum Umweltschutz und das Benutzen der gebräuchlichsten Fachausdrücke.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Sozialkompetenz drückt sich bei den Schülerinnen und Schülern insbesondere in Kenntnissen und Fertigkeiten aus, die dazu befähigen, in den Beziehungen zu Mitmenschen situationsadäquat zu handeln. In Konfliktsituationen können sie sich verantwortungsbewusst verhalten und sich in angemessener Form verständigen. Hierzu gehören weiterhin Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit.

Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Methodenkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (z. B. bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partnerinnen und Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz ist die Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

3 Didaktische Grundsätze

In der Berufsschule vollzieht sich das Lernen grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch im gedanklichen Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion des Handlungsvollzugs (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Für das Lernen in und aus der Arbeit werden mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit die Voraussetzungen geschaffen. Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen in Lernfeldern erfolgen.

Lernfelder orientieren sich an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen (Handlungsfelder). Sie sind durch Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte beschrieben.

Der Beitrag der Berufsschule zur berufsbezogenen Qualifikation ergibt sich aus der Gesamtheit aller Lernfelder.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Schülerinnen und Schülern möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. das Einbeziehen technischer, sicherheitstechnischer, ökonomischer, rechtlicher, ökologischer und sozialer Aspekte.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.
- Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, in dem fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verzahnt sind.
- Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Schülerinnen und Schüler, die sich durch Vorbildung, kulturellen Hintergrund, Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben und die Art ihrer Behinderung unterscheiden.
- Auf diese Unterschiede einzugehen und die Schülerinnen und Schüler ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend zu fördern – insbesondere auch die sonderpädagogische Förderung einzubeziehen – ist Aufgabe der Lehrkräfte in der Berufsschule.
- Die Entscheidungen für die didaktisch-methodische Umsetzung des Rahmenlehrplans im Unterricht müssen schulintern gemäß den personellen, organisatorischen und sächlichen Bedingungen getroffen werden.
- Die Lehrkräfte sollten im Team die Lernfelder für die Gestaltung des Unterrichts in Lernsituationen konkretisieren. Lernsituationen sind exemplarische curriculare Bausteine. Sie bringen die fachtheoretischen Inhalte in einen Anwendungszusammenhang. Dadurch präzisieren sie die Vorgaben der Lernfelder in Lehr-/Lernarrangements und haben in ihrer Gesamtheit die Aufgabe, die Ziele des Lernfelds zu erreichen.

Darüber hinaus bietet die Auswahl der Lernsituationen die Möglichkeit, spezifische regionale Anforderungen in der Berufsausbildung zu berücksichtigen.

In der Regel wird ein Lernfeld durch mehrere Lernsituationen für den Unterricht aufbereitet. Dabei ist es sinnvoll, dass in den Lernsituationen, die durch Handlungssituationen bestimmt sind, eine vollständige Handlung durch folgende Phasen abgebildet wird:

- informieren (analysieren),
- planen,
- entscheiden,
- ausführen,
- kontrollieren (bewerten),
- auswerten (reflektieren).

4 Berufsbezogene Vorbemerkungen

Die Ausbildung zum Hochbaufachwerker / zur Hochbaufachwerkerin orientiert sich an den staatlich anerkannten Ausbildungsberufen Maurer/-in und Hochbaufacharbeiter/-in im Schwerpunkt Maurerarbeiten. Hochbaufachwerker/-innen arbeiten vorwiegend in Hochbauunternehmen, insbesondere in Fertigungs- und Montagebetrieben, sowie im Baustoffhandel.

Für die berufsübergreifenden Unterrichtsfächer wird der Lehrstoff nach den jeweils gültigen Rahmenlehrplänen des Landes Brandenburg vermittelt.

Aufgabe des berufsbezogenen Unterrichts der Berufsschule ist es, den Schülerinnen und Schülern – in Zusammenarbeit mit den Ausbildungsbetrieben – den Erwerb einer fundierten beruflichen Handlungskompetenz zu ermöglichen. Die Vermittlung der Qualifikations- und Bildungsziele erfolgt unter Einbeziehung von Elementen der Berufspraxis weitgehend handlungsorientiert. Im Sinne eines ganzheitlichen Lernens ist projektorientiertes Arbeiten anzustreben. Eine inhaltliche Vollständigkeit nach Vorgabe der Fachwissenschaft kann aufgrund der Stofffülle nicht erreicht werden, exemplarisches Lernen ist somit erforderlich. Diese Notwendigkeit ist bei der Formulierung der Lernfelder berücksichtigt worden. Ein Schwerpunkt im Unterricht mit den behinderten Schülerinnen und Schülern bleibt die individuelle sonderpädagogische Förderung.

In den Lernfeldern, in denen es sich aus Gründen der Fachlichkeit anbietet, sollen die gebräuchlichsten Fachausdrücke integrativer Bestandteil des Unterrichts sein.

Im Zusammenhang mit dem Erwerb fundierter fachlicher Qualifikationen sind die Kompetenzen, wie sie im Kapitel 2 beschrieben wurden, auszuprägen.

Darüber hinaus ist Problembewusstsein für Fragen des Arbeits- und Umweltschutzes zu entwickeln, insbesondere

- sind Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung sowie des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von Gesundheitsschäden zu beachten,
- sind Notwendigkeiten und Möglichkeiten einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung zu berücksichtigen,
- sind berufsbezogene Umweltbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung zu beachten,
- ist die Wiederverwertung bzw. sachgerechte Entsorgung von Werk- und Hilfsstoffen durchzuführen,
- sind Grundsätze und Maßnahmen zum rationellen Einsatz der bei der Arbeit genutzten Ressourcen zu berücksichtigen.

5 Empfehlungen zu Formen der Lernkontrollen und Leistungsbewertung

Generelle Grundsätze zur Leistungsbewertung sind im Brandenburgischen Schulgesetz und in der Berufsschulverordnung in der jeweils geltenden Fassung geregelt.

Ausgehend vom handlungsorientierten Unterricht wird Lernen nicht ausschließlich als Erwerb von Fachwissen verstanden, sondern auch der Lernprozess wird Unterrichtsgegenstand. Das muss sich ebenfalls konsequenterweise in den Formen, Inhalten und Kriterien der Leistungsnachweise niederschlagen.

Die Schülerinnen und Schüler verfügen über Fach-, Personal- und Sozialkompetenz, um berufliche Handlungskompetenz zu erwerben. In diesem Sinne ist es erforderlich, auch diese Kompetenzen, z. B. in Form von Fachlichkeit, Planungs- und Entscheidungskompetenz sowie Team- und Kommunikationsfähigkeit zu prüfen.

Beispielsweise erfordert das Training von Teamarbeit, dass nicht mehr ausschließlich individuelle Leistung Bewertungsgegenstand sein kann bzw. muss, sondern dass in angemessener Weise auch Gruppenleistungen als Gesamtheit zur Beurteilung herangezogen werden können und müssen.

Die im Kapitel 3 genannten Phasen einer vollständigen Handlung – informieren, planen, entscheiden, ausführen, kontrollieren und auswerten – die den grundlegenden Ablauf in den Lernsituationen darstellen, sollten sich auch in den Leistungskontrollen widerspiegeln. Dies erfordert komplexe Aufgabenstellungen. Dabei können vermittelte Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die auf die Förderung der Handlungskompetenz abzielen, überprüft werden.

Klassenarbeiten und andere komplexe Leistungskontrollen als Einzelleistungsnachweise der Schülerinnen und Schüler sind nach wie vor eine wichtige Grundlage der Gesamtbewertung für ein Unterrichtsfach. Sie dürfen aber nicht nur auf die Reproduktion von Fachwissen zugeschnitten sein, sondern sollten eigenständige Problemlösungen beinhalten. Weitere Bestandteile können ebenso Arbeits- und Lerntechniken, Lernorganisation, Formen der Zusammenarbeit und andere Fragen des Lernprozesses sein.

Weiterhin bietet es sich an, dass regelmäßig frei gestaltete, individuelle Arbeiten zu Themen des Unterrichts als schriftliche Leistungen sowie als mündliche Leistungen erbracht und bewertet werden.

Leistungen, wie beispielsweise Erfassen von Arbeitsaufträgen, Informationsbeschaffung, Informationsaufbereitung, Lösungsentwicklung in Zusammenarbeit mit anderen, Einrichten von Arbeitsplätzen, Arbeitsplanung, Durchführen von Arbeitsaufträgen, Bewerten von Arbeitsergebnissen, Erkennen von Fehlerquellen und Umgang mit Fehlern, sollten ergänzend als Beurteilungskriterien hinzugezogen werden.

Grundsätzlich ist der Unterricht eine wesentliche Säule der Gesamtbeurteilung, wenn das Lernverständnis im Unterricht so verändert wird, dass das Unterrichtsgeschehen, wie auch die Gestaltung der Abläufe und die Sicherung der Ergebnisse zunehmend in die gemeinsame Verantwortung der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte fallen.

Den Schülerinnen und Schülern sind die Grundsätze und die Kriterien für die Beurteilung des Einzelnen sowie der Gesamtgruppe transparent zu machen.

6 Übersicht über die Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Hochbaufachwerker / die Hochbaufachwerkerin					
Lernfelder		Zeitrichtwerte			
		Gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Nr.					
1	Arbeiten auf einer Baustelle	20	20		
2	Ausheben und Verfüllen eines Grabens	60	60		
3	Mauern einer Trennwand	60	60		
4	Herstellen eines Streifenfundaments für eine Wand	60	60		
5	Herstellen einer Holzkonstruktion	60	60		
6	Beschichten und Bekleiden eines Raumes	60	60		
7	Mauern einer Innenwand	40		40	
8	Mauern einer Außenwand	80		80	
9	Herstellen eines Stahlbetonbalkens	80		80	
10	Putzen einer Wand	40		40	
11	Errichten einer Trockenbauwand	20		20	
12	Herstellen eines Verbundestrichs	20		20	
13	Mauern einer Kelleraußenwand	40			40
14	Mauern einer zweischaligen Außenwand	80			80
15	Herstellen einer Garagendecke	80			80
16	Erstellen eines Außenwandputzes	40			40
17	Errichten einer Bürotrennwand	20			20
18	Herstellen eines schwimmenden Estrichs	20			20
Gesamt:			320	280	280

Lernfeld 1

1. Lehrjahr

Arbeiten auf einer Baustelle

Zeitrichtwert: 20 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die am Bau beteiligten Gewerke und Personen sowie deren Zusammenwirken und entwickeln ein Verständnis für die Arbeit des anderen. Sie leiten daraus ab, dass Rücksichtnahme und Sicherheit auf der Baustelle Voraussetzungen für ein erfolgreiches Arbeiten sind und tragen dazu bei.

Sie machen sich mit ihren Pflichten vertraut und nennen mögliche Gefahrenquellen.

Sie lesen, erfassen und bewerten einen Baustelleneinrichtungsplan.

Sie halten die Maßnahmen des Arbeits- und Umweltschutzes beim Arbeiten auf der Baustelle ein.

Inhalte:

- Berufstätigkeiten
- Schwenkbereich des Kranes
- Baustelleneinrichtungen und -abspernungen
- Gefahrenzeichen, Verkehrszeichen
- Sicherheitsabstände
- Zeichnungen (Maßstäbe, Sinnbilder, Linienarten, geometrische Flächen)

Lernfeld 2

1. Lehrjahr

Ausheben und Verfüllen eines Grabens

Zeitrichtwert: 60 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen das Ausheben und Verfüllen des Grabens.

Sie wählen in Abhängigkeit von der Bodenart die Arbeitsgeräte aus und bestimmen die Grabenabmessungen mithilfe von Tabellen.

Sie legen die Arbeitsschritte zum Verlegen einer Abwasserleitung in einem Graben fest, leiten Herstellungsgrundsätze ab und setzen diese beim Ausheben und Verfüllen eines Grabens um. Sie fertigen dazugehörige Zeichnungen an und führen Berechnungen durch.

Sie halten die Maßnahmen des Arbeitsschutzes ein.

Inhalte:

- Sicherung von Gräben
- Bodenarten, Bodenklassen
- Eigenschaften von Böden
- Zeichnungen (Grabenquerschnitt, Bemaßungsgrundsätze)
- Berechnungen (Umrechnung von Einheiten, Längen, Flächen, Volumen)

Lernfeld 3

1. Lehrjahr

Mauern einer Trennwand

Zeitrictwert: 60 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln aus Grundriss- und Schnittzeichnungen die erforderlichen Maße für eine gemauerte Trennwand. Sie planen die Herstellung aus klein- oder mittel-
formartigen künstlichen Mauersteinen.

Sie informieren sich über die dafür benötigten Baumaterialien und ermitteln den entsprechenden
Baustoffbedarf mithilfe von Tabellen.

Sie benennen die Arbeitsschritte, Werkzeuge und Geräte zur Herstellung von gemauerten
Trennwänden und beachten dabei die allgemeinen Mauerwerksregeln. Sie stellen das Bockge-
rüst unter Einhaltung des Arbeitsschutzes auf.

Inhalte:

- Wandarten
- künstliche Steinarten, Formate, Eigenschaften
- Baukalke, Eigenschaften, Lieferformen und Verwendung
- Mauermörtel, Mauermörtelgruppen
- Maßordnung im Hochbau
- Läuferverband, Kreuzverband, Blockverband
- horizontale Abdichtung
- Werkzeuge
- Bockgerüst
- Zeichnungen (Verbandsskizzen, Lesen von Grundrissen)
- Berechnungen (Materialbedarf, Schichtenanzahl)

Lernfeld 4	1. Lehrjahr
Herstellen eines Streifenfundaments für eine Wand	Zeitrichtwert: 60 Std.
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung eines Streifenfundaments. Sie legen den Arbeitsablauf fest und wählen die Arbeitsgeräte aus. Sie berücksichtigen bei der Herstellung des Betons den Zusammenhang zwischen der Betonzusammensetzung und Betonqualität. Sie bringen den Beton für das Streifenfundament ein und verdichten ihn fachgerecht. Sie ermitteln die erforderlichen Baustoffmengen.	
Inhalte: <ul style="list-style-type: none">– Gründungsarten– frostfreie Tiefe– Betonzusammensetzung– Zement, Eigenschaften, Lieferformen und Verwendung– Gesteinskörnung Eigenschaften und Verwendung für Beton– Frischbeton, Festbeton– Zeichnungen (Schraffuren, Schnitt, Fundamentplan lesen)– Berechnungen (Satz des Pythagoras, Volumen, Baustoffbedarf)	

Lernfeld 5	1. Lehrjahr
Herstellen einer Holzkonstruktion	Zeitrichtwert: 60 Std.
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler entwickeln eine Holzkonstruktion. Sie wählen dazu die Holzart und die Verbindungsmittel aus. Sie legen die Bearbeitungswerkzeuge fest. Sie erläutern die gesellschaftliche und ökologische Bedeutung des Waldes. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln den Materialbedarf.	
Inhalte: <ul style="list-style-type: none">– Laub- und Nadelhölzer, Wachstum, Aufbau– Bauschnittholz, handelsübliche Querschnitte– Eigenschaften, Arbeiten des Holzes, Holzfeuchte– Holzschädlinge, chemischer und konstruktiver Holzschutz– ingenieurmäßige Holzverbindungen– Holzliste, Verschnitt	

Lernfeld 6	1. Lehrjahr
Beschichten und Bekleiden eines Raumes	Zeitrichtwert: 60 Std.
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler planen das Beschichten und Bekleiden von vertikalen Bauteilen. Sie beurteilen Untergründe, unterscheiden, bewerten und wählen Beschichtungs-, Bekleidungs- und Belagmaterialien aus. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln gestalterische Lösungen.	
Inhalte: <ul style="list-style-type: none">– Putzmörtel, Aufgabe und Anwendung– Baugipse, Eigenschaften, Lieferformen und Verwendung– Fliesen und Platten, Arten, Maße, Eigenschaften– Verlegetechniken– Lesen von Zeichnungen– Baustoffbedarf für Putz, Fliesen und Platten– Prozentrechnung (Verhau, Verschnitt)	

Lernfeld 7

2. Lehrjahr

Mauern einer Innenwand

Zeitrichtwert: 40 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung einer Wand aus großformatigen Steinen. Sie wählen unter bauphysikalischen und ökonomischen Gesichtspunkten die entsprechenden Baustoffe und die geeignete Versetztechnik aus. Sie legen den Arbeitsablauf fest und bestimmen den Geräte- und Maschineneinsatz.

Die Schülerinnen und Schüler berechnen die Baustoffmengen.

Inhalte

- Großformatige Steine
- Verlegeregeln
- Versetzgeräte
- Arbeitsgerüste
- Dünnbettmörtel
- Überbindemaß
- Detailzeichnungen (Schraffur, Bemaßung, Maßstab)
- Verbandskizzen
- Berechnungen (Stein- und Mörtelbedarf)

Lernfeld 8

2. Lehrjahr

Mauern einer Außenwand

Zeitrichtwert: 80 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler lesen den Grundriss und entnehmen die Maße. Sie wählen in Abhängigkeit von den Wändicken Steinformate aus und erarbeiten die Verbände für die Konstruktion.

Sie halten die Vorschriften für den Bautenschutz bei der Auswahl geeigneter Baumaterialien ein. Sie entwerfen den Arbeitsablauf und legen die benötigten Geräte bzw. Hilfsmittel fest.

Sie ermitteln den Materialbedarf.

Inhalte:

- Mauersteine, Verbände
- Mauerecken, Anschlüsse, Kreuzungen
- Maßordnung
- Bautenschutz (Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz)
- Zeichnungen (Verbandskizzen)
- Berechnungen (Längen, Höhen, Material)

Lernfeld 9	2. Lehrjahr
Herstellen eines Stahlbetonbalkens	Zeitrichtwert: 80 Std.
Kompetenzen: Die Schülerinnen und Schüler zeichnen einen Balken mit Auflagern in Ansichten und planen seine Herstellung aus Stahlbeton. Sie beurteilen die Funktionstüchtigkeit der Schalungs- und Bewehrungselemente anhand von Zeichnungen und ermitteln Schnittlängen sowie die Masse von Bewehrungsstähen. Sie bestimmen mithilfe von Tabellenbüchern die Zusammensetzung von Standardbeton und berechnen den Baustoffbedarf. Sie stellen Regeln zum qualitätsgerechten Einbau der Stahlbewehrung und des Betons auf und halten sie beim Herstellen des Stahlbetonbalkens ein. Sie vergleichen alternative Balkenausführungen aus Holz, Stahl und Stahlbeton nach vorgegebenen Baustoffkriterien. Sie halten die Maßnahmen des Arbeitsschutzes ein.	
Inhalte: <ul style="list-style-type: none">– Brettschalung, Lehrgerüst– Betonstähle, Arten, Bezeichnung und Verwendung– Verbundwirkung, Betondeckung– Baustoffkennwerte: Druckfestigkeitsklassen, Betonkonsistenz– Betontechnologie, Einbringen, Verdichten, Nachbehandlung– Zeichnungen (Dreitafelprojektion)– Berechnungen (Schnittlängen), Stahlliste	

Lernfeld 10

2. Lehrjahr

Putzen einer Wand

Zeitrichtwert: 40 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen das Putzen einer Wand und skizzieren die Wandansicht.
Sie informieren sich über Baustoffe und Verarbeitungsgrundsätze und nennen deren Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten.

Sie beurteilen den Putzuntergrund und bereiten ihn vor.

Sie wählen Geräte und Werkzeuge aus und legen den Arbeitsablauf fest.

Beim Putzen halten sie die Verarbeitungsgrundsätze und die Vorschriften für den Aufenthalt auf Arbeitsgerüsten ein.

Sie führen Berechnungen durch.

Inhalte:

- Innen- und Außenputz
- Putzuntergründe, Putzgrundverbesserung
- Putzmörtelgruppen, Zusammensetzung, Eigenschaften, Verwendung
- Putzmaschine , Werkzeuge
- Skizzieren von Ansichten (Aufmaßskizze)
- Berechnungen (Materialbedarf)

Lernfeld 11

2. Lehrjahr

Errichten einer Trockenbauwand

Zeitrichtwert: 20 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen für eine Trockenbauwand die Baustoffe für die Unterkonstruktion und Beplankung und bestimmen die Befestigungsmittel.

Sie beschreiben die Montageabläufe, die Arbeitsregeln und den Geräteeinsatz. Sie führen auf der Grundlage zeichnerischer und planerischer Vorgaben Mengenermittlungen mit Hilfe von Tabellen durch.

Inhalte:

- Unterkonstruktion
- Gipskartonplatte, Gipsfaserplatte
- Befestigungsmittel
- Werkzeuge und Geräte
- Arbeitsablauf
- Anschluss
- Fugenausbildung
- Zeichnung (Ansicht der Beplankung)
- Berechnung (Materialbedarf)

Lernfeld 12

2. Lehrjahr

Herstellen eines Verbundestrichs

Zeitrichtwert: 20 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler lesen Zeichnungen und planen den Aufbau von Fußböden mit Verbundestrich.

Für die Beschichtung untersuchen sie den Untergrund und bereiten ihn vor.

Sie informieren sich über die Bedienung und Pflege von Geräten sowie Maschinen für die Herstellung des Zementestrichs und wenden ihre Kenntnisse sachgerecht an.

Sie benennen die Ablauffolge für das Einbringen von Zementestrichen.

Inhalte:

- Zementestrich
- Höhenmaße
- Höhenübertragung (Schlauchwaage, Laser)
- Gefälleberechnung
- Bewegungsfugen
- Mischen, Einbringen, Nachbehandeln
- Pumpen, Mischmaschinen
- Flächenberechnungen, Materialbedarf

Lernfeld 13

3. Lehrjahr

Mauern einer Kelleraußenwand

Zeitrichtwert: 40 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung einer Kelleraußenwand aus großformatigen künstlichen Mauersteinen.

Sie wählen entsprechend den Anforderungen an die Kelleraußenwand und der Verlegetechnik geeignete Materialien aus und verarbeiten diese regelgerecht.

Sie führen Abdichtungsmaßnahmen aus und stellen diese zeichnerisch im Schnitt dar.

Sie führen Berechnungen anhand von Aufmaßskizzen und Tabellen durch und ermitteln die Arbeitszeit.

Inhalte:

- großformatige Steine (Arten und Eigenschaften)
- Verlegetechniken
- Abdichtungen, Arten, Eigenschaften und Verwendung gegen nichtdrückende und seitlich eindringende Feuchtigkeit
- Zeichnungen (Detail, Aufmaßskizzen)
- Dreisatz (Verhältnis Arbeitszeit / Arbeitskräfte)

Lernfeld 14

3. Lehrjahr

Mauern einer zweischaligen Außenwand

Zeitrichtwert: 80 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen eine Außenwand aus künstlichen Mauersteinen unter Beachtung zweischaliger Konstruktionen.

Die Schülerinnen und Schüler nennen die konstruktiven und bauphysikalischen Unterschiede zwischen ein- und zweischaligem Mauerwerk.

Die Schülerinnen und Schüler planen den Arbeitsablauf zur Ausführung des zweischaligen Mauerwerks und bestimmen den Geräte- und Maschineneinsatz.

Die Schülerinnen und Schüler fertigen Zeichnungen an und lesen Ausführungspläne. Sie stellen einen Zierverband in der Ansicht dar.

Sie ermitteln Baustoffmengen anhand von Zeichnungen und Tabellen.

Inhalte:

- Außen-, Verblendmauerwerk, Zierverbände
- Ein- und Zweischaliges Mauerwerk (Eigenschaften, Aufbau)
- Mauersteine, Verbände
- Dämmstoffe
- Hinterlüftung
- Verfugung, Verankerung
- Fensteranschluss
- Bewegungsfugen
- Zeichnungen (Vertikalschnitt, Ansicht vom Zierverband)
- Berechnungen (Materialbedarf)

Lernfeld 15

3. Lehrjahr

Herstellen einer Garagendecke

Zeitrichtwert: 80 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler planen die Herstellung einer Garagendecke aus Stahlbeton. Die Schülerinnen und Schüler wählen nach dem Verwendungszweck die Betonfestigkeitsklasse aus und bestimmen den Aufbau der Schalung sowie den Geräte- und Maschineneinsatz. Sie lesen Bewehrungspläne und erstellen einen Arbeitsplan für die Betonverarbeitung. Die Schülerinnen und Schüler fertigen Detailzeichnungen vom Deckenaufleger an. Sie ermitteln die erforderlichen Mengen an Beton.

Inhalte:

- Deckenschalung, Systemschalung
- Deckenarten (Ortbetondecke, Fertigteildecke)
- Spannrichtung, Bewehrungsführung
- Ringanker
- Transportbeton
- Betonzusatzmittel
- Betontechnologie (Einbringen, Nachbehandeln, Verdichten)
- Betonstahlmatte
- Bewehrungszeichnung, Überdeckungsmaß, Verankerungslänge
- Absturzsicherung
- Zeichnungen (Deckenschnitt im Auflagerbereich)
- Berechnungen (Volumen)

Lernfeld 16

3. Lehrjahr

Erstellen eines Außenwandputzes

Zeitrichtwert: 40 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler nennen die Funktionen des Außenwandputzes. Sie legen für eine Außenwand mit Öffnungen ein Putzsystem fest und wählen die Putzmörtel aus. Sie beurteilen den Putzgrund, entscheiden über Vorbereitungsmaßnahmen und Auftragstechniken.

Sie ermitteln den Materialbedarf unter Einsatz von Tabellen und erstellen für die notwendigen Anschlüsse Detailzeichnungen.

Inhalte:

- Schlagregenbeanspruchung, Wärme- und Schallschutz
- Putzuntergründe
- Putzsysteme
- Putzschielen, Putzprofile, Putzbewehrung, Putzträger
- Mörtelarten, Mineralischer Putz, Kunstharzoberputz
- Putzweisen
- Zeichnungen (Lesen, Detailskizzen)
- Berechnungen (Baustoffmengen)

Lernfeld 17

3. Lehrjahr

Errichten einer Bürotrennwand

Zeitrichtwert: 20 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die Aufgaben der Trennwand und entscheiden sich für den Schichtenaufbau der Konstruktion.

Sie planen die Herstellung der Einfachständerwand und fertigen Skizzen an, die den konstruktiven Aufbau erkennen lassen.

Sie wählen die Art der Unterkonstruktion, die Baustoffe für die Beplankung, die Dämmstoffe, sowie die Befestigungs- und Verbindungsmittel aus.

Sie legen den Montageablauf sowie den Werkzeug- und Geräteeinsatz unter Beachtung der Maßnahmen des Arbeitsschutzes fest und errichten eine Wand in Trockenbauweise.

Sie führen Berechnungen durch.

Inhalte:

- Metallunterkonstruktion (Einfach- und Doppelständerwerk)
- Ständereinteilung
- Trockenbauplatten (Eigenschaften, Kantenausbildung)
- Einfach- und Doppelbeplankung
- Dämmstoffe
- Anschlussdichtung
- bauphysikalische Anforderungen (Schallschutz)
- Fugenausbildung, verspachteln
- Werkzeuge und Geräte
- Zeichnungen (Wandquerschnitt, Anschlussdetail)
- Berechnungen (Baustoffmengen)

Lernfeld 18

3. Lehrjahr

Herstellen eines schwimmenden Estrichs

Zeitrichtwert: 20 Std.

Kompetenzen:

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über schwimmenden Estrich, lesen Zeichnungen und planen den Aufbau. Dafür wählen sie die für die Konstruktion benötigten Baustoffe sorgfältig aus.

Für die Beschichtung untersuchen sie den Untergrund, bereiten ihn vor und bauen die weiteren Schichten qualitätsgerecht ein.

Sie stellen den Fußbodenaufbau im Schnitt dar.

Sie führen Berechnungen durch.

Inhalte:

- Untergründe (Prüfmethoden, Vorbehandlungsmaßnahmen)
- Estrichkonstruktionen
- Bauphysikalische Anforderungen (Wärme-, Trittschall)
- Trittschalldämmung
- Randdämmstreifen
- Trennschichten
- Schnittdarstellung (Wandanschluss)
- Berechnungen (Material mit Verschnitt)