

Modelllehrgang für die Attestausbildung Basis-Polybauer/in

Lehrplan für die Attestausbildung Basis-Polybauer/in

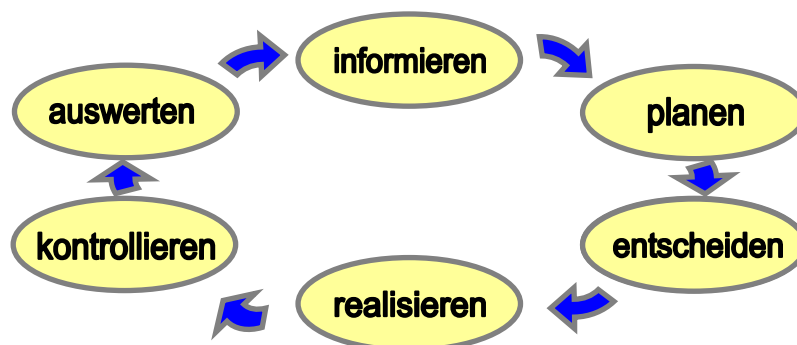
Einleitung – Grundgedanken

Dem vorliegenden Lehrplan liegt das neue Bildungskonzept für die Gebäudehülle zugrunde. Dabei stehen die Bedürfnisse von Markt, Wirtschaft und Gesellschaft klar im Zentrum. Das Konzept verpflichtet sich konsequent den von der Wirtschaft geforderten Schlüsselqualifikationen:

- Teamfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Neugier
- Offenheit
- Ehrlichkeit
- Bereitschaft zum Lernen

Nebst der Fachkompetenz im engeren Sinne müssen soziale, methodische und kommunikative Kompetenzen auch in den fachlichen Teilen unserer Berufsbildung immer mehr an Bedeutung gewinnen. Lebenslanges Lernen verstehen wir als unabdingbares Selbstverständnis, das wir als Bildungszentrum vorleben und vermitteln wollen.

Als eigentliches Fundament des neuen Konzepts ist die so genannte vollständige Handlungsorientierung zu verstehen:



Ganz besonders bei der Basis-Polybauausbildung wollen wir darauf achten, dass die soziale Kompetenz von Schülern und Lehrkräften gefördert wird.

Klare Strukturen und Organisationen einerseits, Einfühlungsvermögen und ein ganzheitliches Menschenbild andererseits begleiten Lehrende und Lernende auf ihrem gemeinsamen Weg.

Nicht einzig das Lernziel sondern die Lernprozesse aller Beteiligten stehen im Vordergrund.

Dazu müssen in unserem ganzheitlichen Bildungsansatz vor allem auch immer mehr die Planungs-Entscheidungs-Phase sowie die Kontroll-Auswertungs-Phase gefördert werden. Daraus entsteht die Forderung, dass Praxis und Theorie sehr konsequent vernetzt werden müssen. Die Lernfeldidee ermöglicht ein modulartiges ineinander greifen von Übung, Theorie und Praxis:

Übung	Einführungskurse (Praktischer Ansatz)
Theorie	Berufsschule (Theoretischer Ansatz)
Praxis	Lehrbetrieb (Umsetzung)

Für die Praxisumsetzung der Lerninhalte dient das Lernportfolio als sehr wichtiges Instrument. Dort wird die Umsetzung im Lehrbetrieb vom Lehrling/Lehrtochter dokumentiert, selbst bewertet und reflektiert. Gleichzeitig bewertet der Lehrmeister oder Praxisbegleiter im Lernportfolio, wie gut die Lerninhalte in der Praxis umgesetzt worden sind.

Kernstück des vorliegenden Lehrplans für die Basiskenntnisse der Gebäudehülle ist die folgende Aspekt-Lernfeld-Matrix:

Aspekte	Lernfelder Basiskenntnisse							
	1. Lehrjahr				2. Lehrjahr			
	Sicherheit am Arbeitsplatz	Einrichten einer Baustelle	Gebäudehüllen 1	Gebäudehüllen 2	Materialwahl	Konstruktion	Effizientes Arbeiten	Kundenorientierung
Ökologie								
Gesundheit								
Ästhetik								
Qualität								
Funktionalität								
Wirtschaftlichkeit								
Technik								
Praktischer Nutzen								
Allgemeinbildung								

Verbindlichkeit

Dieser Modelllehrgang und Lehrplan ist für die Ausbildung der Gebäudehülle verbindlich. Er gilt für die 2-jährige Attestausbildung „Basis-Polybauer“ und umfasst die theoretischen Lerninhalte sowie deren praktische Umsetzung.

Ziel

Modelllehrgang und Lehrplan sollen allen an der Ausbildung beteiligten als Handlungsanleitung dienen. So soll eine optimale Vernetzung von Theorie und Praxis sichergestellt werden.

Lernportfolio

Arbeitsbuch und Ausbildungsbericht sind zwei wichtige Instrumente für die Lehrlingsausbildung. Zu diesem Zweck führen die Basis-Polybauer ein Lernportfolio. Darin dokumentieren und reflektieren sie die praktische Umsetzung jedes Lernfeldes im Lehrbetrieb (dies erfüllt unter anderem die herkömmliche Funktion des Arbeitsbuches). In diesem Lernportfolio müssen der Lehrling und der Lehrmeister zusätzlich in jedem Lernfeld bewerten, wie gut die Lerninhalte in der Praxis umgesetzt worden sind. Die Praxisumsetzung der Lerninhalte ist zwingender Bestandteil der Ausbildung. Das Lernportfolio wird jedem Attest-Lehrling/Lehrtochter bei Lehrbeginn vom Bildungszentrum Polybau abgegeben und erklärt. In jedem Berufsschulblockkurs wird das Portfolio besprochen und eine Bewertung des Portfolios ist Bestandteil der Semesternote Berufskennnisse.

Praktische Arbeit

In den zwei Jahren der Attestausbildung sollen die Basiskennnisse vermittelt werden, die in allen Bereichen der Gebäudehülle von Bedeutung sind. Daneben *kann* die praktische Ausbildung im Lehrbetrieb sich von Beginn weg gewisse betriebliche Schwerpunkte aufweisen.

Die Ausbildung der Basis-Polybauer gliedert sich in die folgenden Lernfelder :

Übersicht Lernfelder Basiskennnisse

1. Jahr			
Block 1	Sicherheit am Arbeitsplatz Wie schütze ich mich bei der Arbeit?	Übung Theorie Praxis	
Block 2	Einrichten einer Baustelle Wie wird die Baustelle sinnvoll eingerichtet?	Übung Theorie Praxis	
Block 3	Gebäudehüllen 1 Was ist eine Gebäudehülle?	Übung Theorie Praxis	
Block 4	Gebäudehüllen 2 Welches sind die Eigenschaften und Funktionen der Gebäudehüllenteile?	Übung Theorie Praxis	
2. Jahr			
Block 5	Materialwahl Wo wird welches Material eingesetzt?	Übung Theorie Praxis	
Block 6	Konstruktionen Wie werden die Materialien verarbeitet?	Übung Theorie Praxis	
Block 7	Effizientes Arbeiten Wie wird möglichst wirksam gearbeitet?	Übung Theorie Praxis	
Block 8	Kundenorientierung Was kann ich für den Kunden tun?	Übung Theorie Praxis	

Die Lernfelder der Basiskenntnisse

Nachfolgend finden Sie für jedes Lernfeld der Gebäudehülle eine Seite mit den Bereichen **Kompetenz**, **Lernziele**, **Vernetzung** und **Umsetzung in der Praxis**. Jedes Ausbildungsquartal der Basis-Polybauer steht unter einem thematischen Lernfeld und befasst sich mit einer an der Berufspraxis ausgerichteten, handlungsorientierten Problemstellung.

Kompetenz

Unter dem Titel Kompetenz ist definiert, welche Handlungskompetenz mit dem Lernfeld gefördert wird. Dies zeigt auf, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten die Auszubildenden erreichen sollten und in welchem Bereich der Gebäudehüllen-Praxis sie damit eingesetzt werden können.

Lernziele

Hier finden Sie zu allen Lernfeldern die wichtigsten Lernziele, die zum Erlangen der gewünschten Handlungskompetenz erforderlich sind. Diese Lernziele gelten gleichermaßen für die Berufsschulkurse, die dazugehörigen Einführungskurse als auch für die Umsetzung in die Praxis in den Lehrbetrieben.

Vernetzung

In der Vernetzungstabelle ersehen Sie, wie die Bestandteile Übung, Theorie und Praxis ineinander greifen. Damit soll eine möglichst ganzheitliche Vernetzung von Theorie und Praxis sichergestellt werden.

Übung	EFK Stunden
Theorie	Block Lektionen
Praxis	Lernportfolio	... Stunden bis Ende 1.Lehrjahr

Umsetzung in der Praxis

Hier finden Sie als Lehrmeister oder Praxisbegleiter Handlungsanleitungen, wie Sie im Lehrbetrieb die Lerninhalte des Lernfeldes umsetzen können und sollen. Dabei ersehen Sie aus der oben liegenden Vernetzung jeweils, in welchem Zeitfenster diese Umsetzung erfolgen soll. Bis zum vorgegebenen Termin muss die Praxisumsetzung zusammen mit dem Lehrling mit Hilfe des Lernportfolios dokumentiert, reflektiert und bewertet sein.

Lernfeld 1: Sicherheit am Arbeitsplatz



Kompetenz

Der Lehrling erkennt die Gefahren auf der Baustelle und kann sich sicher auf dem Bau bewegen. Er kann mit Werkzeugen umgehen und sie warten sowie die Sicherheit im Umgang mit Elektroinstallationen beurteilen.

Lernziele

- Risiken und Gefahren auf der Baustelle erkennen
- Notwendigkeit und Sicherheit eines Gerüsts beurteilen
- Vorschriften zur Arbeitssicherheit einhalten
- Anwendung und Wartung von Werkzeugen und Geräten richtig ausführen
- Verschiedene Massnahmen zur Minderung von Sicherheitsrisiken auf der Baustelle treffen

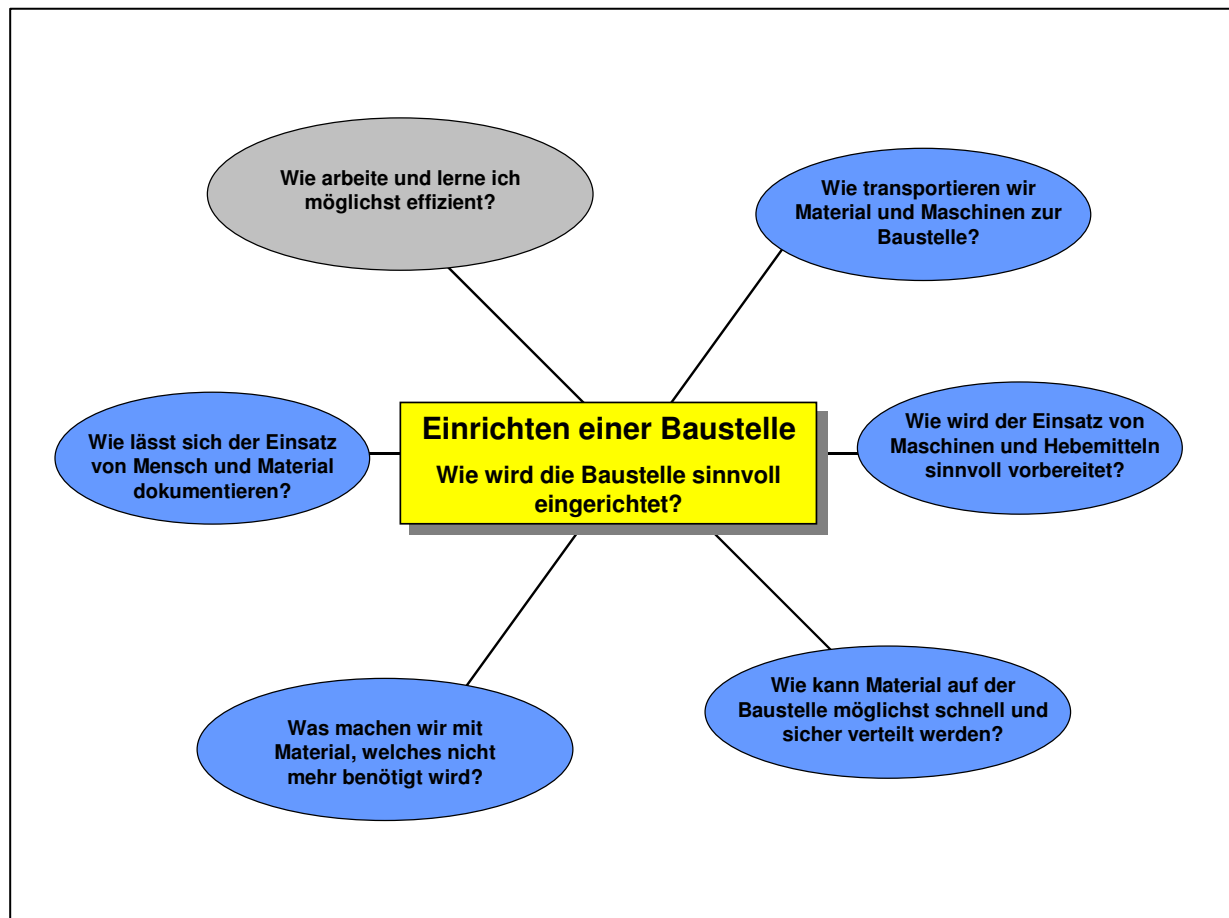
Vernetzung

Übung	EFK 1	? Stunden
Theorie	Block 1	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 30 Stunden bis Ende 1.Lehrjahr

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Gerüstvorschriften an bestehenden Gerüsten oder beim neuen Gerüst besprechen und vom Lehrling beurteilen lassen
- ✓ Werkzeuge und Maschinen zeigen und erklären, die richtige Handhabung zeigen und auf mögliche Gefahren aufmerksam machen
- ✓ Die Wartung von Werkzeug und Maschinen erklären und ausführen lassen und Wartungsmängel zeigen
- ✓ Auf der Baustelle Gefahrenherde aufspüren und die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zeigen und anwenden lassen
- ✓ Die Sicherheit der Mitarbeiter mit Bekleidung und Schutzausrüstung erhöhen und die nötigen Hilfsmittel abgeben und deren Handhabung erklären
- ✓ Den richtigen Einsatz von Kabelrollen zeigen und die wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit elektrischen Geräten erklären
- ✓ Den Einsatz des Fi - Schutzschalter und seine Wirkungsweise zeigen und beurteilen wo ein solcher einzusetzen ist

Lernfeld 2: Einrichten einer Baustelle



Kompetenz

Der Lehrling kann den Transport, das Zwischenlagern und Rückführen von Material und Maschinen sinnvoll organisieren. Er kann die Tätigkeiten und den Materialverbrauch zweckmässig dokumentieren.

Lernziele

- Material und Maschinen sicher transportieren können
- Gewichte und Lasten abschätzen
- Material sinnvoll lagern und verteilen
- Maschinen und Hilfsmitteln sinnvoll einsetzen
- Rücktransport und Entsorgung von Material durchführen

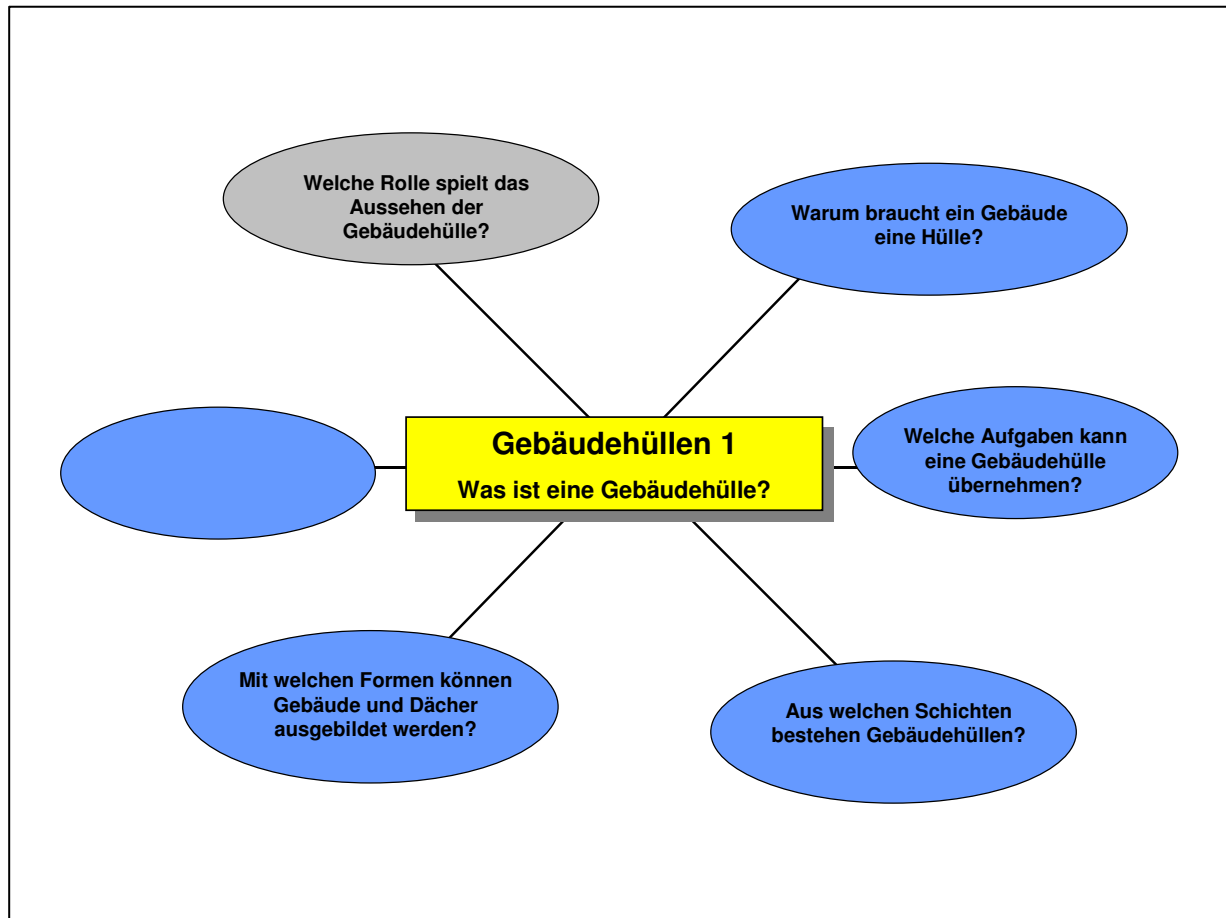
Vernetzung

Übung	EFK 1	? Stunden
Theorie	Block 2	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 40 Stunden bis Ende 1.Lehrjahr

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Das sicher Transportieren von Material und Werkzeug erklären und vom Lehrling beurteilen und ausführen lassen
- ✓ Auf die Ladekapazität der Fahrzeuge und ihre Dachlasten aufmerksam machen und den Lehrling das Gewicht von Lasten schätzen lassen
- ✓ Dem Lehrling das Befestigen von Lasten erklären und ihn verschiedene Lasten anbinden lassen
- ✓ Knoten und die Benützung von Spanngurten erklären und mit dem Lehrling üben
- ✓ Das Einrichten eines sinnvollen Zwischenlagers auf der Baustelle oder auf dem Dach erklären und beim Lagern mithelfen lassen
- ✓ Das richtige einsetzen von Maschinen und Geräten besprechen und mit dem Lehrling üben
- ✓ Das Konzept der Entsorgung auf der Baustelle aufzeigen und die Zuordnung der Abfälle und Resten zu den einzelnen Mulden erklären
- ✓ Den Lehrling zu Umweltgerechtem Verhalten anleiten und den Sinn solcher Verhaltensweisen aufzeigen

Lernfeld 3: Gebäudehülle 1



Kompetenz

Der Lehrling weiss, warum ein Gebäude eine Hülle braucht. Er kennt die einzelnen Schichten der Hülle und ihre Aufgaben. Er weiss um die verschiedenen Formen der Gebäude, der Dächer sowie der Aus- und Aufbauten.

Lernziele

- Die einzelnen Schichten der Gebäudehülle montieren
- Einfache Gerüste aufstellen
- Formen von Gebäuden und Dächern korrekt benennen
- Flächen von einfachen Gebäudeteilen berechnen

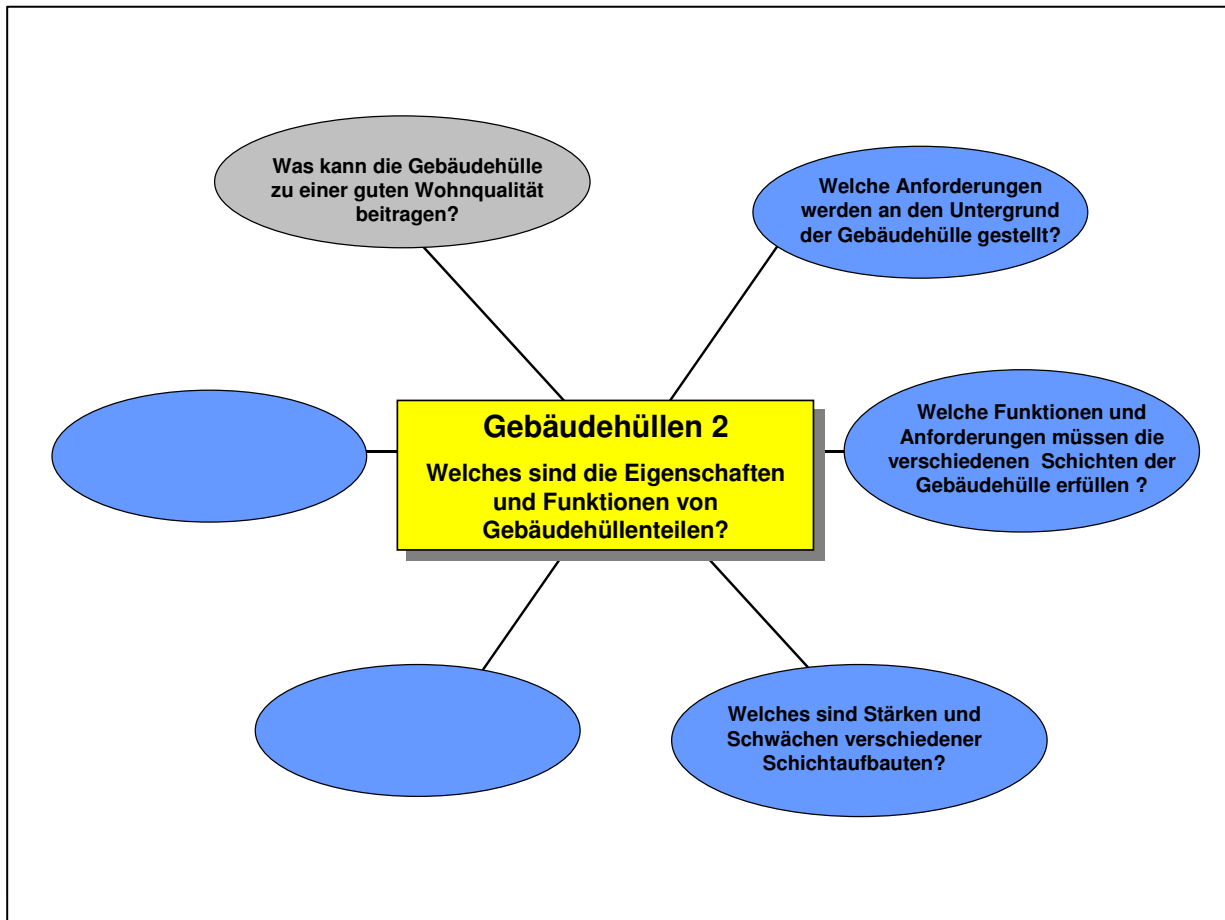
Vernetzung

Übung	EFK 2	? Stunden
Theorie	Block 3	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 30 Stunden bis Ende 1.Lehrjahr

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Den Einbau von Dampfbremsen, Luftdichtigkeits- oder Winddichtigkeitsschichten erklären und in der Fläche mit dem Lehrling ausführen
- ✓ Verlegen von Wärmedämmung in der Fläche zeigen und ausführen lassen
- ✓ Das Verlegen von Abdichtungen, Bekleidungen und Deckungen zeigen und unter Anleitung in der Fläche ausführen lassen
- ✓ Das Aufstellen einfacher Gerüste erklären. Beim Aufstellen soll der Lehrling mit-helfen.
- ✓ Verschiedene Dachformen und Dachausbauten zeigen und die Richtigen Be-zeichnungen nennen
- ✓ Die Berechnung einfacher Gebäudeflächen erklären und ausführen lassen

Lernfeld 4: Gebäudehülle 2



Kompetenz

Der Lehrling kann die Anforderungen und die Eigenschaften der einzelnen Schichten einer Gebäudehülle beschreiben. Er kann die Funktionen der Schichten erklären und die Schichtaufbauten beurteilen.

Lernziele

- Den Untergrund für ein Gerüst beurteilen und die Verankerungsmöglichkeiten kennen
- Unterschiedliche Schichtaufbauten skizzieren und ausführen

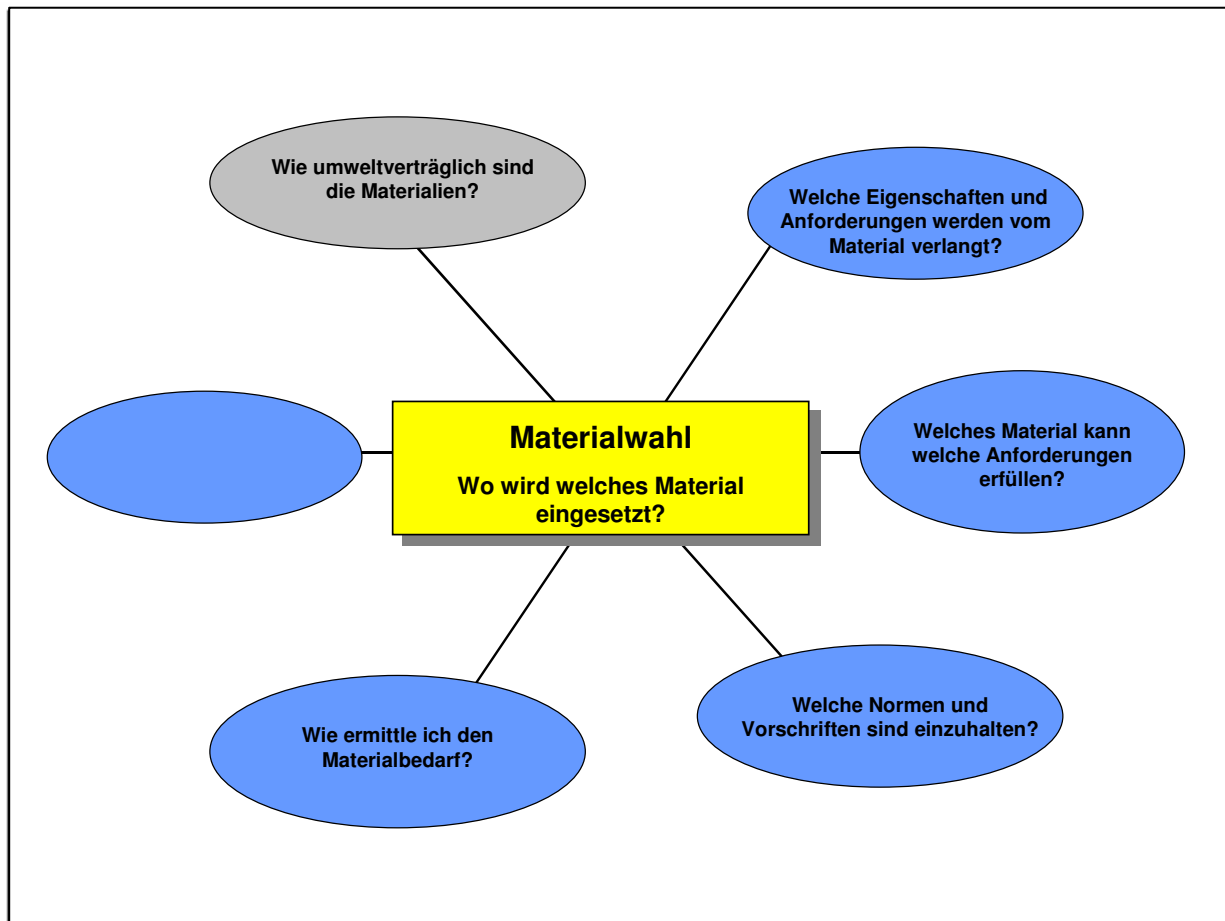
Vernetzung

Übung	EFK 3	24 Stunden
Theorie	Block 4	40 Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 30 Stunden bis zum Block 6

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Untergründe für die Gebäudehülle zusammen mit dem Lehrling beurteilen und für den weiteren Aufbau abnehmen
- ✓ Anbringen und dichten von Dampfbremsen, Luftdichtungen oder Winddichtungen erläutern und mit dem Lehrling ausführen
- ✓ An und Abschlüsse erklären und dicht ausführen lassen
- ✓ Den Lehrling selbständig verschiedene Wärmedämmungen verlegen lassen
- ✓ Herrichten von geeigneten Untergründen für ein Gerüst zeigen und mit dem Lehrling ausführen
- ✓ Mit Anweisung erstellen lassen von einfachen Abdichtungen, Bekleidungen, Deckungen und Gerüstungen
- ✓ Vom Lehrling die ganze Schichtenfolge der Gebäudehülle skizzieren lassen

Lernfeld 5: Materialwahl



Kompetenz

Der Lehrling kann Materialien und deren Eigenschaften beurteilen. Er kann einfache Berechnungen zum Materialverbrauch durchführen.

Lernziele

- Die wichtigsten Werkstoffe für die Gebäudehülle kennen
- Das Material den richtigen Anwendungen zuordnen
- Die mitgelieferten Verlegeunterlagen und Verarbeitungsleitfäden verstehen und befolgen
- Materialbeschreibungen und Anweisungen auf Gebinden und Verpackungen beachten
- Den Materialverbrauch einfacher Anwendungen berechnen
- Unterschiedliche Gerüste montieren oder aufstellen

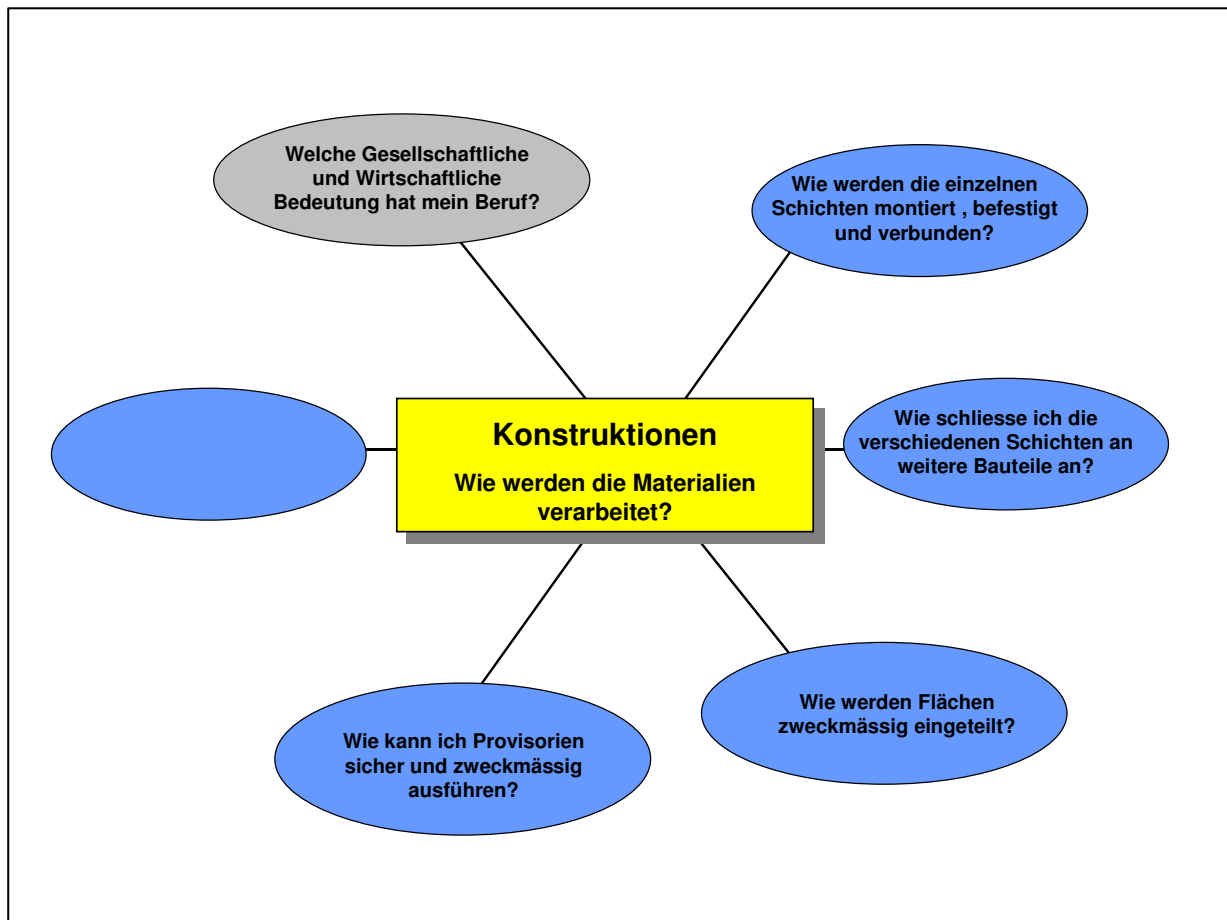
Vernetzung

Übung	EFK 4	? Stunden
Theorie	Block 5	?Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 30 Stunden bis zum Block 7

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Das Verlegen unterschiedlicher Wärmedämmungen zeigen und den Lehrling die einzelnen Materialien verlegen lassen
- ✓ Das Verlegen verschiedener Unterdachsysteme erklären und unter Mithilfe verlegen
- ✓ Unterschiedliche Unterkonstruktionen für Bekleidungen und Flachdächer zeigen und beim erstellen mithelfen lassen
- ✓ Einfache Abdichtungen, Bekleidungen, Deckungen oder Gerüste selbständig erstellen lassen
- ✓ Verschiedene Gebäudeteile berechnen lassen und den Materialbedarf für einzelne Flächen erklären und berechnen lassen
- ✓ Die Eigenschaften der wichtigsten Materialien erklären und deren Gebrauch aufzeigen

Lernfeld 6: Konstruktionen



Kompetenz

Der Lehrling kann einfache Konstruktionen aufbauen und die einzelnen Schichten richtig montieren, befestigen und untereinander verbinden. Er kann Einteilungen erstellen und die Schichten an andere Bauteile anschliessen. Der Lehrling kann provisorische Abdeckungen und Anschlüsse ausführen.

Lernziele

- Die Montage einzelner Schichten verschiedener Aufbauten unter Anleitung ausführen
- Einfache Anschlüsse erstellen
- Verschiedene Anschlüsse einzelner Schichten skizzieren
- Einfache Blechbauteile montieren

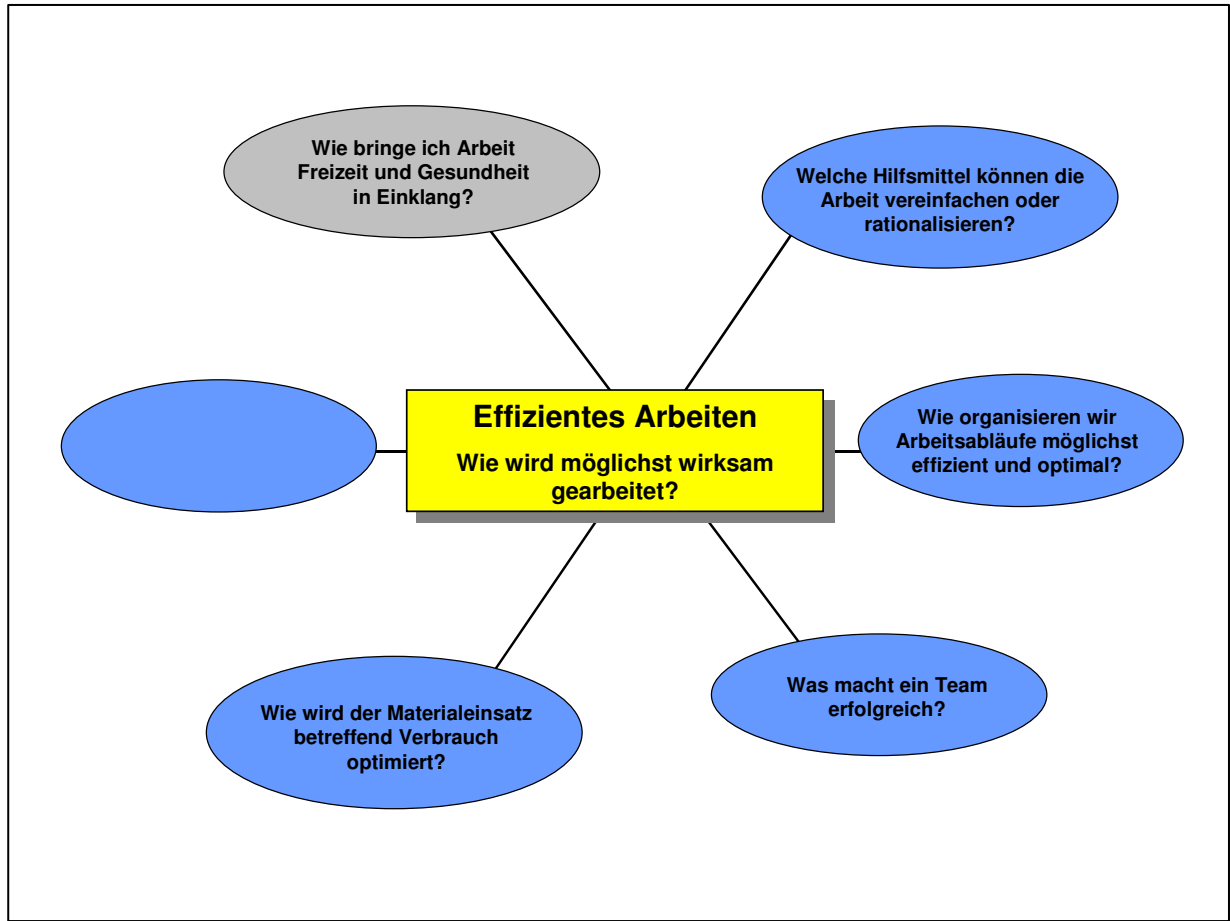
Vernetzung

Übung	EFK 5	? Stunden
Theorie	Block 6	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 30 Stunden bis Ende 2. Jahr

Umsetzung in der Praxis

- ✓ An- und Abschlüsse bei Abdichtungen, Deckungen, Bekleidungen oder Gerüstungen zeigen und erstellen
- ✓ Beim erstellen kompletter Aufbauten mithelfen lassen

Lernfeld 7: Effizientes Arbeiten



Kompetenz

Der Lehrling kann gestellte Aufgaben möglichst effizient und optimal planen, lösen und auswerten. Er kann sich in ein Team integrieren und mit Kritik und Konflikten konstruktiv umgehen.

Lernziele

- die Arbeit vereinfachende Hilfsmittel einsetzen
- Arbeitsabläufe im Bezug auf ihre Effizienz prüfen
- Teambildende Massnahmen unterstützen

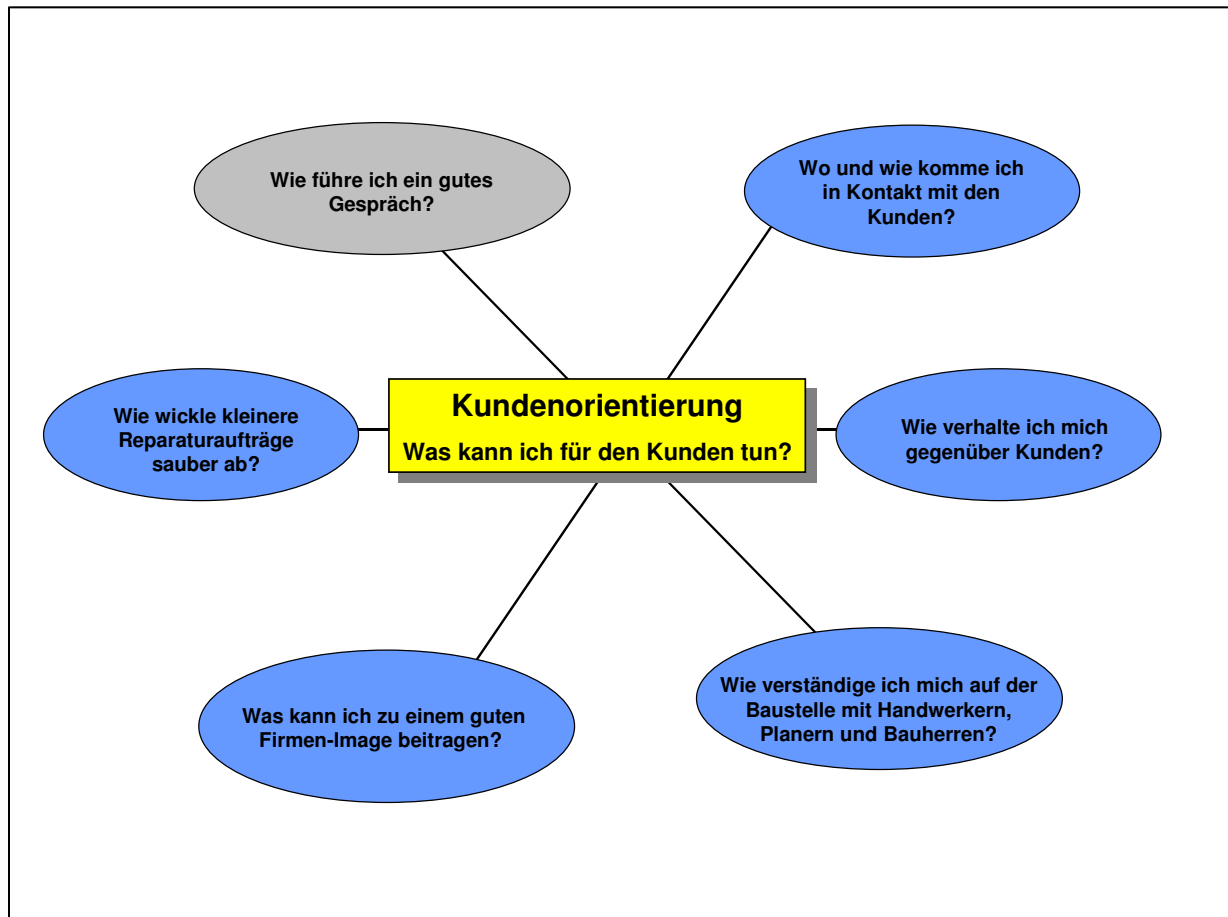
Vernetzung

Übung	EFK	
Theorie	Block 7	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 20 Stunden bis Ende 5. Semester

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Die Planung und den Materialeinsatz mit dem Lehrling besprechen und ihn unter Anleitung solche Arbeiten machen lassen
- ✓ Den Lehrling in die Planung von Kraneinsätzen einbeziehen und einfache Maschineneinsätze vom Lehrling planen lassen

Lernfeld 8: Kundenorientierung



Kompetenz

Der Lehrling kann in seinen Kontakten mit den Kunden mit richtigem Verhalten zu einem guten Image des Unternehmens beitragen. Er kann sich mit den weiteren Beteiligten am Bau in gutem Ton verständigen und kleinere Reparaturen sauber ausführen.

Lernziele

- Anständige Gesprächsführung mit allen am Bau Beteiligten pflegen
- Mit seinem sauberen Auftreten das Firmenimage positiv beeinflussen

Vernetzung

Übung	EFK	
Theorie	Block 8	? Lektionen
Praxis	Lernportfolio	Ca. 20 Stunden bis Ende 5. Semester

Umsetzung in der Praxis

- ✓ Beim Umsetzen von Kundenarbeiten helfen
- ✓ Die am Bau massgebenden Leute (Bauführer, Architekt, Bauherr) dem Lehrling zeigen und die notwendigen Ansprechpartner für verschiedene Situationen bezeichnen
- ✓ Den Umgang mit den anderen am Bau beteiligten Handwerkern als gutes Beispiel vorleben und den Lehrling auffordern diesen mit dem nötigen Respekt zu begegnen