

# **Standards zur Umsetzung der Leistungsziele im Lehrbetrieb Polybauerin EFZ / Polybauer EFZ**

Gerüstbau Version Dezember 2009

---

# Rahmengerüste

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die notwendigen Abstellflächen beurteilen und die Befestigungsmöglichkeiten planen (K6)
  - Einfache Abstellbasen ausführen
  - Abstellbasis auf Schwerlastkonsolen kennen lernen
  
- 1.2 Die Tragfähigkeit des Untergrundes abschätzen (K4)
  - Tragfähigkeiten von Dächern erklären
  - Tragfähigkeit der Balkone besprechen
  - Tragfähigkeit von Vordächern beurteilen
  
- 1.3 Verschiedene Komponenten des Rahmengerüsts nennen (K1)
  - Einfaches Fassadengerüst aus Systemgerüstmaterial konstruieren
  - Herstellereigene Vorschriften unterscheiden und beurteilen
  
- 1.4 Die Tragfähigkeit der einzelnen Teile und Komponenten beschreiben (K2)
  - Tragfähigkeit der wichtigsten Komponenten des Systemgerüsts beurteilen und berechnen
  - Wichtige Kräfte die auf ein Systemgerüst kennen
  
- 1.5 Den Einsatz von Überbrückungen und die verschiedenen Arten erklären (K2)
  - Überbrückungen montieren
  - Verschiedene Überbrückungsarten vergleichen und benennen
  - Ecken überbrücken

- 1.6 Den Einsatz und die Konstruktion von Schutzdächern umschreiben (K2)
- Schutzdächer planen und auf Gerüst montieren
  - Verschiedene Konstruktionen von Schutzdächern planen
- 1.7 Die Notwendigkeit und die Konstruktion von Fussgängerpassagen beurteilen (K6)
- Grösse der Fussgängerpassagen planen und ausführen
  - Konstruktionen von Fussgängerpassagen und auf Skizzen planen
- 1.8 Die Gerüstklassen und Eigenschaften der einzelnen Teile umschreiben (K2)
- Eigenschaften und Gerüstklasse der Rahmen aufzählen
  - Gerüstklasse und Eigenschaften der Platten unterscheiden
- 1.9 Verschiedene Konsolen und deren Auswirkung auf andere Teile nennen (K1)
- Verschiedene Möglichkeit der Konsolen und deren Anwendungen ausführen
  - Einflüsse der Belastung auf Konsolen berechnen und beim Einbau berücksichtigen
- 1.10 Verankerungen und Befestigungen beurteilen und deren Einsatz skizzieren (K6)
- Verankerungen kontrollieren und instand setzen
  - Kennt die Anzahl der Verankerungen und montiert diese
- 1.11 Das Rahmengerüst mit allen Zusatzteilen fachgerecht montieren (K3)
- Wichtigste Eigenschaften der Spindeln bestimmen
  - Weiss wo und welche Platten eingesetzt werden
  - Funktion der Strebe und Aufbau eines Geländers bestimmen

### 1.12 Kontrolle und Unterhalt der Teile erläutern (K2)

- Weiss welche Teile kontrolliert werden müssen
- Kennt Unterhalt des Materials und führt sie aus
- Bearbeitet mit verschiedenen Methoden Stahl- und Aluteilen auf der Baustelle
- Kennt die Gefahren und Methoden zum richten von Stahlteilen
- Sieht die Problematik beim Schweißen und Wärmen von Gerüstteilen

### 1.13 Einflüsse von Verkleidungen beurteilen und deren Montage beschreiben (K6)

- Einfluss der Verkleidung auf die Verankerung erläutern
- Die Montage der Verkleidung richtig anwenden

Kompetenz 9 / Rahmengerüste

## Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Abstellfläche auf nötigen Bodendruck und Belastbarkeit beurteilen und die Tragfähigkeit des Untergrundes abschätzen	
Den Einsatz von Überbrückungen erklären und berechnen	
Richtige Kupplungs- und Verankerungsart wählen	
Fussgängerpassage planen und ausführen	
Die Gerüstklassen definieren und deren Eigenschaften aufzeigen	
Der Einsatz von den Schutzdächer beschreiben und richtige Typenwahl treffen	
Einsatz von Konsolen beurteilen und die verschiedenen Möglichkeiten anwenden	
Verkleidungen auf Winddurchlässigkeit überprüfen und dementsprechend die Anzahl der Verankerungen anpassen	
Unterhalt der Gerüstteile durchführen und auf seine Funktionalität überprüfen	

## Modulgerüst

---

### Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die notwendigen Abstellflächen beurteilen und die Befestigungsmöglichkeiten planen (K6)
  - Grösse des Einzelfundamentes bestimmen und ausführen
  - Bestimmung der Befestigungsmöglichkeiten besprechen und umsetzen
  
- 1.2 Die Tragfähigkeit des Untergrundes analysieren (K2)
  - Anhand der Bodenbelastung die mögliche Druckkraft berechnen
  - Mögliche Stabilisierungsarten anwenden
  
- 1.3 Verschiedene Komponenten des Modulgerüsts nennen (K1)
  - Eigenschaften des Ständerrohres, des Horizontalriegels und der Diagonalstrebe bestimmen
  - Anschlussmöglichkeiten am Modulknoten unterscheiden und anwenden
  
- 1.4 Die Tragfähigkeit der einzelnen Teile und Komponenten beschreiben (K2)
  - Gemäss der Aufbauanleitung wird das Modulgerüst montiert, demontiert und verankert
  - Die genaue Aufbaumöglichkeit planen und ausführen können
  
- 1.5 Den Einfluss der Knicklänge aufzeigen (K2)
  - Die wichtigsten Kräfte auf ein Modulgerüst bestimmen können
  - Verwendung von Tragkonsolen in Verbindung mit Modulgerüst umsetzen

- 1.6 Die wichtigsten Anwendungen und Eigenschaften der unterschiedlichen Kupplungen erläutern (K2)
- Wichtigsten Eigenschaften und Anwendung der Kreuz-, Dreh- und Zugkupplung zeigen und erklären
  - Unterhalt von Kupplungen korrekt ausführen
- 1.7 Das Anzugmoment der Kupplungen nennen (K1)
- Anzugmoment zeigen mit Drehmomentschlüssel
- 1.8 Verschiedene Gerüste aus Stahlrohr beschreiben und aufbauen (K3)
- Aufbau eines Flächen- und Turmgerüsts ausführen
  - Montagevorgang von Stahlrohrgerüst beschreiben und anwenden
- 1.9 Verankerungen / Befestigungen beurteilen und den Einsatz skizzieren (K6)
- Verankerungsarten aufzählen
  - Menge der Anker im Gerüstfeld berechnen und montieren
- 1.10 Kontrolle und Unterhalt der Teile erläutern (K2)
- Unterhalt der Gerüstteile betätigen
  - Ausführung von der Wartung durchführen
- 1.11 Die Einflüsse von Reparaturen insbesondere des Schweissens beschreiben (K2)
- Kontrolle der Schweissnaht
  - Weiss welche Teile geschweisst werden dürfen und repariert diese

Kompetenz 10 / Modulgerüst

## Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Abstellfläche auf nötigen Bodendruck und Belastbarkeit beurteilen und die Tragfähigkeit des Untergrundes abschätzen	
Den richtigen Montage- und Demontageablauf planen und ausführen	
Die verschiedenen Modulkomponenten unterscheiden und benennen	
Die richtige Verankerungsart beurteilen und am Objekt umsetzen	
Die Anwendungsmöglichkeiten vom Modulgerüst beschreiben	
Unterschied vom Modulgerüst zum Stahlrohrgerüst erkennen	
Die Tragfähigkeit der einzelnen Teile nennen	
Die Kräfte und die Knicklängen aufzeigen und bestimmen	
Unterhalt der Teile durchführen und auf seine Funktionalität überprüfen	

# Sondergerüste

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Komponenten des fahrbaren Gerüsts aufzeigen (K2)
  - Montage- und Demontagevorgang eines fahrbaren Gerüsts ausführen
  - Teile des fahrbaren Gerüsts bestimmen
  
- 1.2 Bedeutung und Arten von Ballastierung und Auslegerstützen erklären (K2)
  - Verwendung der Auslegerstützen erklären und einbauen
  - Bedeutung und Arten von Ballastierung erklären und bestimmen
  
- 1.3 Baugespanne aus verschiedenen Komponenten umschreiben und erstellen (K3)
  - Verschiedene Baugespannstypen aufstellen können
  - Auflisten der verschiedenen Baugespann Komponenten
  
- 1.4 Am Baugespann Höhe und Neigung von Visieren planen (K5)
  - Höhen- und Neigungsvisiere einstellen können
  - Höhenkoten aus Plänen berechnen und in die Ausführungsplan einzeichnen
  
- 1.5 Verankerungen und Abspannungen vergleichen (K4)
  - Berechnen der nötigen Verankerungs- und Abspannungsart erlernen
  - Vergleich mit Verankerungsart vom Baugerüst anstellen
  
- 1.6 Verschiedene Materialien und Anwendungen von Traggerüsten erläutern (K2)
  - Anwendung von Traggerüsten kennen
  - Absenkvorrichtung und deren Bedeutung zeigen

- 1.7 Die Lasteinwirkungen auf ein Traggerüst beschreiben (K2)
- Ausführung der Lasteinwirkung auf ein Traggerüst bestimmen
  - Mögliche Aussteifungen der Traggerüste anwenden
- 1.8 Traggerüste mit Spriesstürmen und Rüstträgern beschreiben und aufbauen (K3)
- Aufbau von Traggerüste mit Spriesstürmen und Rüstträgern montieren
  - Zusammensetzen von Traggerüsten bestimmen
- 1.9 Kontrolle, Wartung, Transport und Lagerung von Sondergerüstteilen erklären (K2)
- Unterhalt und Funktionskontrolle durchführen
  - Verschiedene Transport- und Lagerungsarten anwenden
- 1.10 Verschiedene Reparaturen an Sondergerüsten umschreiben (K2)
- Voraussetzung für den Einsatz von reparierten Material kennen
  - Weiss welche Teile geschweisst werden dürfen und repariert diese

Kompetenz 11 / Sondergerüste

## Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Verschiedene Typen von fahrbaren Gerüsten benennen	
Die verschiedenen Komponenten kennen und deren Einsatzmöglichkeiten beurteilen	
Kippsicherheit beim fahrbaren Gerüst überprüfen und Standbreite berechnen	
Möglicher Ballastierungstyp einsetzen	
Die verschiedenen Komponenten der Baugespanne benennen	
Baugespanne auf Höhe und Lage messen	
Richtige Verstrebung auf die Baugespannhöhe anpassen	
Mögliche Anwendungsmöglichkeiten von Traggerüsten kennen	
Unterhalt der Teile durchführen und auf seine Funktionalität überprüfen	

# Bauaufzüge

---

## Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Den Einsatz und die Funktion von Bauaufzügen erklären (K2)
  - Richtiger Aufzugstyp einsetzen
  - Unterschied in der Funktion von Material- und Personenaufzügen kennen
  
- 1.2 Die Konstruktion von Material- und Personenaufzügen umschreiben (K2)
  - Die Unterschiede von Material- und Personenaufzügen aufzählen
  - Verschiedene Material- und Personenaufzugstypen benennen können
  
- 1.3 Die Montage und Verankerung von Bauaufzügen beschreiben (K2)
  - Richtiger Montagevorgang von Bauaufzügen erstellen
  - Berechnung von Anzahl Verankerung von Bauaufzügen
  
- 1.4 Montagemöglichkeiten von Plattformen und Kabinen beurteilen (K6)
  - Verschiedene Plattformen aufzeichnen
  - Grösse der Kabine anhand des Typs bestimmen
  
- 1.5 Bauaufzüge mit Plattformen und Kabinen sicher montieren (K3)
  - Bauaufzüge mit Plattformen und Kabinen mit entsprechender Aufbauanleitung bestimmen
  - Unterschiedliche Stromanschlüsse anschliessen können
  
- 1.6 Den Unterhalt und die Funktionskontrollen planen (K5)
  - Den Unterhalt- und die Funktionskontrollen anwenden
  - Das Unterhalts- und das Funktionskontrollenblatt ausfüllen

- 1.7 Die Demontage und den Transport sowie die Lagerung erklären (K2)
- Die Demontage und den Transport optimal ausführen
  - Anforderung an die Lagerung definieren und umsetzen
- 1.8 Bauaufzüge in der richtigen Reihenfolge demontieren und für den Transport bereitstellen (K3)
- Die Demontage in richtiger Reihenfolge ausführen
  - In den Installationsplan die Transportwege skizzieren

Kompetenz 12 / Bauaufzüge

## Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Abstellfläche auf nötigen Bodendruck und Belastbarkeit beurteilen und die Tragfähigkeit des Untergrundes abschätzen	
Den Einsatz und die Funktion von Bauaufzügen erklären und richtige Typenwahl unterscheiden	
Die Montage- und Verankerungsart erklären	
Der passende Stromanschluss überprüfen und organisieren	
Den nötigen Installationsplatz planen und absichern	
Alle Liftausgänge auf Funktionalität überprüfen	
Die Liftabnahme mit dem Abnahmeprotokoll durchführen	
Die Funktionskontrollen planen und die Auswirkungen rapportieren	
Den Transport sowie die Lagerung des Aufzugs planen und ausführen	