

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

Abdichten Version Januar 12

Bitumige Abdichtungen

Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Verschiedene Unterkonstruktionen beschreiben und beurteilen (K6)
 - Mögliche Unterkonstruktionen bearbeiten
 - Dem Lernenden die Unterschiede der Unterkonstruktion zeigen
 - Eigenschaften und Anforderungen an die Unterkonstruktionen besprechen

- 1.2 Die Dampfbremsen beschreiben und die Verlegung erklären (K2)
 - Verschiedene Dampfbremsen verlegen lassen
 - Die Werte der einzelnen Bahnen kennen
 - Die Merkmale einer guten Verlegung zeigen und anwenden
 - Unterschiedliche Verlegungsarten anwenden

- 1.3 Die Verlegerrichtlinien der einzelnen Schichten interpretieren (K4)
 - Anhand der Verlegerrichtlinien die einzelnen Schichten einbauen
 - Anhand von Normen und Richtlinien richtige Schichtfolge kennen

- 1.4 Unterschiedliche Wärmedämmungen nennen und ihre Eigenschaften beschreiben (K2)
 - Unterschiedliche Wärmedämmungen einbauen
 - Eigenschaften der Wärmedämmung kennen
 - Die Eigenschaften der Wärmedämmungen beim Einbau berücksichtigen

- 1.5 Die Materialien für die Abdichtung unterscheiden und deren Einsatzmöglichkeiten erklären (K4)
- Unterschiedliche Abdichtungen verarbeiten lernen
 - Die Eigenschaften der verschiedenen Materialien bei der Verlegung berücksichtigen
 - Die Anwendungsmöglichkeiten der einzelnen Bahnen besprechen
- 1.6 Materialauszüge für die einzelnen Schichten berechnen (K3)
- Den Materialverbrauch aller Schichten berechnen
 - Verschnitt und Überdeckung besprechen und einrechnen
- 1.7 Verschiedene Details und Lösungsvorschläge skizzieren (K5)
- Skizzen von Lösungen bei Anschlüssen erstellen
 - Mit Skizzen mögliche Lösungen für spezielle Situationen erarbeiten
 - Anhand von Skizzen richtige Lösungen treffen
- 1.8 Möglichkeiten von An- und Abschlüssen mit oder ohne Blech beschreiben und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen (K6)
- Auf- und Abbordungen der einzelnen Schichten ausführen
 - Ausführung von Blechanschlüssen lösen
 - Anschlussmöglichkeiten den Gegebenheiten entsprechend ausführen
- 1.9 Die Ausführung von Dilatationen in der Fläche und Abschottungen erklären (K2)
- Unterschiedliche Dilatationen einbauen
 - Den Anforderungen entsprechende Materialien zur Dilatation wählen und verarbeiten
 - Zweckmässige Abschottungen auf der Baustelle ausführen
- 1.10 Die einzelnen Schichten fachgerecht einbauen (K3)
- Schichten richtig einbauen
 - Fachgerechte und Materialgerechte Ausführung lernen

1.11 Verschiedene An- und Abschlüsse erstellen (K3)

- An- und Abschlüsse richtig planen und ausführen
- Saubere Details anfertigen

Kompetenz 9 / Bitumige Abdichtungen

Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des ersten Lehrjahres auszuführen.

Unterkonstruktionen vorbereiten und vorbehandeln	
Trennlagen verlegen	
Verschiedene Dampfbremsen verlegen und Stösse verbinden	
Anschlüsse und Aufbordungen der Dampfbremse ausführen	
Verschiedene Wärmedämmungen einbauen	
Alle Arten von Abdichtungen verarbeiten	
An- und Abschlüsse von Abdichtungen ausführen	
Blechanschlüsse ausführen	
Abschottungen ausführen	

Abdichtungen aus Kunststoff

Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Verschiedene Unterkonstruktionen benennen und beurteilen (K6)
 - Mögliche Unterkonstruktionen bearbeiten
 - Unterschiede der Unterkonstruktion erkennen
 - Eigenschaften und Anforderungen an die Unterkonstruktionen einschätzen können

- 1.2 Die Dampfbremsen beschreiben und die Verlegung erklären (K2)
 - Verschiedene Dampfbremsen verlegen lassen
 - Die Werte der einzelnen Bahnen kennen
 - Die Merkmale einer guten Verlegung zeigen und anwenden
 - Unterschiedliche Verlegungsarten anwenden

- 1.3 Die Verlegerrichtlinien der einzelnen Schichten interpretieren (K4)
 - Anhand der Verlegerrichtlinien einbauen und anwenden
 - Unterschiedliche Materialien anhand der Verlegerichtlinien kennen
 - Anhand von Normen und Richtlinien richtige Schichtfolge lernen

- 1.4 Unterschiedliche Wärmedämmungen nennen und ihre Eigenschaften beschreiben (K2)
 - Unterschiedliche Wärmedämmungen einbauen
 - Eigenschaften der Wärmedämmung kennen
 - Die Eigenschaften der Wärmedämmungen beim Einbau berücksichtigen

- 1.5 Die Materialien für die Abdichtung unterscheiden und deren Einsatzmöglichkeiten erklären (K4)
- Unterschiedliche Abdichtungen erkennen lernen
 - Die Eigenschaften der verschiedenen Materialien bei der Verarbeitung berücksichtigen
 - Der Anwendung entsprechend die richtigen Bahnen wählen
- 1.6 Die Abschottungen und Kontrollmöglichkeiten aufzeigen und beurteilen (K6)
- Die Nahtkontrolle erlernen und richtig ausführen
 - Möglichkeiten von Kontrollen beim fertigen Dach einbauen
 - Abschottungen erstellen und skizzieren
- 1.7 Die notwendigen Hilfsmaterialien für die Abdichtung nach Herstellerangaben aufzählen (K1)
- Zusatzstoffe für die Verbindung der Bahnen kennen und anwenden
 - Befestigung von Anschlüssen und Flächen ausführen
 - Maschinen und Geräte zur Verbindung der Bahnen bedienen
- 1.8 Materialauszüge für die einzelnen Schichten berechnen (K3)
- Berechnen des Materialverbrauches aller Schichten
 - Verschnitt und Überdeckung einrechnen
- 1.9 Verschiedene Details und Lösungsvorschläge skizzieren (K5)
- Skizzen von Lösungen bei Anschlüssen erstellen
 - Unterschiedliche Abschlussdetails skizzieren
 - Mit Skizzen mögliche Lösungen für spezielle Situationen erarbeiten
- 1.10 Die einzelnen Schichten fachgerecht einbauen (K3)
- Alle Schichten selbständig einbauen
 -

1.11 Verschiedene An- und Abschlüsse erstellen (K3)

- An- und Abschlüsse richtig planen und ausführen
- Saubere Details erkennen und beschreiben
- Dacheinbauten richtig anschliessen lernen

1.12 An- und Abschlüsse aus Blech ausführen (K3)

- Einhängebleche und beschichtete Bleche montieren
- Verschiedene Möglichkeiten der Randbleche einbauen
- Bleche zum Abschluss der Aufbordungen montieren

Kompetenz 10 / Abdichtungen aus Kunststoff

Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Unterkonstruktionen vorbereiten und vorbehandeln	
Trennlagen verlegen	
Verschiedene Dampfbremsen verlegen und Stösse verbinden	
Anschlüsse und Aufbordungen der Dampfbremse ausführen	
Verschiedene Wärmedämmungen einbauen	
Alle Arten von Abdichtungen verarbeiten	
An- und Abschlüsse von Abdichtungen ausführen	
Blechanschlüsse mit Kaschiertem Blech ausführen	
Abschottungen ausführen	

Abdichten / Kompetenz 11

Spezialabdichtungen

Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die möglichen Spezialabdichtungen und deren Eigenschaften nennen (K1)
-
- 1.2 Unterbauten für unterschiedliche Spezialabdichtungen erklären und ausführen (K3)
-
- 1.3 Unterschiedliche Flüssigkunststoffe nennen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen (K6)
-
- 1.4 Besonderheiten der einzelnen Flüssigkunststoffe beschreiben (K2)
-
- 1.5 Möglichkeiten der Abdichtung mit Gussasphalt aufzeigen (K2)
-
- 1.7 Tiefbau-Kunststoffdichtungsbahnen beschreiben und Unterschiede aufzeigen (K2)
-
- 1.8 Die Ausführung von An- und Abschlüssen sowie Fugen bei den einzelnen Abdichtungen erklären (K2)
-
- 1.9 Spezielle Abdichtungen ausführen (K3)
-

- 1.10 Flüssigkunststoff - An- und -Abschlüsse fachgerecht ausführen (K4)
 -

- 1.11 Gussasphalt-Abdichtungen über alle Schichten fachgerecht ausführen (K3)
 -

- 1.12 Fachgerechte Fugenabdichtungen ausführen (K3)
 - Notwendige Vorbereitungsarbeiten kennen lernen

Kompetenz 11 / Spezialabdichtungen

Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Unterkonstruktion vorbehandeln	
Schichtaufbauten von Flüssigkunststoff kennen und anwenden	
Produkte den Anforderungen entsprechend anwenden	
An- und Abschlüsse ausführen	
Untergrund vorbereiten für Gussasphalt	
Gussasphalt verarbeiten	
An- und Abschlüsse mit Gussasphalt ausführen	
Fugen abdichten	
Rissüberbrückung ausführen	

Schutz- und Nutzsichten

Kommentierte Leistungsziele

- 1.1 Die möglichen Schutzlagen und deren Eigenschaften aufzeigen (K2)
 - Unterschiedliche Schutzlagen einbauen
 - Den Eigenschaften der Schutzlagen entsprechend anwenden

- 1.2 Schutzschichten für unterschiedliche Abdichtungen aufzählen und ihre Eigenschaften nennen (K1)
 - Gebräuchliche Schutzschichten einbringen
 - Unterschiedliche Eigenschaften und die daraus entstehenden Anwendungen kennen
 - Schutzschichten den Abdichtungen entsprechend verwenden

- 1.3 Unterschiedliche Nutzsichten nennen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen (K6)
 - Nutzsichten verlegen
 - Die Nutzsichten nach den Eigenschaften den Abdichtungen zuordnen können
 - Die Benutzungsmöglichkeiten der Schichten kennen

- 1.4 Besonderheiten der einzelnen Schutz- und Nutzsichten beschreiben (K2)
 - Die Anwendung der verschiedenen Nutzsichten beherrschen
 - Die Besonderheiten der einzelnen Schichten kennen

- 1.5 Möglichkeiten der Begrünung erläutern (K2)
 - Begrünungen einbauen und betreuen
 - Die Bepflanzungsmöglichkeiten kennen und verstehen
 - Voraussetzungen für eine Begrünung aufzählen können

- 1.6 Begrünungsarten beschreiben und deren Unterschiede aufzeigen (K2)
- Die Extensiven und die Intensiven Begrünungen unterscheiden können
 - Mögliche Ausführungen von Begrünungen erklären
- 1.7 Anschlüsse mit einzelnen Nutz- und Begrünungsschichten erklären und ausführen (K3)
- Randanschlüsse bei den einzelnen Schichten ausführen
 - Umgang mit Einbauten in Dächern im Bezug auf die einzelnen Schutz- und Nutzsichten beherrschen
- 1.8 Die benötigten Mengen der Schutzschichten und Schutzlagen berechnen (K3)
- Berechnen des Materialbedarfs verschiedener Schichten
 - Zuschlag für Überdeckung bei Schutzlagen berechnen lernen
- 1.9 Verschiedene Schutz- und Nutzsichten erstellen (K3)
- Schutz- und Nutzsichten erstellen
 - Auf eine gute Ausführung achten
- 1.10 Plattenbeläge ausführen (K3)
- Richtlinien für Plattenbeläge kennen
 - Verlegunterlagen einbauen
 - Verschiedene Ausführungen verlegen
- 1.11 Besondere Schutzschichten im Spezial-Tiefbau beschreiben (K2)
- Schutzschichten in Ihrer Anwendung kennen
 - Möglichkeiten von Schutzschichten im Spezial-Tiefbau beschreiben

1.12 Solar-Elemente einbauen (K3)

- Solareinbauten montieren
- Einbaurichtlinien anwenden
- Aufbau verschiedener Montagesysteme ausführen
- Kollektoren verbinden und kontrollieren
- Steckverbindungen an PV Modulen ausführen
- Gefahren im Umgang mit Solarstrom kennen und vermeiden
- Umgang mit Solarelementen sicher beherrschen

Kompetenz 12 / Schutz- und Nutzschichten

Mindestanforderungen

Folgende Arbeiten sind bis zum Ende des dritten Lehrjahres auszuführen.

Schutzlagen verlegen	
Verschiedene Nutz und Schutzschichten verlegen	
Anschlüsse von Nutzschichten ausführen	
Extensivbegrünungen aufbringen	
Extensivbegrünung ansähen und Fertigstellungspflege	
Intensivbegrünung aufbringen	
Dachunterhalt durchführen	
Pflege und Unterhalt von Begrünungen durchführen	
Solareinbauten montieren	