



## Individuelle Förderung

Die Bildungsgangkonferenz Dachdecker hat beschlossen, dass für die Unterstufe die individuelle Förderung explizit im 2stündigen Differenzierungsbereich stattfindet. Unter dem Oberbegriff „Technische Kommunikation“ werden insbesondere mathematische und zeichnerische Inhalte bearbeitet.

### Eingangsvoraussetzungen für die Dachdeckerausbildung

Ausgehend vom Rahmenlehrplan für das Dachdeckerhandwerk sind folgende mathematische und zeichnerische Kenntnisse zu Beginn der Ausbildung erforderlich bzw. wünschenswert:

#### **Technische Kommunikation**

➤ **Mathematische Kenntnisse**

- Grundrechenarten und –regeln
- Bruchrechnen
- Einheiten (Längen, Flächen, Volumen und Zeiten) umrechnen
- Dreisatzberechnungen (z.B. Prozentrechnen)
- Umfang-, Flächen- und Volumenberechnung
- Pythagoras
- Umstellen von Formeln

➤ **Zeichnerische Kenntnisse**

- Räumliches Vorstellungsvermögen
- Umgang mit Maßstäben

### Diagnoseinstrument

In Abstimmung mit der Innung wurde ein Eignungstest (siehe Anlage) für das Dachdeckerhandwerk entwickelt. Dieser wird seit ca. 10 Jahren den Betrieben bei der Einstellung der Auszubildenden zur Verfügung gestellt. Zudem wird dieser Test regelmäßig zu Beginn der schulischen Ausbildung im Unterricht durchgeführt und anschließend im Klassenverband besprochen.

Mit Hilfe der „Ich kann-Liste“ (siehe Anlage) werden Stärken und Schwächen der Auszubildenden ermittelt und anschließend von den Fachlehrerinnen ausgewertet.



## **Individuelle Förderung**

Aufgrund der Ermittlung des jeweiligen Lernstandes mit Hilfe der „Ich kann-Liste“ kann nun auf den individuellen Förderbedarf eines jeden SuS eingegangen werden.

Es steht ein Aufgabenpool\* mit niveaudifferenzierten Aufgaben zur Verfügung, die die Auszubildenden entsprechend ihren Lernvoraussetzungen bearbeiten sollen. Jedem Themenbereich ist ein Informationsblatt mit Lösungshilfen zur Unterstützung vorangestellt. So können die Auszubildenden selbstständig eine Auswahl bezüglich der Themenbereiche und des individuellen Leistungsniveau treffen. Die Aufgaben sind i. d. R. der Reihenfolge nach von leicht bis schwer sortiert. Zur Ergebniskontrolle sind die Lösungen im Ordner hinterlegt, wodurch die SuS ihr eigenes Lerntempo bestimmen können.

## **Evaluation**

Die Überprüfung des Leistungszuwachses erfolgt nach ca. einem halben Jahr durch erneutes Abfragen der „Ich kann-Liste“ und einer anschließenden schriftlichen Leistungskontrolle.

\*Aus folgenden Schulbüchern sind die Aufgaben entnommen:

*Fachrechnen für die Ausbildung im Dachdeckerhandwerk - Jochen Karsch*

*FachRechnen im Dachdeckerhandwerk - Lutz Coordes-Jürgen Wiemann*

*Grund- und Fachwissen Dachdecker Technische Mathematik - Beutelsbacher-Kaisser-Zuske*



Name:	Klasse:	Datum:	
Ich kann ....		ja	nein
<b>die Grundrechenarten und –regeln</b>			
➤ Addieren, Subtrahieren			
➤ Multiplizieren, Dividieren			
➤ Punkt-vor-Strich, Klammerrechnen			
<b>Bruchrechnen</b>			
➤ Addieren, Subtrahieren			
➤ Multiplizieren, Dividieren			
➤ Kürzen			
➤ Umwandeln: Gemischte Zahl – unechter Bruch			
<b>Einheiten umwandeln</b>			
➤ Längen			
➤ Flächen			
➤ Volumen			
➤ Zeiten			
<b>Dreisatzberechnungen</b>			
➤ Einfacher Dreisatz			
○ mit geradem Verhältnis			
○ mit ungeradem Verhältnis			
➤ Zusammengesetzter Dreisatz			
○ mit geradem Verhältnis			
○ mit ungeradem Verhältnis			
➤ Prozentrechnen			
<b>Umfang bzw. Längen berechnen</b>			
➤ Quadrat			
➤ Rechteck/Parallelogramm			
➤ Trapez			
➤ Dreieck			
➤ Kreis			
<b>Flächen berechnen</b>			
➤ Quadrat			
➤ Rechteck/Parallelogramm			
➤ Trapez			
➤ Dreieck			
➤ Kreis			
➤ Zusammengesetzte Flächen			
<b>Zeiteinheiten umrechnen</b>			
➤ Stunden und Minuten addieren			
<b>den Lehrsatz des Pythagoras anwenden</b>			
➤ Formel nennen			
➤ Längen berechnen			
<b>Formeln umstellen</b>			
➤ Auflösen nach einer Unbekannten			