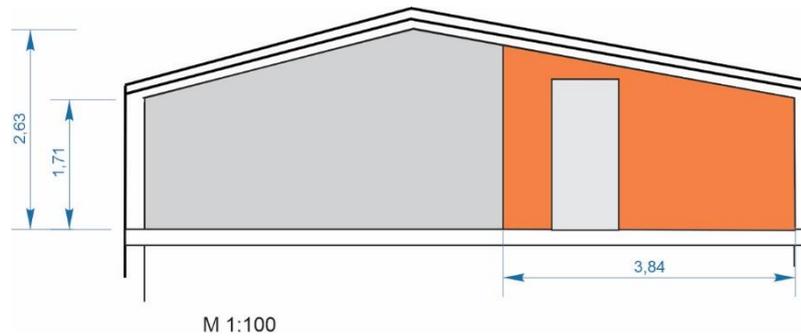


## Trennwand



Fach	Trockenbau und Putz
Lernfeld	Trockenbauelemente verarbeiten
Zeitraumen	60 Unterrichtsstunden davon ca. 18 Unterrichtsstunden Praxisanteil
Benötigtes Material	siehe Beschreibung

## Kompetenzerwartungen

Die besitzen die Kompetenz, nach Kundenauftrag Trockenbauelemente zu verarbeiten.



### Phasen der vollständigen Handlung

#### 1. Analysieren:

Die Schülerinnen und Schüler analysieren Bauzeichnungen, den Zusammenhang zwischen Grundriss und Schnitt sowie die Nutzung des Gebäudes.

#### 2. Planen:

Sie planen die Arbeitsschritte zur Auftragsausführung. Dazu informieren sie sich über die Art der Gipsplatten und die Anzahl der Beplankungen, das Ständerwerk (Arten von Profilen, Konstruktionsprinzipien), die Türkonstruktionen und die Anschlüsse an bestehende Bauteile.

#### 3. Entscheiden:

Sie entscheiden sich für eine bestimmte Konstruktion, die zeichnerische Darstellung, die Berechnung des Materialbedarfs und der Kosten und erstellen einen Arbeitsablaufplan.

Sie entscheiden sich für eine geeignete Qualitätsstufe der Verspachtelung entsprechend der nachfolgenden Wandgestaltung.

#### 4. Ausführen:

Sie führen den Arbeitsauftrag in der Bauhalle/ Werkstatt aus.

#### 5. Kontrollieren:

Sie überprüfen die erstellte Konstruktion auf Standfestigkeit, mögliche Rissbildung bei Plattenfugen.

Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Fugen durch Streiflicht.

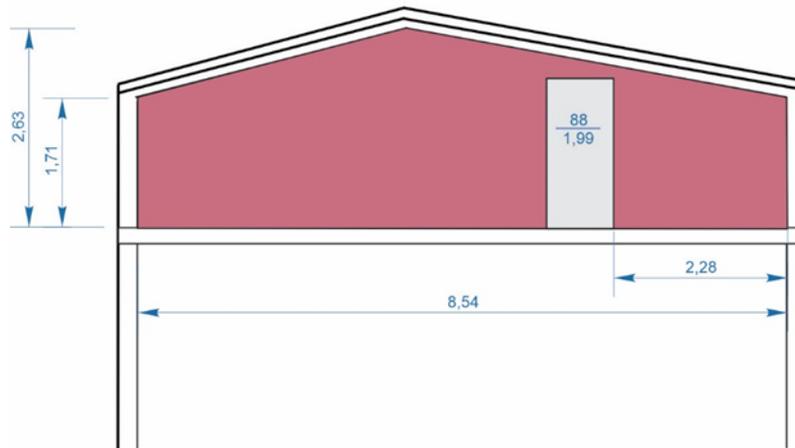
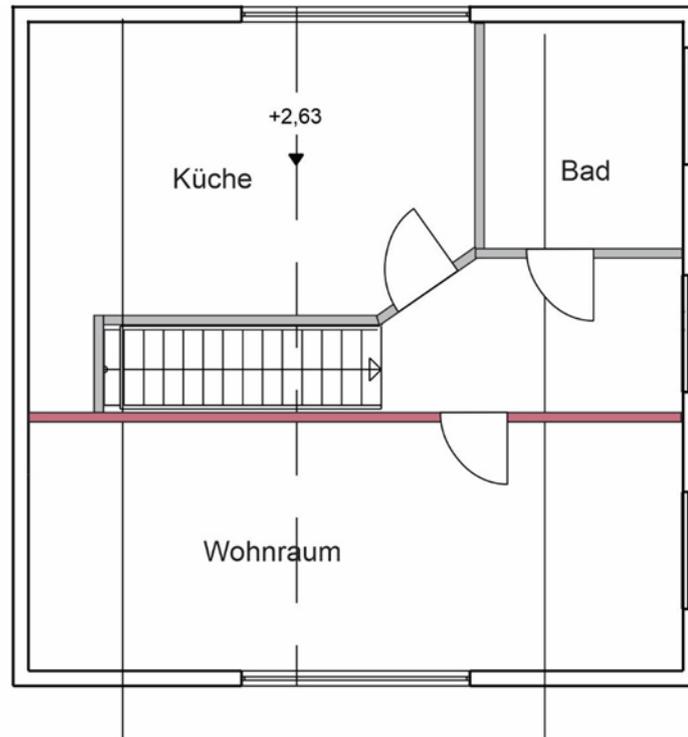
#### 6. Präsentieren:

Sie präsentieren und bewerten ihre Ausführungen.

#### 7. Reflektieren:

Sie geben Feedback zu den Ergebnissen ihrer Mitschüler und Mitschülerinnen.

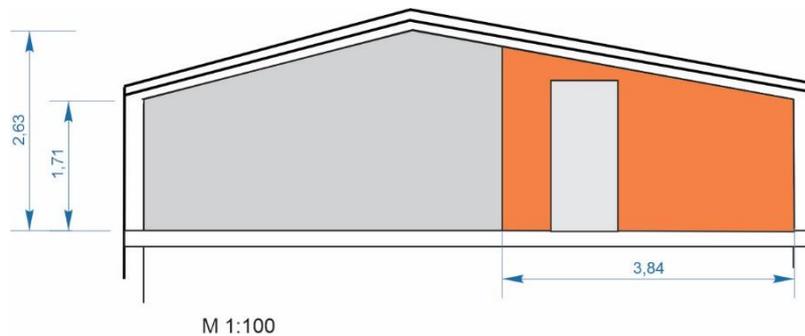
## Aufgabe



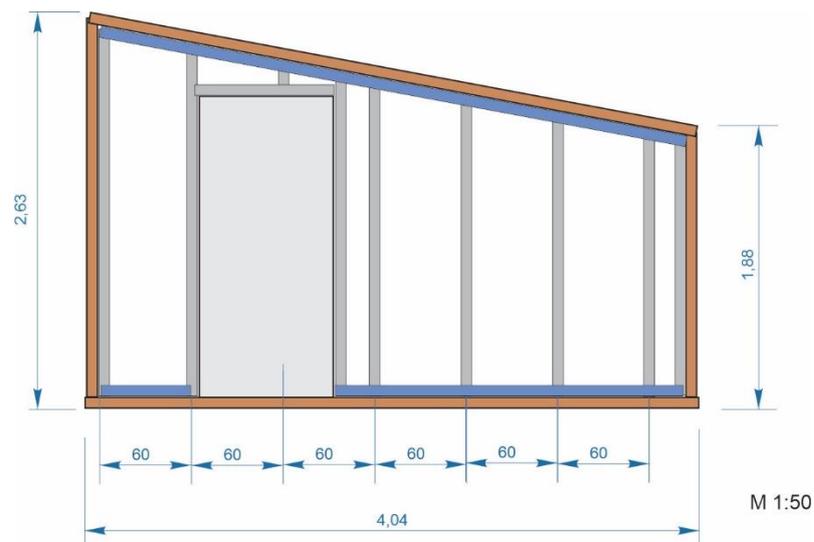
In einem ehemaligen Werkstattgebäude wird das Dachgeschoss zu einer Wohnung ausgebaut. Die Wände werden in Trockenbauweise mit Metall-Ständerwerk erstellt. Die Wände sollen mit einer Glättetechnik auf Dispersionsbasis gestaltet werden. Die Wände bestehen aus verputztem Ziegelmauerwerk. Die Decke und der Boden sind mit Pressspanplatten belegt.

## a. Erstellen des Ständerwerks

Das Ständerwerk kann als Ausschnitt der kompletten Wand (hier farbig dargestellt) in Originalgröße erstellt werden.



Das Ständerwerk sieht dann aus wie hier dargestellt. Es sind selbstverständlich auch andere Konstruktionen möglich.





## Illustrierende Aufgaben

Berufsschule, Maler/in und Lackierer/in, Trockenbau und Putz, 11. Jgst.

Die Konstruktion ist abgestimmt auf Gipsplatten mit den Maßen 2000 x 1200 mm. Die CW- und UW-Profile sind 75 mm breit. Die Konstruktion an der Tür wird mit CW-Profilen bzw. UW-Profil ausgeführt, was bei diesen Türmaßen zulässig wäre.



## Illustrierende Aufgaben

Berufsschule, Maler/in und Lackierer/in, Trockenbau und Putz, 11. Jgst.

Das Ständerwerk wird innerhalb eines Rahmens aus Spanplatten (alternativ auch MDF oder OSB) befestigt, der die bestehenden Wände des Gebäudes darstellt. Dieser Rahmen kann so gebaut werden, dass er nach dem Ende der Unterrichtseinheit demontiert und in den nächsten Jahren wieder aufgebaut werden kann. Nach dem Erstellen des Ständerwerks können u.U. auch noch ein oder zwei Platten fixiert werden, um den richtigen Plattenversatz vor allem an der Tür zu verdeutlichen. Gespachtelt sollte an dieser Wand allerdings nicht.

Die Konstruktion kann von den Schülerinnen und Schülern in Gruppen von ca. 3 Personen erstellt werden. Die benötigten Materialien können vorher zugeschnitten werden, eventuell in verschiedenen Varianten. Nach dem Fertigstellen und Überprüfung der Konstruktion kann sie wieder vollständig abgebaut werden. Die Materialien können dann von der nächsten Gruppe wiederverwendet werden.



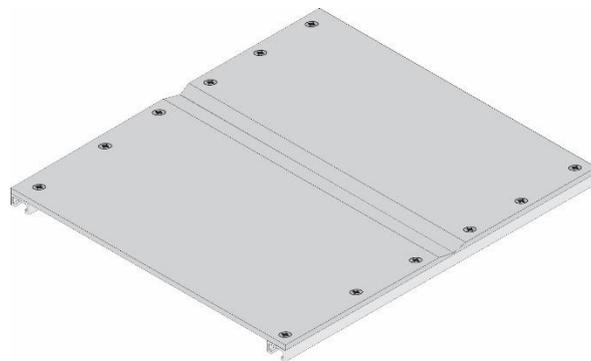


## Illustrierende Aufgaben

Berufsschule, Maler/in und Lackierer/in, Trockenbau und Putz, 11. Jgst.

### b. Verspachteln der Platten

Das Verspachteln der Platten wird in verkleinerter Form an einer Konstruktion aus CW-Profilen und abgefasten Gipsplatten durchgeführt. Die Größe der Konstruktion beträgt je nach verwendeten Platten ca. 1,00 x 1,00 m.



Es sollen hier die Schritte bis zur Oberflächengüte Q4 durchgeführt werden. Anschließend wird die Platte gemäß dem Kundenauftrag mit einer Glättetechnik gestaltet. Die Platten können später mit Glattvlies beklebt und für weitere Arbeiten verwendet werden.

Zur Kontrolle der Qualität der Verspachtelung kann man die Platte quer zur Fuge unter Streiflicht anstrahlen.



## Illustrierende Aufgaben

Berufsschule, Maler/in und Lackierer/in, Trockenbau und Putz, 11. Jgst.

### Hinweise zum Unterricht

Das Erstellen der Trockenbauwand aus dem Kundenauftrag wird möglichst realitätsnah umgesetzt. Damit es in einer normalen Klassenstärke durchführbar wird und der Aufwand für die Beschaffung und Entsorgung der Materialien überschaubar bleibt, wird das Erstellen des Ständerwerks und das Verspachteln der Platten an unterschiedlichen Übungsobjekten durchgeführt.

Für die Durchführung des Unterrichts in der beschriebenen Weise fallen folgende überschlägig berechneten Kosten an:

Rahmen aus Spanplatten (einmalig), mit Winkel und Befestigungsmittel	ca. 70 €
Ständerwerk (mehrmals verwendbar)	ca. 70 €
Plattenkonstruktion für Verspachtelung	ca. 8 €
	pro Schüler
Entsorgung der verspachtelten Platten	

### Quellen- und Abbildungsverzeichnis

Die Aufgabe und alle nicht anders gekennzeichneten Texte wurden für den Arbeitskreis „Umsetzungshilfe für Lehrkräfte zur Vermittlung von mathematischen und zeichnerischen Grundlagen im Rahmen des Lernfeldunterrichts“ am Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) erstellt. Alle Rechte für Bilder und Texte liegen