

## Anleitung für TinkerCAD zu Aufgabe 123b „Lattenteile“

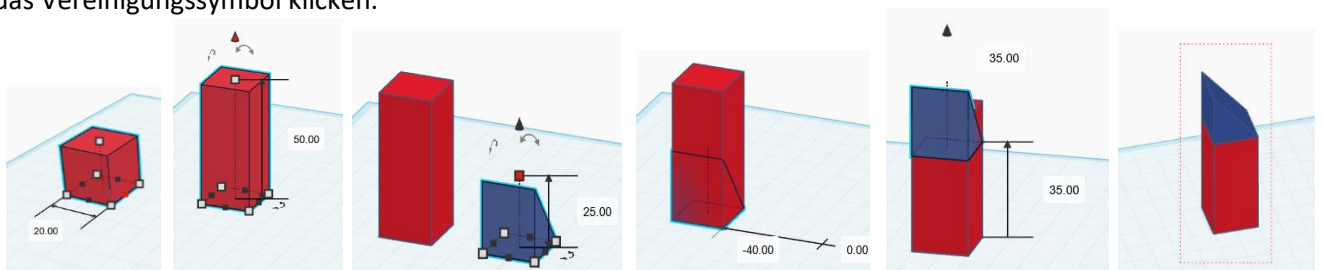
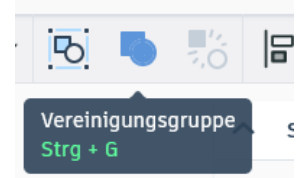
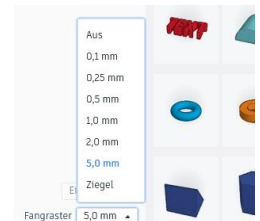
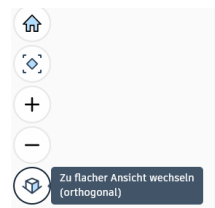
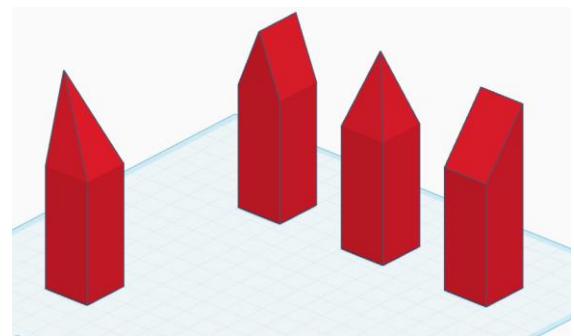
*Hinweis: Die angegebenen Konstruktionsschritte stellen jeweils nur eine von meist mehreren Möglichkeiten dar.*

Stelle zuerst den Fangraster (rechts unten) auf 5 mm, dann zeichnet es sich einfacher. Außerdem kannst du von der perspektivischen Ansicht zur Parallelprojektion „flache Ansicht (orthogonal)“ wechseln.

Die Lattenteile sollen mit Hilfe eines Quaders mit der Basis 20 x 20 erzeugt werden. Als Quaderhöhe wird 50 gewählt.

**Schritt 1:** Der erste Quader mit Hilfe des roten Würfelsymbols modelliert. Durch Betätigen des oberen Ziehpunkts mit gedrückter Maustaste wird aus dem 20 x 20 x 20-Würfel der Quader mit Höhe 50 erzeugt.

**Schritt 2:** Nun holt man aus dem Objektpool den Keil mit der Basis 20 x 20. Damit dieser genau auf den Quader aufgesetzt werden kann, empfiehlt es sich, ihn zunächst genau in die Quaderbasis zu schieben. Erst dann zieht man den Keil durch Klick auf den kleinen Pfeil (oberhalb) auf die Deckfläche des Quaders. Im letzten Schritt werden beide Körper vereinigt: beide Körper markieren und auf das Vereinigungssymbol klicken.



**Schritt 3:** Auf gleiche Weise kann man eine Pyramide oder die Dachform auf den Quader setzen.

**Schritt 4:** Um die mittlere Zaunlatte von Aufgabe 123 zu erzeugen, ist es günstig, zunächst eine quadratische Pyramide mit der Differenzmethode zu halbieren: Dazu holt man die Pyramide und den transparenten Würfel („Bohrung“) auf die Arbeitsfläche, verschiebt den Bohrungswürfel waagrecht bis zur Spitze der Pyramide und vereinigt dann die beiden Objekte. Übrig bleibt eine Hälfte der Pyramide mit der Basis 20 x 10. Diese Basis kann durch die Ziehpunkte auf 20 x 20.

Diese schiefe Pyramide kann – wie oben beschrieben – auf den Quader aufgesetzt werden.

