



Dachlandschaft des Südbahnhotels, Semmering, NÖ

Zwei Eckhäuser mit Walmdächern

mit GAM V19

Voreinstellungen:

Stelle die Koordinatenachsen, die Sichtbarkeit und die Linienstärke ein. Auch die Objektfarbe kannst du bereits wählen.

Teil A: Haus mit Walmdach

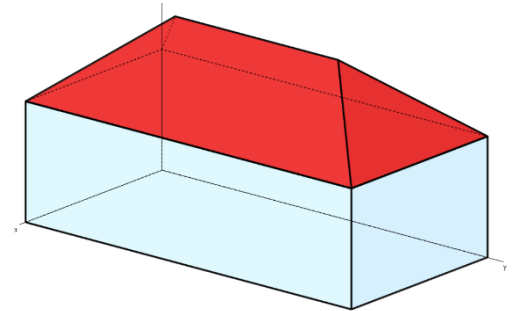
1. Erzeuge einen Quader mit den Maßen 10 x 20 x 6.
2. Gehe bei *3D-Objekte* auf *weitere... Dächer*. Gib ein: Länge 10, Breite 20, Höhe 4. Der *Neigungswinkel* lässt sich aus der Breite und der Höhe berechnen. Er beträgt für alle Seiten $38,6598^\circ$.

Wähle als *Modell Walmdach*.

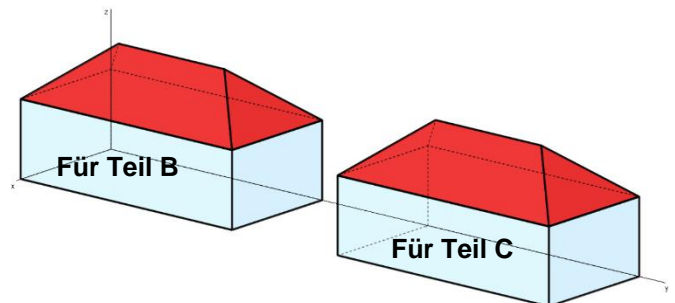
Das Walmdach hat lauter gleich steile Flächen.

Ändere die Farbe des Walmdachs und verschiebe es so, dass es auf den Quader zu liegen kommt.

Es entsteht ein **Haus mit einem Walmdach**.

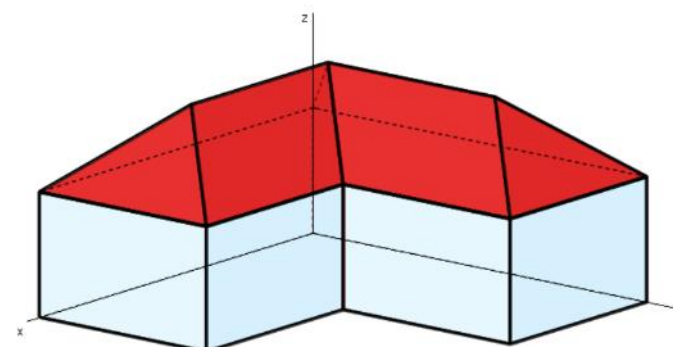
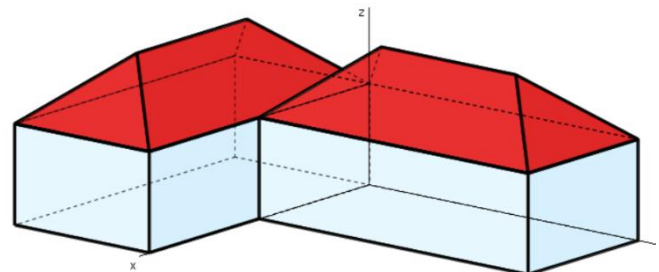


3. *Verschiebe und kopiere* das Haus um ca. 30 nach rechts. Aus den beiden Häusern werden die Eckhäuser von Teil B bzw. Teil C modelliert.



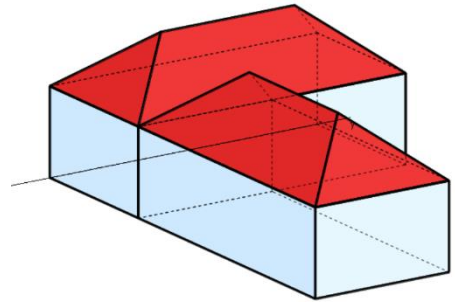
Teil B: Eckhaus mit gleich breiten Teilen

4. *Drehe und kopiere* das linke Haus um 270° um die z-Achse.
5. *Verschiebe* den gedrehten Teil so nach rechts, dass seine linke Seitenfläche in die linke Seitenfläche des ursprünglichen Teils zu liegen kommt.
6. *Vereinige* die beiden Quader und dann die beiden Walmdächer. Das modellierte Gebäude ist ein **Eckhaus mit gleich breiten Teilen**.

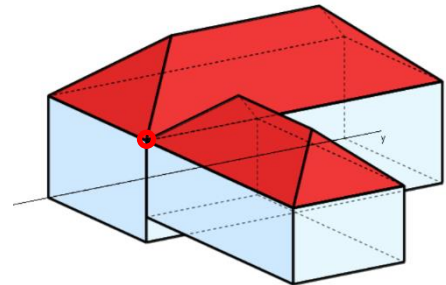


Teil C: Eckhaus mit verschieden breiten Teilen

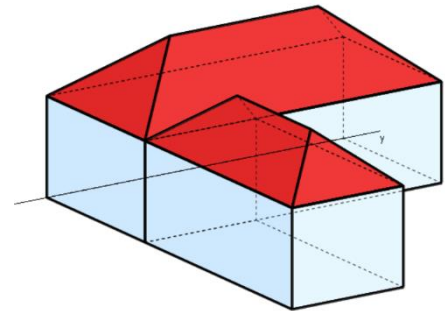
7. *Drehe und kopiere* das rechte Haus mit Walmdach um die linke vordere Kante um 90° . (Tipp: Achte beim Anklicken der Endpunkte der Kante auf die Reihenfolge. Davon hängt ab, in welche Richtung gedreht wird.)



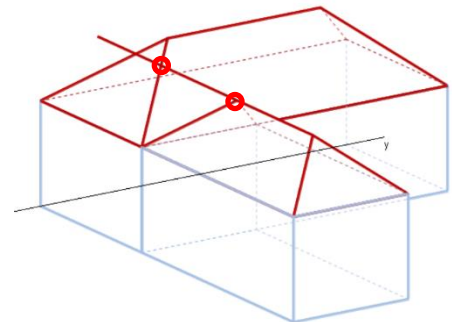
8. Gehe auf *Transformieren – zentrische Streckung*. Wähle den durch die Drehung entstandenen vorderen Teil aus, nimm als *Faktor 0,75* und als *Zentrum* den linken, unteren und hinteren Eckpunkt des Quaders.



9. *Verschiebe und kopiere* den Quader so nach unten, dass die Kopie auf der xy-Ebene liegt. Vereinige den Quader mit der Kopie.



10. Verlängere den First des niedrigeren Daches durch eine (Hilfs)strecke nach hinten: Wähle als einen Endpunkt der Strecke den hinteren Endpunkt des Firstes. Beim zweiten Endpunkt gib die gleiche y- und gleiche z-Koordinate ein. Für x wähle 0.



11. *Verschiebe* nun den vorspringen Gebäudeteil nach hinten: Der hintere Endpunkt des Firstes soll dabei in den Schnittpunkt der Hilfsstrecke mit der linken vorderen Gratkante des Haupthauses gelangen (siehe Bild rechts). *Lösche* die Hilfsstrecke wieder.

12. *Vereinige* die Quader und dann die Walmdächer. Du erhältst ein **Eckhaus mit verschieden breiten Teilen**.

