

Kirche

Aufgabenstellung

Die abgebildete Kirche ist aus Grundkörpern zu modellieren

Lehrziele

Erkennen geometrischer Formen und Proportionen

Didakt. Hinweise

Bildungsbereiche

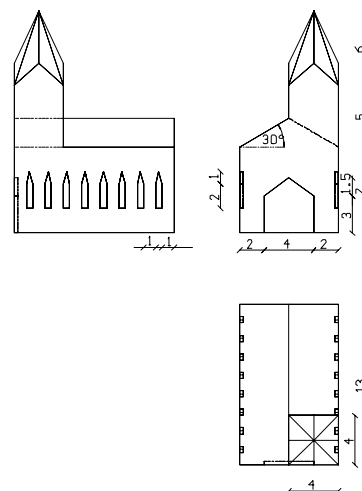
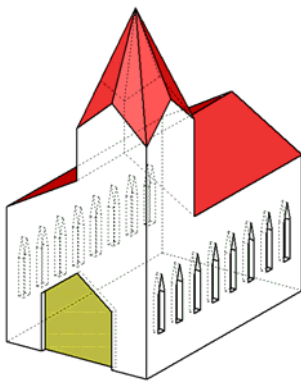
Design

Notw. Vorwissen

Grundkenntnisse des verwendeten 3D-CAD-Systems (Formen, Raumtransformationen, Boole'sche Operationen)

Dateien

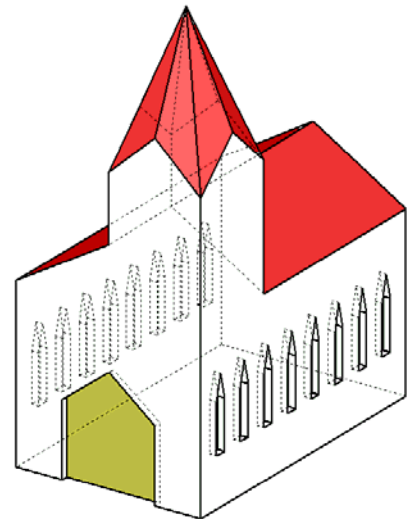
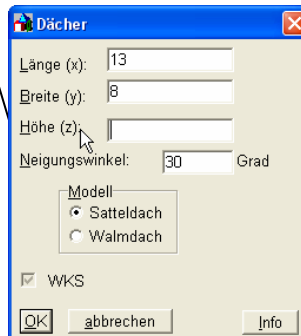
- CAD-Dateien: kirche.PRO, ~6448066.dat (GAM), KIRCHE.BLD (WDC)
- Bilddateien: kirche.png
- Virtuelle Welten: kirche.wrl



Kirche

Kirchenschiff:

- Erzeuge einen Quader (13 x 8 x 7)
- Erzeuge das Dach: 3D-Objekte – weitere – Dächer – Satteldach
Das Kästchen bei Höhe (z) muss leer bleiben, sonst kann man den Neigungswinkel nicht eingeben.
- Verschiebe das Dach mit Hilfe des Transformationspunktes – Bewegen an die richtige Stelle.
- Vereinige Quader und Dach.

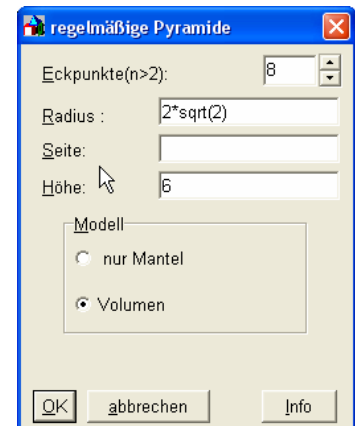


Turm:

- Erzeuge einen Quader (4 x 4 x 12)
- Verschiebe ihn an die richtige Stelle
- Vereinige ihn mit dem Kirchenschiff

Kirchturmspitze:

- Erzeuge einen Quader (4 x 4 x 6)
- Erzeuge eine regelmäßige achteckige Pyramide mit dem Radius $2 \cdot \sqrt{2}$ (halbe Quadratdiagonale)
- Bewege die Pyramide so, dass jeder 2. Eckpunkt mit einem Quadrateckpunkt des Quaders zusammenfällt.
- Bilde den Durchschnitt des Quaders mit der Pyramide.
- Bewege das so entstandene Dach auf den Turm und vereinige alles.



Wähle selber geeignete „Werkzeuge“ um die Fenster und die Türe zu modellieren (Modellieren – Differenz)

Vorschlag: Gehe zu Bearbeiten – Protokoll – editieren; öffne Objekte, wähle HX, gehe zu Bearbeiten – Prüfen und ausführen.

Unter Transformieren – Skalieren (x,y,z) kann man die richtige Größe einstellen.

Fensterkalierung: (1/0.5/2)

Türskalierung: (1/4/3)

