Projekt "Basilika"

Das Wort "Basilika" stammt vom griechischen " $\beta \alpha \sigma i \lambda \epsilon \upsilon \varsigma$ " (basileus = König) und steht für eine Kirchenarchitektur mit ausgeprägter Ost-West-Achse (Longitudinalbasilika). Stilmerkmale der Romanik sind: relativ massive Bauweise, Langhaus-Basilika (auch mehrschiffig) mit oft kreuzförmigem Grundriss, Gliederung des Innenraums und der Fassaden durch Rundbögen. Turm/Türme mit quadratischem Querschnitt.

Aufgabe: Zeichne aus einfachen geometrischen Grundkörpern ein Modell einer romanischen Kirche. Zur Vorbereitung erkunde im Internet einschlägige Beispiele, z. B. St. Michael in Altenstadt bei Schongau. Speichere einige Bilder ab und skizziere einen Grundriss.

Die folgenden Arbeitsschritte stellen nur ein Beispiel dar und erheben keinen Anspruch auf Stilreinheit! Für die CAD-Umsetzung des Projekts "Basilika" beginnen wir am einfachsten mit einem langgestreckten **Quader** (160 x 40 x 60). Da es sich um ein Modell handelt, bleiben wir der Einfachheit

halber beim (Radius = h gleich ausge nur bei rela <u>und</u> die unt nur Sinn, w gen.

halber beim Maßstab 1 : 1. Die "Ostseite" (*Apsis* genannt) wird **abgerundet** (Radius = halbe Breite = 20). Dieser Langhaus-Körper sollte sogleich ausgehöhlt werden, weil das **Höhlen** (*Abb., Volumenmenü*) nur bei relativ einfachen Körpern funktioniert. Es sollen die obere <u>und</u> die untere Fläche des Körpers offen bleiben (ein hohler Körper macht nur Sinn, wenn man auch hineinschauen kann); als Distanz ist -5 einzutragen.

Fürs Dach benützen wir die Funktion "**Keil**": Arbeitsebene an die Oberkante, dann in der DS drei Ecken (ohne die Rundung) anklicken, anschließend LK in die Mitte; zuletzt in der VA 35 mm hochziehen. Das im Osten noch offene Dach wird durch einen genau eingepassten (Fangmodus!) und hinzuaddierten **Kegel** geschlossen.

Beim Aushöhlen des Dachs sorgen wir dafür, dass nicht nur die Unterseite, sondern auch der Westgiebel offen bleibt. Damit das Dach etwas übersteht, höhlen wir "nach außen", indem wir als Wert für die Wandstärke +1 eingeben. Um die Einzelteile besser selek-



tieren und bearbeiten zu können, empfiehlt es sich übrigens, jedes Bauteil (Langhaus, Dach, Türme usw.) einer eigenen **Gruppe** zuzuordnen (über *Edit Attribute* [EA]). So kann jedes Teil mit Hotkey [G] wahlweise ausoder eingeblendet werden.

Die entstandene Öffnung am **Giebel** wird nun durch ein passendes, zur Grundmauer hinzuaddiertes Dreikantprisma verschlossen (*Abb. links*).

Zeit, einen Turm zu bauen und auszuhöhlen (Quader $30 \ge 30 \ge 140$)! Das Turmdach geht wieder übers Keil-Menü (Symbol für "Satteldach" anklicken!), wobei für die Mittelkante 10 einzutragen ist (*Abb. rechts*).



Fenster erzeugen: Arbeitsebene auf eine Seitenfläche legen, 10 mm breiten Quader in beliebiger Länge hindurchziehen, Oberkanten abrunden (R = 5). Anschließend durch *Drag & Drop* kopieren (mit [Strg]-Taste) und subtrahieren.

Der Turm erhält schmalere Fensterdurchbrüche in beiden Richtungen, die passend zu gestalten sind (Fangraster evtl.

halbieren auf 2,5). Der fertige Turm kann dann einfach kopiert werden.

Siehe auch: http://www.carookee.com/forum/megacad-an-schulen.de-Forum/14/Romanik_3D.5194791.0.31105.html









9. Kl.