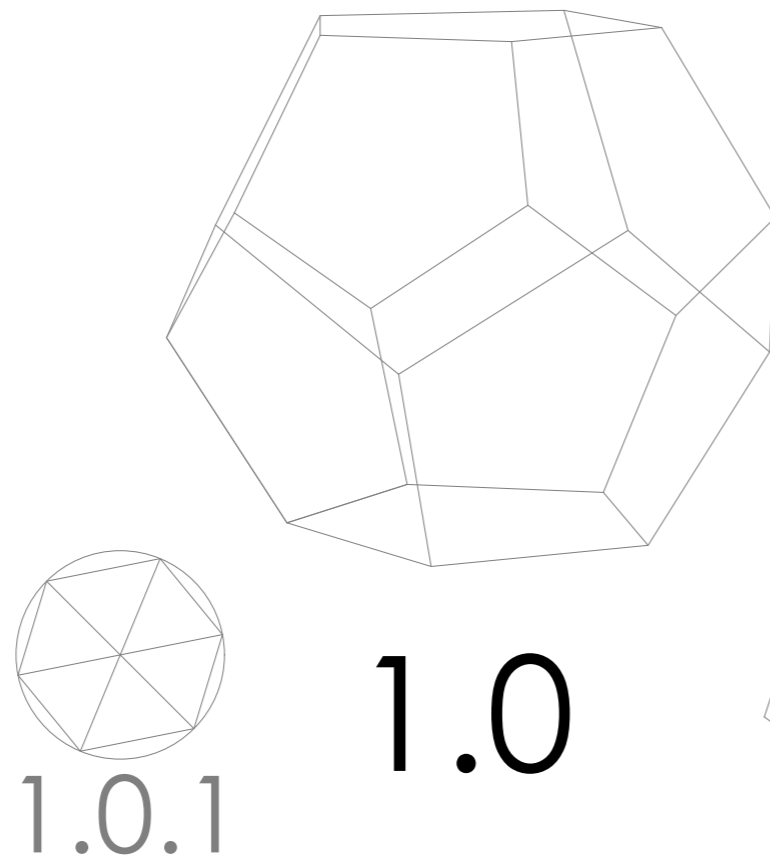


(0.1)
Grundform erstellen
Als Basis der Modellierung dienen zwei Kreise mit unterschiedlichem Durchmesser und z-Position.

(0)
Für die Modellierung des Turmes werden zunächst die Kreise in Sektionen unterteilt, die als Verbindungsstelle für die Turmstäbe („lines“) dienen. Diese lines werden in der jeweils entgegengesetzten Richtung erstellt und mit einer Loft verbunden.

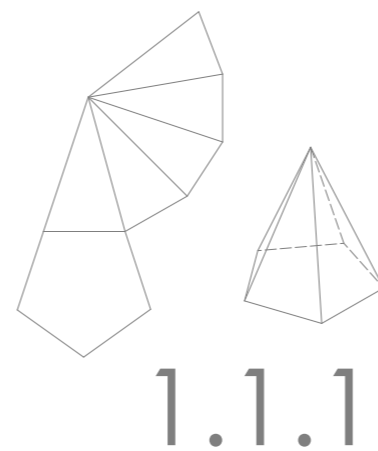
Im Anschluss wurde der Stern modelliert - die genauen Oktaeder-Koordinaten dienen als Grundlage. von den Flächen wird nun ein Zentrum ermittelt, welches als Grundlage für die Modellierung der Spitzen dient.



(1.0.1)
Fünfeck erstellen
Da in Realität die Sternbasis des Turmes aus einem Dodekaeder besteht, gilt es, als Grundlage einen Dodekaeder - dessen Seiten aus Fünfecken besteht - zu modellieren.

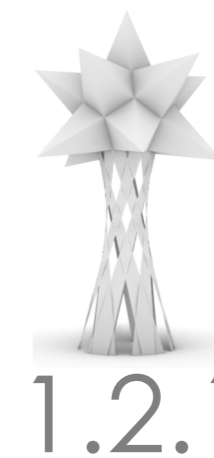
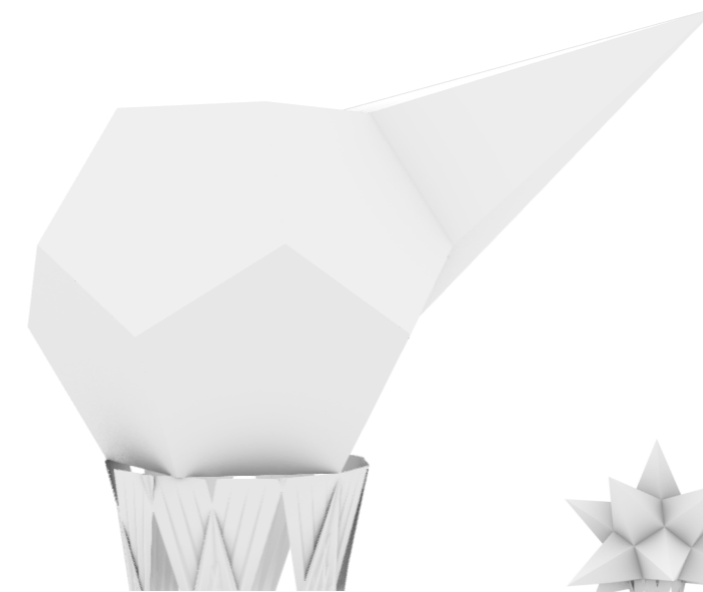
Für die Modellierung des Turmes werden ebenfalls zunächst Kreise in fünf Teile unterteilt, die mit Polylinien zu einem Fünfeck verbunden werden.

(1.0)
Die Fünfecke werden nun so oft rotiert und kopiert, bis ein Dodekaeder entsteht. Dabei machte ich es mir einfach und ermittelte den Rotationswinkel, die Drehung sowie die z-Verschiebung. Der Körper besteht aus einer Art unteren und oberen „Schüssel“, die korrekt zusammengefügt wurden



(1.1.1)
Zacken erstellen
Für die Modellierung der Zacken müssen zunächst surfaces aus den Fünfecken erstellt werden. Aus diesen Flächen wird der Mittelpunkt ermittelt, aus dem eine Normale nach außen führt.

(1.1)
Mit diesem Zentrum werden Pyramidenflächen modelliert, die zu einem Volumen verbunden werden.



(1.2)
Mit einer variablen „spike_length“ wird zu jeder Fläche eine Zacke hinzugefügt.

(1.2.1)
Mit der Variablen kann also ohne viel Aufwand die Größe des Sterns variiert werden.

Torre de la Virgen María

DM2 - WS 24/25 - Amelie Nußbaumer