

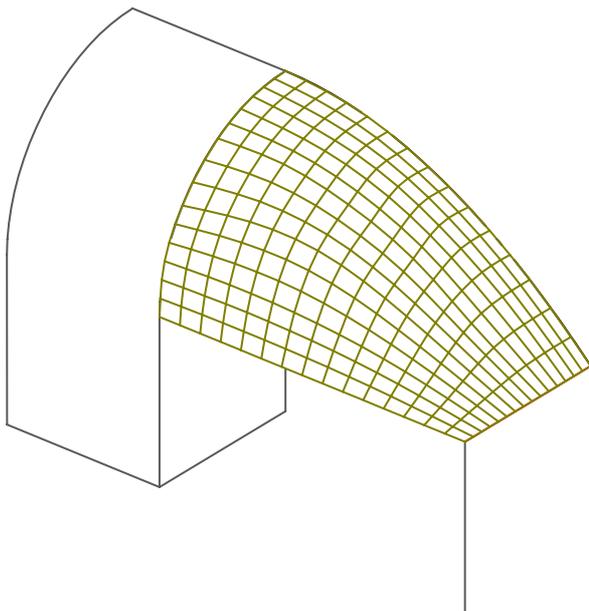
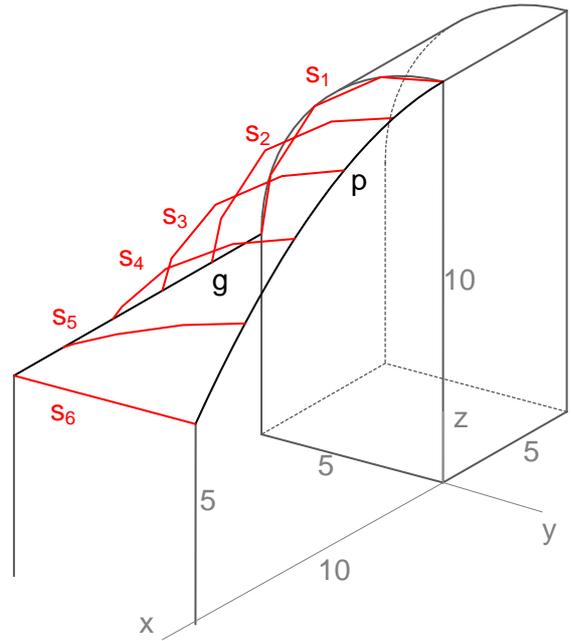
Übergangsfläche

Der Viertelkreis des Gebäudeteils und die Strecke s_6 sollen mittels einer Freiformfläche längs der Strecke g und des Parabelbogens p verbunden werden.

Eine mathematisch orientierte Möglichkeit wäre, Stützpolygone s_1, s_2, \dots, s_6 parametrisiert in Form von Polygonen auf Viertelellipsen zu ermitteln, deren Nebenachsen dem Parabelbogen angepasst sind.

Wir können aber auch mit *2D-Objekte - Polygone - Polygon in [yz]-Ebene, Polygon zeichnen* z.B. ein vierseitiges Polygon s_1 zeichnen, dessen Punkte auf dem Viertelkreis liegen (Punktfang).

Dann verschieben wir s_1 um $(2,0,0)$ und erzeugen eine Kopie von s_1 . Mit *2D-Objekte - Splines - Polygon ändern* wird das Polygon so geändert (Option // z-Achse), dass der erste Punkt auf der Parabel p zu liegen kommt, das ergibt das Stützpolygon s_2 . Analog erzeugen wir die Stützpolygone s_3, s_4 und s_5 . Um s_6 zu erzeugen, brauchen wir bei der um $(2,0,0)$ verschobenen Kopie von s_5 nur in der Punkteliste die z-Koordinaten auf den Wert 5 ändern. Mit *3D-Objekte - Freiformfläche - ändern* kann das Ergebnis noch gestaltet werden.



Ein Raster hat die Struktur eines Stützpolygonsets (zu einem Objekt zusammengefasste Stützpolygone).

Eine weitere Möglichkeit wäre daher, einen Raster passend zu positionieren und anschließend Rasterpunkte vertikal oder parallel zur [yz]-Ebene, verschieben und auf diese Weise die Freiformfläche zu erzeugen. Die letzte Figur zeigt das Ergebnis nach Verschieben der ersten fünf Rasterpunkte.

