



# Kurzbeschreibungen zur **S+S 3D-CAD / CAM Software**

## Freie Dachflächen

### 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Ein Vorwort	2
2.1.	Umsetzung	2
2.2.	Voraussetzungen	2
3.	Ein Beispiel	3
3.1.	Treppendach	3
3.2.	Sparrenkorrektur	4

## 2. Ein Vorwort

Hier kann aus einer beliebigen, geneigten CAD-Fläche eine Dachfläche generiert werden.

Diese Funktion ermöglicht die Erzeugung einer Dachfläche ohne Grundrisseingabe. Auf diese Weise können mit wenig Aufwand beliebige Dachausmittlungen erstellt werden.

So erzeugte Dachflächen können, wie auch die Flächen grundrissbasierter Dächer, zur Eingabe von Dachhölzern wie Sparren, Pfetten, Flugsparren, etc. verwendet werden.

"Heiklere Vorhaben", wie Einsatzflächen, Treppenüberdachungen, Vordächer, Übergänge, Oberlichter, etc. lassen sich in wenigen Minuten realisieren.



### 2.1. Umsetzung

Es ist unwesentlich, ob die ursprüngliche CAD-Fläche mithilfe eines Rechtecks, eines manuell erzeugten geschlossenen Linienzugs oder eines bearbeiteten Polygons über 3 Punkte konstruiert wurde.

Es ist zu beachten, dass beim Erzeugen über Linienzug, dieser gegen den Uhrzeigersinn konstruiert wird.

### 2.2. Voraussetzungen

Eine Voraussetzung ist, dass die CAD-Fläche eine Neigung von mindestens 0,3 Grad aufweist. Zusätzlich ist beim Konstruieren der Dachfläche auch ein zusätzlicher Abstand zum Ursprungs-CAD-Objekt möglich.

### 3. Ein Beispiel

#### 3.1. Treppendach

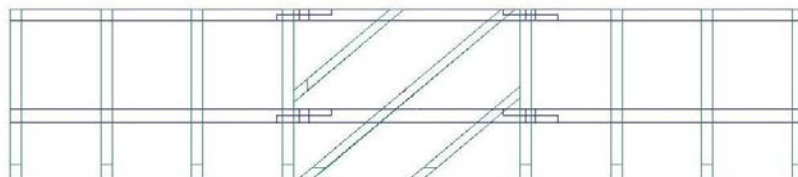
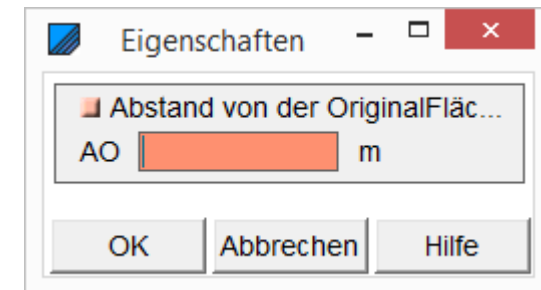
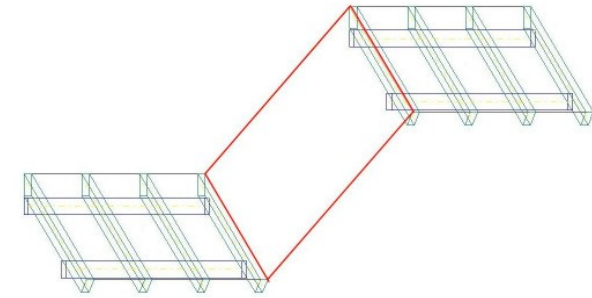
Im gezeigten Beispiel einer Treppenüberdachung werden die beiden Pultdächer mit einer Freien Dachfläche verbunden. Zunächst wird ein beliebiges Polygon im 3-D Modus über die CAD-Funktionen im Programm zwischen den Dächern gezeichnet. Über **HAUPTMENÜ/GRUNDRISS DACH WAND DECKE/ FREIE DACHFLÄCHE** wird der Modus aktiviert.

Über **FREIE DACHFLÄCHE/ FREIE DACHFLÄCHE AUS VORLAGE**.

Das vorher gezeichnete geschlossene CAD-Objekt wird angewählt und bestätigt.

Anschließend erfolgt eine Abfrage nach dem Abstand zur Originalfläche. So kann die neu erzeugte Freie Dachfläche auch unter- oder oberhalb des gewählten Ursprungs-CAD-Objektes erzeugt werden.

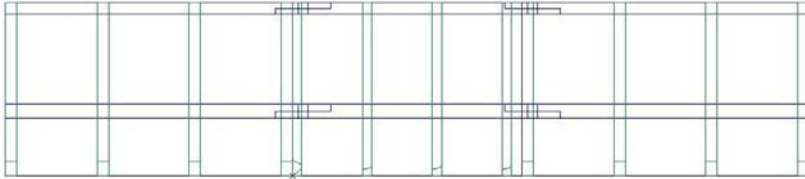
Nach erfolgter Bestätigung können alle Dachhölzer (Pfetten, Sparren etc.) für die neu erzeugte Dachfläche eingegeben werden.



Bei der Sparrengabe kann Nacharbeit erforderlich sein, da die Sparren in seltenen Fällen nicht in der gewünschten Richtung laufen.

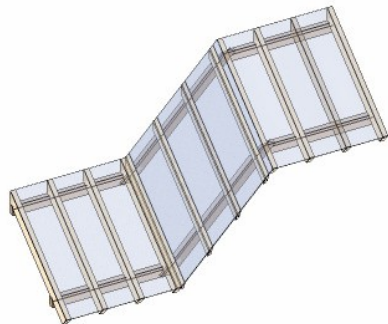
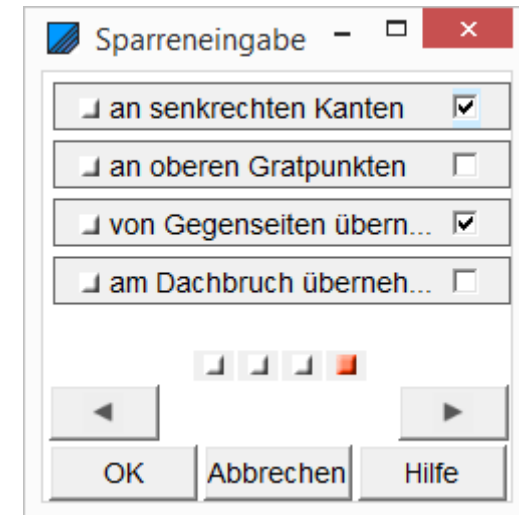
### 3.2. Sparrenkorrektur

Das korrekte Ausrichten der Sparren erfolgt in zwei Schritten:



1. Zunächst wird über **DACHHÖLZER/SPARREN/ DACHFLÄCHE AUSWÄHLEN** die freie Dachfläche an.
2. Über den Menüpunkt **SPARREN/KANTENWAHL FÜR TEILUNGSRICHTUNG** können die Sparren nun korrekt ausgerichtet werden, in dem eine der Seitenkanten ausgewählt wird. Nach Bestätigung verlaufen die Sparren der Dachfläche parallel zu der gewählten Kante.

Sollten jetzt keine Sparren mehr sichtbar sein, muss über das Kontextmenü **EINSTELLUNGEN/BAUVORHABEN/SPARREN** ein Häkchen bei **ABSTAND 1. ORTGANGSSPARREN** und **FESTSPARREN AN AUßENWÄNDEN** gesetzt werden oder wahlweise auf der 3. Seite des Eingabedialogs ein Häkchen bei Sparren **AN SENKRECHTEN KANTEN**.



Das Beispiel zeigt eine Treppenüberdachung, erstellt über die Verbindung zweier Pultdächer durch eine Freie Dachfläche.

Weitere Bearbeitungen, wie die Eingabe von Einzelpfosten, sowie einer Treppe, können über das Zusatzmodul **CONCAD** gemacht werden.

