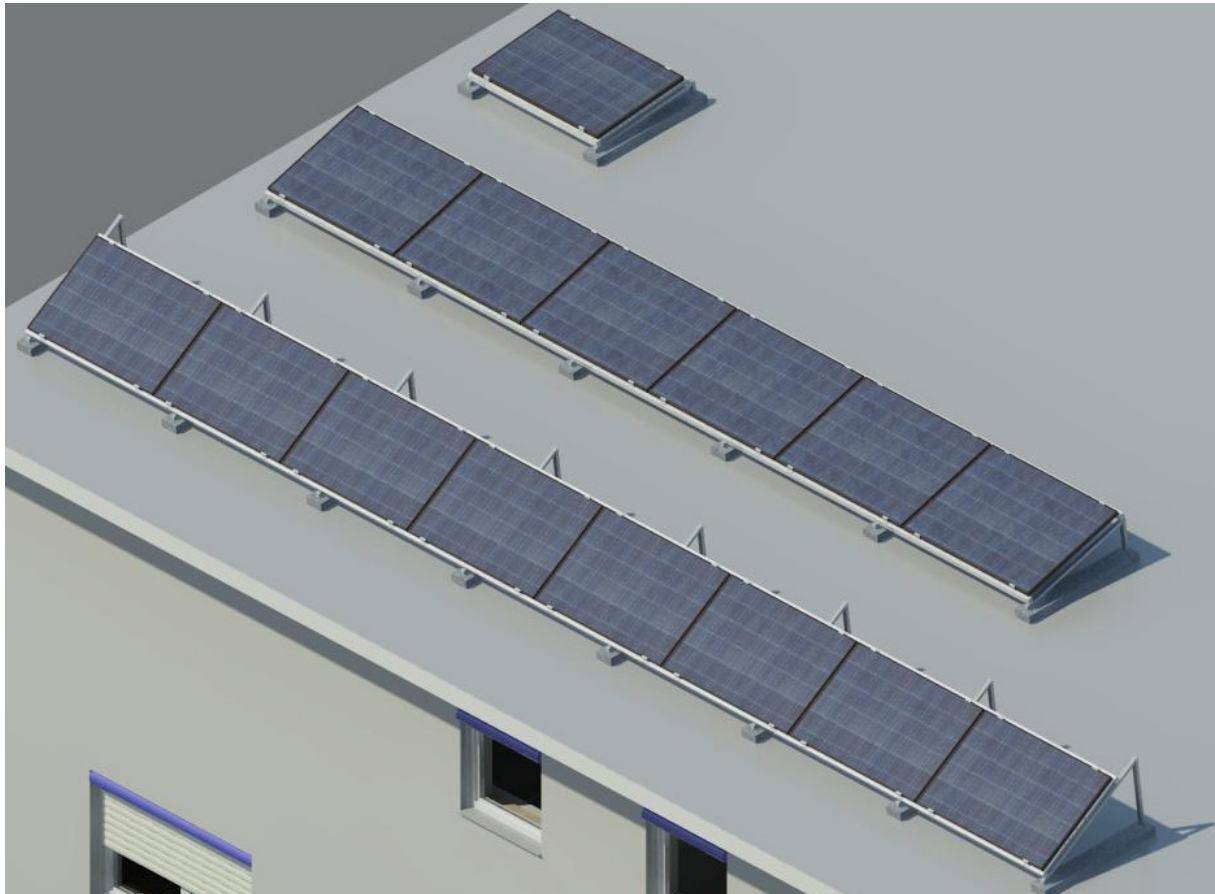


2010 - Februar

Solarmodule

Kategorie: Generisches Modell
Positionierungseigenschaften: auf ein vorhandenes Bauteil (Geschossdecke, Dach)
(Alternativ auch auf eine Ebene)



Mit dieser Familie können Sie aufgeständerte Solarmodule mit unterschiedlicher Neigung, Breite und Länge erstellen. Des Weiteren kann über eine Ausgabeliste eine überschlägige Ertragsberechnung erstellt werden.

Aus den Werten kann eine Einschätzung über den möglichen Ertrag einer geplanten Solaranlage ermittelt werden kann.
Im Nachgang kann vom Fachplaner die weitere Verschaltung zu Gruppen erzeugt werden.

Übersichtstabelle zum Ertrag

Familie	Länge_Modul	Breite_Modul	Peak-Leistung_soll	Modulfläche	Sonne_Grenz	Dachneigung	Aufstellwinkel	Abweichung Süd	Reihen	Anz_Module	Peak-Leistung_eff	Gesamtleistung
Solarreihe	0,990	1,560	180 W	12,36 m ²	16°	7°	30°	35°	1	8	174 W	1396 W
				12,36 m ²						8	1396 W	
				12,36 m ²						8	1396 W	
Solarreihe	1,000	1,560	200 W	3,12 m ²	16°	7°	5°	35°	1	2	186 W	372 W
				3,12 m ²						2	372 W	
				3,12 m ²						2	372 W	
Solarreihe	1,100	1,560	220 W	10,30 m ²	16°	7°	15°	35°	1	6	213 W	1277 W
				10,30 m ²						6	1277 W	
				10,30 m ²						6	1277 W	
				25,77 m ²						16	3044 W	

Da die meisten Parameter gemeinsam genutzt sind, können sie in die Liste aufgenommen und auch hier eingestellt werden. (Beispiel Dachneigung, Südabweichung – diese Werte werden NICHT aus dem Projekt übernommen!)

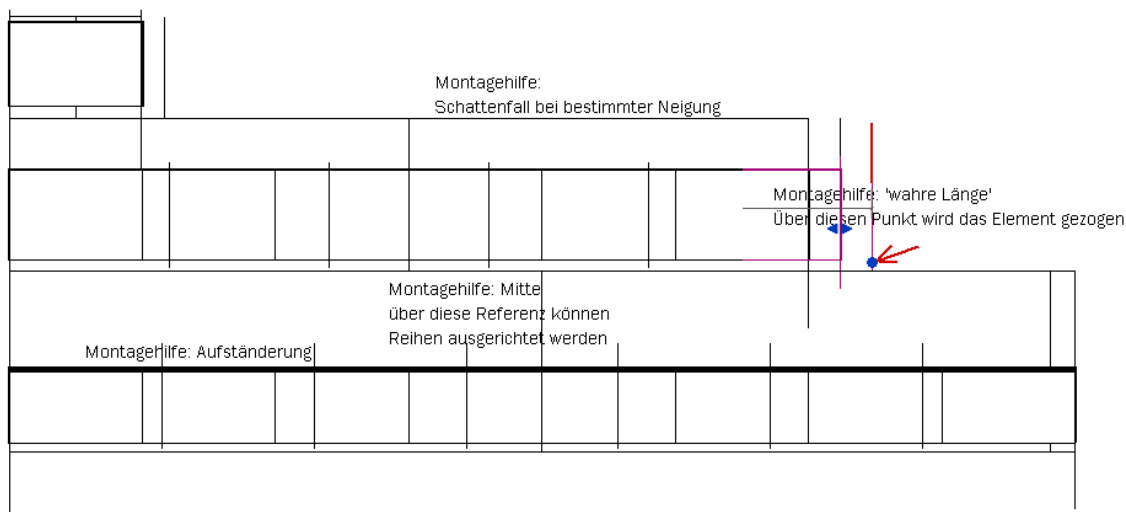
Sie sehen hier eine Tabelle, in der nach den Abmessungen der Module sortiert und gruppiert wird.

Hinweise zum Handling:

Die Familie ist als Linearbauteil erstellt. Dieses ziehen Sie auf eine Fläche auf, es rastert sich automatisch im Breitenmaß der eingestellten Modulabmessungen. Wenn Sie spezielle Module im Auge haben, so sollten Sie demnach als Erstes diese Maße einstellen (andernfalls kann sich die vorher erzeugte Gesamtlänge ändern!)

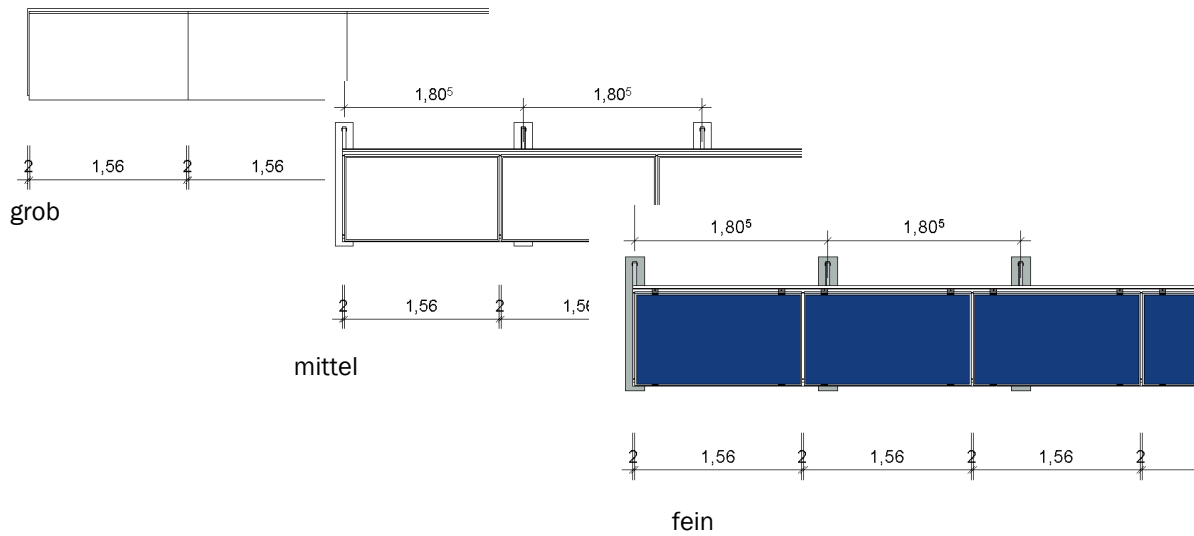
Laden Sie die Familie über Bauteil => Familie laden.
Dann stellen Sie über den Dialog => Typeigenschaften die Breite der Module ein, auch die Länge der Module wird als Typ eingestellt, sie nimmt automatisch die Auflageschienen mit.
Auch die Dachneigung, die Neigung der Aufständerung sollte vorher eingestellt werden, da sie in allen Typen auf dem Dach in der Regel gleich ist.

Jetzt können Sie mit diesem Linearelement zeichnen. Dabei ist die ‚wahre Länge‘ nicht identisch mit der Modularen, die durch die Anzahl der Module bestimmt wird (Auf- / Abrunden). Die Teilung der Stützfüße wird immer gemittelt, sie hängt nicht mit der Modulteilung zusammen.

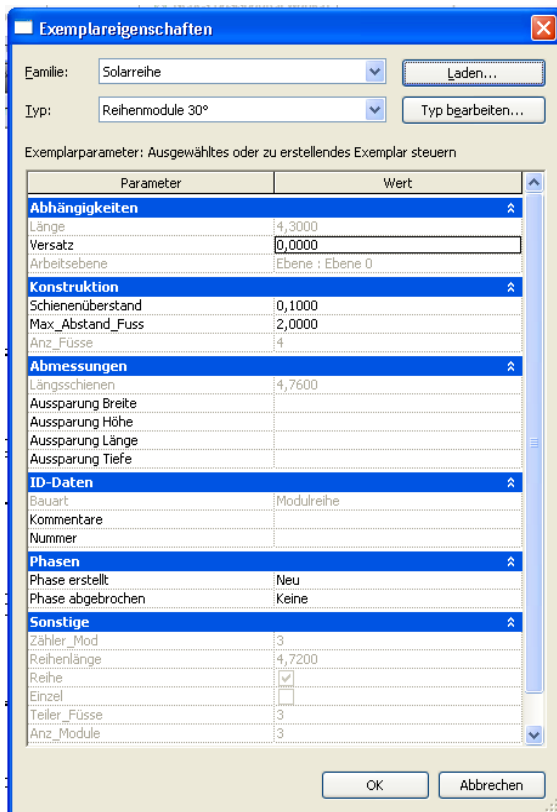


Nach Fertigstellung der Platzierung können Sie die Montagehilfe ausschalten, jetzt wird je nach Einstellung Fein / Mittel / Grob eine unterschiedliche Darstellung angezeigt.

Darstellungsarten



Exemplarparameter



Über die Exemplarparameter können Typen ausgewählt bzw. dupliziert werden

Versatz sollte normalerweise auf 0 stehen
(Mit negativen Einträgen könnte das Bauteil im Dach versenkt werden)

Dort sitzt der erste Stützfuß
Maximale Rasterung der Füße

Die restlichen Werte können nur gelesen bzw. in der Liste ausgewertet werden

Typenparameter

Typeneigenschaften

Familie: Solarreihe Laden...

Typ: Reihenmodule 990x1560 30° Duplizieren...

Umbenennen...

Typenparameter

Parameter	Wert
Konstruktion	
Min_Reihenabstand	2,1469
Länge_Betonfuss	1,2500
Dachneigung	5,000°
Aufstellwinkel	30,000°
Grafiken	
Montagehilfe	<input checked="" type="checkbox"/>
Module_sichtbar	<input checked="" type="checkbox"/>
Klammern darstellen	<input checked="" type="checkbox"/>
Achsabstand Klammern	0,2000
Materialien und Oberflächen	
Schienen_mat	-HB Schienen
Rahmen_mat	-HB Rahmen
Panel_mat	-HB Glas
Gestell_mat	-HB Gestell
Beton_mat	-HB Beton
Abmessungen	
Länge_Modul	0,9900
Länge_Auflageprofil	1,3279
Breite_Modul	1,5600
ID-Daten	
Typenkommentare	Unterkonstruktion Reihenmodule
Modell	System Walter
Hersteller	D. Walter, PV und Solaranlagen
E-Mail, Telefon	dieter-walter@kabelbw.de, 0711 /
Beschreibung	
Baugruppenkennzeichen	
Bauelement	
URL	
Baugruppenbeschreibung	
Typenmarkierung	
Kosten	
OmniClass-Nummer	
OmniClass-Titel	
Energieanalyse	
Sonne_Grenzwinkel	16,000°
Optimalwinkel	30,000°
Leistung_soll	180,00 W
Leistung_eff	179,32 W
Abweichung Süd	0,000°
Sonstige	
Wirkwinkel	85,000°
WWGrad	0,996195
Länge_Ständerprofil	0,7240

≤< Vorschau OK Abbrechen Anwenden

Über die Typenparameter werden die meisten Werte eingestellt. Durch Duplizieren eines vorhandenen Typs können weitere Typen erstellt werden.

Konstruktion:

Betonfuss: wirkt sich auf die Länge der Profile aus!
Dachneigung muss eingestellt werden
Aufstellwinkel der Aufständering 0° bis ca. 55°

Grafiken:

Montagehilfen, Module, Klammern samt Achsabstand

Materialien

Abmessungen:

Länge, Breite der Module. Die Länge des Profils errechnet sich automatisch mit dem Winkel

Energieanalyse:

Diese Werte bestimmen die Ergebnisse. Sie sind auf Grund allgemein zugänglicher Tabellen sinnvoll eingestellt bzw. können geändert werden
(=> Abweichung Süd)

Zur Berechnung erforderliche Werte

Tipp:

Sie können die Module auch auf eine Wand platzieren, dann könnte der Betonfuß in der Wand verschwinden.

Wenn die Dachneigung auf 0 gestellt wird, sind die Ergebnisse der Ertragstabelle wieder sinnvoll.

Der Aufstellwinkel der Reihe sollte möglichst gleich sein wie der Optimalwinkel von 30°. Bei diesem Winkel steht die Sonne ‚im Durchschnitt‘ senkrecht auf dem Panel.

