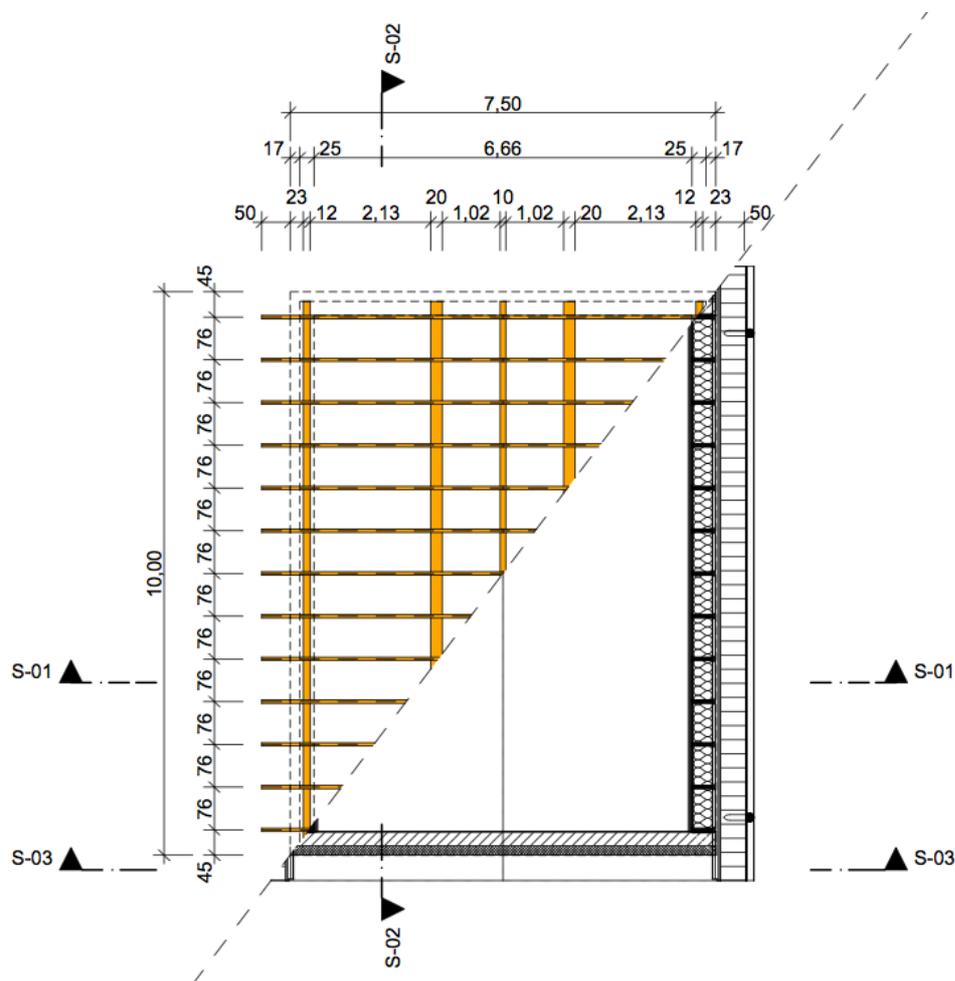


# Satteldach\_19

GDL-Bibliothekselement für ArchiCAD 19+



Mit diesem Bibliothekselement können hochparametrische Satteldächer in möglichst vielen Varianten erstellt werden können.

Auf Grund der rasanten Entwicklung im BIM-Bereich und dem nicht in jeder Hinsicht zufrieden stellenden Lösungen mit dem Dachwerkzeug allein, kam es zur Entwicklung dieses Bibliothekselementes, welches eine Weiterentwicklung des „alten“ Satteldachobjektes darstellt, mit dem Unterschied, dass das neue Objekt reibungslos mit dem mehrschichtigem ArchiCAD-Dachwerkzeug zusammenarbeitet.

Mit Hilfe dieses Objektes lassen sich die Dachkonstruktionshölzer und das Dachzubehör in Grundrissen, Ansichten, Schnitten und in 3D realitätsnah darstellen. Die Dächer lassen sich relativ schnell erstellen und anhand diverser Parameter schnell und problemlos bei Planänderungen anpassen.

## Funktionen und Eigenschaften

- gleichschenkliges symmetrisches Satteldach, asymmetrische Varianten sind in einem späteren Stadium geplant
- Eingabe von:
  - - Grundrisslänge und -Breite
  - - Dachneigung
  - - Höhe der Fußpfetten über Nullhöhe des aktuellen Geschosses
  - - Höhe der Kehlbalken über Nullhöhe des aktuellen Geschosses
  - - Dachüberstand
  - - Giebelwandabstand
  - - sämtliche Abmessungen aller Hölzer
- Ein- und Abschaltbarkeit von:
  - - Fußpfetten
  - - Mittelpfetten
  - - Kehlbalken
  - - Firstpfetten
  - - Flugsparren (Freigebinde)
  - - Giebelanschnitte
  - - Dacheinschnitte
  - - Ortgang- und Traufzubehör, Rinnen und Fallrohre, Mehrschichtdecke in Kehlbalkenhöhe
- Variation von:
  - - Form Sparrenkopf (3 Varianten)
  - - Form Pfettenkopf bei Flugsparren (5 Varianten)
  - - Kehlbalken (einzeln mittig am Sparren, einzeln neben den Sparren oder als Zange)
  - Zwischensparrendämmung, oder Aufsparrendämmung
  - - Dacheinschnittsvarianten (4)
- das Bibliothekselement enthält alle notwendigen SEO-Körper um überflüssige Teile des mit dem Dachwerkzeug erstellten Daches wegzuschneiden (Traufbereich, Ortgangbereich und Spitzbodenbereich bei nicht ausgebauten Spitzböden)
- Das Dachstuhlobjekt besitzt ein eigenes Globales Bibliothekselement, mit welchem man die Grundrissdarstellung über die Modelldarstellung steuern kann, so dass man aus dem selben Plan einen Gebäudegrundriss und einen Sparrenplan (siehe Grafik ganz oben) generieren

kann. Hier wird die Projektionsart eingestellt, sowie die Sichtbarkeit von bestimmten Bauteilen im Grundriss. Über Ausschnittsets können dann aus ein und dem selben Plan unterschiedliche Darstellungsvarianten abgebildet werden.

Außerdem kann über die Modelldarstellung die Sichtbarkeit bestimmter 3D-Elemente gesteuert werden.

## Das User Interface

Die Eingabe aller Parameter erfolgt über das User Interface, das ist der Reiter „Satteldach\_19 | ...“ im Dialogfeld der Bibliothekselemente.

**Achtung:** Die Breite dieses Einstellungsdialoges besitzt abweichend vom Standard ein Maß von 600 Pixeln statt 444. Neuere ArchiCAD-Versionen passen das Dialogfeld automatisch an. Bei älteren Versionen muss ggf. die Breite manuell mit der Maus vergrößert werden.



Die Einstellungen erfolgen in logischer Reihenfolge Seite für Seite.

Die Seitenansteuerung kann sowohl über die hierarchische Pfeil- und Popup-Navigation ganz oben als auch über die TAB-Navigation erfolgen, wobei beide Arten miteinander verknüpft funktionieren.

Im folgenden wird die Parametereingabe für jede Seite erläutert, so dass die Funktionsweise der Einstellungen des Satteldach-Objektes verständlich wird.

## Seite 1: Allgemeines

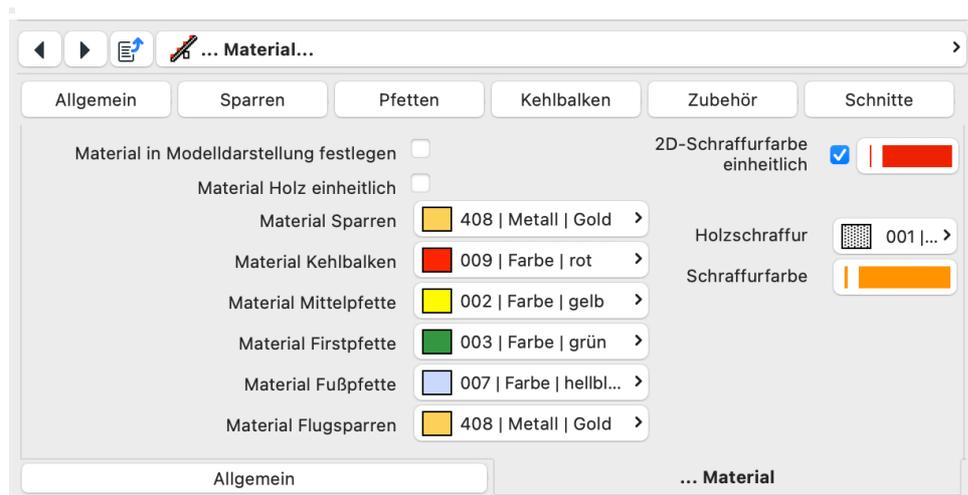
The screenshot shows the 'Allgemein' (General) tab of the 'Satteldach\_19' settings dialog. The title bar indicates the object name and version 'V0.91' as of '17.08.2023'. The dialog has several tabs: 'Allgemein', 'Sparren', 'Pfetten', 'Kehlbalken', 'Zubehör', and 'Schnitte'. The 'Allgemein' tab is active, displaying a list of parameters with input fields and help icons (question marks). The parameters include: Gebäudebreite (800,00), Dachneigung (45,00°), Höhe U.K. Fusspfette (100,00), Achsabstand Sparren (80,00), Abstand Sparren von Wand (13,00), Höhe Fussboden bis U.K. Kehlbalken (264,00), Dachüberstand Traufe (32,50), Stärke Trauf- / Giebelwand (46,00), Stärke tragender Wandkern (17,50), Gebäudelänge (1000,00), and Lage der Dämmschicht (Zwischensparre). There are also buttons for 'Wünsche', 'up to date?', 'Handbuch', and a language dropdown set to 'Deutsch'. A 'Material' selection field is at the bottom.

Auf der ersten Seite (Hauptreiter „Allgemein“) mit den Hauptabmessungen finden Sie zu fast jedem Parameter eine erläuternde Grafik, die beim Drücken auf das Fragezeichen sichtbar wird.

- Gebäudebreite reicht von Außenkante bis Außenkante der Traufwände; die Gebäudelänge reicht ebenfalls bis Wandaußenkante.
- Dachneigung
- Höhe U.K. Fußpfette über O.K. Decke: Der Dachstuhl ist auf das Nullniveau des jeweiligen Geschosses zu setzen. Seine Höhe richtet sich nach der Eingabe dieses Parameters
- Achsabstand Sparren: hieraus wird aus dem zur Verfügung stehenden Platz automatisch ein Achsmaß errechnet, das entweder genauso groß oder kleiner als das eingegebene Maß ist. Sämtliche Sparrenpaare lassen sich einzeln in 2D oder 3D/Schnitt per Fangpunkte verschieben.
- Abstand Sparren von Wand: beide Giebelwände getrennt; bei Giebelanschnitten ist dies das Abstandsmaß zum Hauptbaukörper.
- Abstand Fußboden bis Unterkante Kehlbalken; sind die Kehlbalken ausgeschaltet, wird herüber auch die Höhenposition der Mittelpfetten eingegeben.
- Dachüberstand Traufe gemessen von Außenkante Außenwand bis Außenkante Sparren an der Traufseite
- Stärke der Traufwand und Giebelwand, sowie die Stärke des tragenden Wandkerns (ab Innenkante Außenwand)
- Stärke tragender Wandkern: Stärke z.B. des Hintermauerwerks
- Lage der Dämmschicht: Zwischensparren- oder Aufsparrendämmung

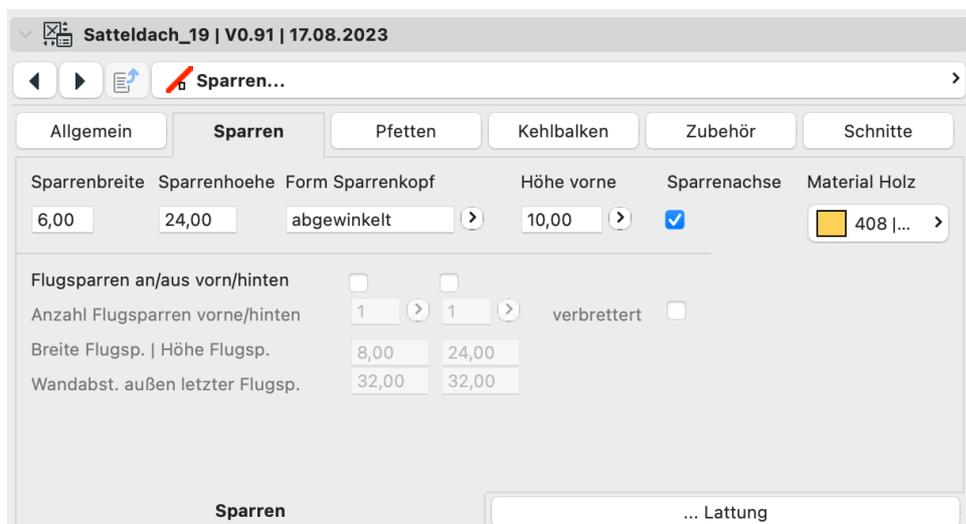
- Wünsche: Link zu einer Website zur Eingabe von Wünschen für neue Features
- Uptodate: Website-Überprüfung, ob Sie die aktuelle Version besitzen: dort Updateanforderung möglich
- Link zum Handbuch (Weblink)
- Sprachauswahl Deutsch / Englisch

Auf dem Unterreiter „... Material“ nehmen Sie folgende Einstellungen vor:



- Material in Modelldarstellung festlegen: Sie können entweder auf dieser Seite das Material festlegen oder global in der Modelldarstellung
- Material Holz einheitlich: ist diese Checkbox aktiviert, werden alle Konstruktionshölzer in 3D mit dem gleichen Oberflächenmaterial angezeigt, welches unter der Checkbox (falls aktiviert) wählbar ist. Ist diese Checkbox deaktiviert, erhalten alle Konstruktionshölzer die unten auszahlbaren und zusätzlich auf den entsprechenden Reitern zugewiesenen Oberflächenmaterialien.
- Material gesamte Konstruktion (nur einstellbar, falls Checkbox darüber aktiviert) und Schraffur des Holzes im Schnitt
- Materialien einzeln
- Schraffurfarbe einheitlich: ist diese Checkbox aktiviert, werden alle Konstruktionshölzer in 2D mit der gleichen Oberflächenfarbe angezeigt, welche hier wählbar ist. Ist diese Checkbox deaktiviert, erhalten alle Konstruktionshölzer in 2D eine auf den entsprechenden Reitern zugewiesenen Schraffurfarbe, welche aus der Farbe der entsprechenden Oberflächenmaterialien abgeleitet wird.
- Holzschraffur und Schraffurfarbe: Für den Schnitt

## Seite 2: Sparren

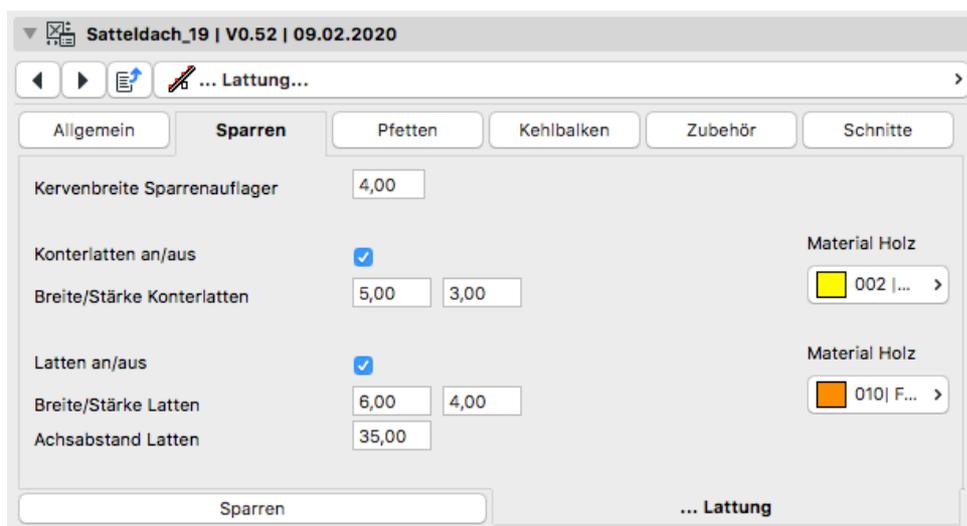


Auf der zweiten Seite sowie deren Unterseite finden Sie die Einstellmöglichkeiten der Sparren und Flugsparren, sowie Konterlatten und Latten.

- Sparrenbreite- und Höhe
- Form Sparrenkopf (5 zur Auswahl)
- Höhe vorne, wenn Sparrenkopfform abgewinkelt
- Sparrenachse sichtbar
- Einschaltbarkeit eines oder bis zu 10 Flugsparrenpaare und deren Abmessungen
- Breite und Höhe der Flugsparren
- Wandabstand letzter Flugsparren: Abstand des äußeren Flugsparrens (Innenkante) von Außenkante Giebelwand.
- Wandabstand erster Flugsparren: Abstand des inneren Flugsparrens von Außenkante Giebelwand.
- Bretter unter Überstand: Verschalung auf/zwischen den Flugsparren

Auf dem 2. Unterreiter kann folgendes eingegeben werden:

- Breite der Sparrenkerve auf den Fuß- und Mittelpfetten
- Konterlatten und Dachlatten: Zuschaltbarkeit, Abmessungen und Material
- Dachlatten: Zuschaltbarkeit, Abmessungen und Material  
Die Sichtbarkeit der Dachlatten kann auch über die Modelldarstellung in 3D gesteuert werden. Das ist sinnvoll, da die Dachlatten z.B. bei Dachflächenfenstern nicht heraus geschnitten werden.



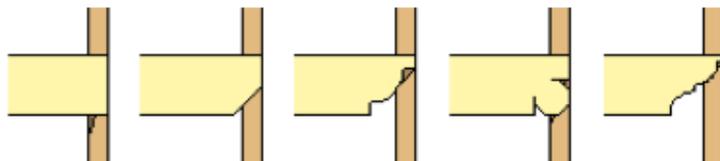
### Seite 3: Pfetten



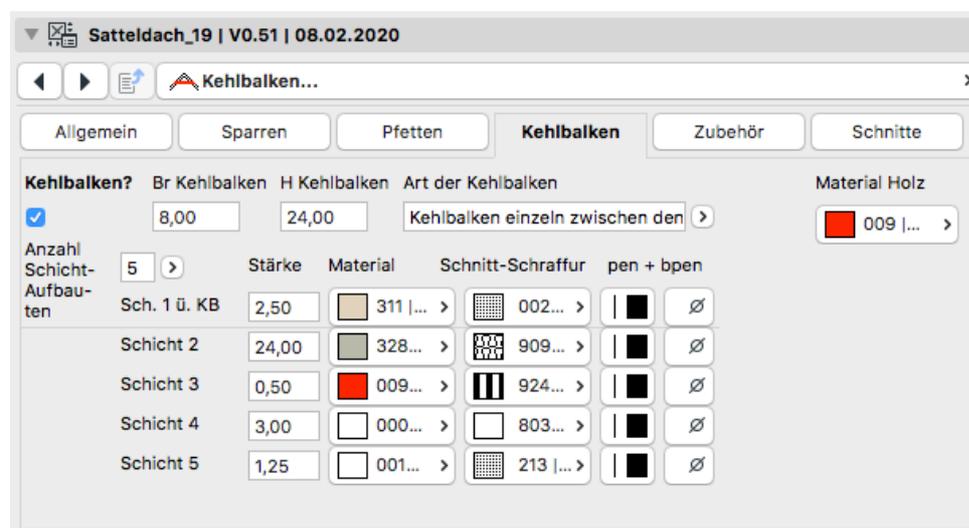
Auf dieser Seite werden die Einstellungen für alle Pfetten vorgenommen

- Fußpfetten ein- und ausschalten
- Breite und Höhe der Fußpfetten
- Wandeinstand Fußpfette in der Giebelwand (nicht bei aktivierten Flugsparren)
- Abstand der Achse der Fußpfette von Außenkante Traufwand
- Mittelpfetten an- und ausschalten
- Breite und Höhe der Mittelpfetten, Höhenposition abhängig von der Position der Kehlbalken, auch wenn diese deaktiviert sind.
- Wandeinstand in der Giebelwand (nicht bei aktivierten Flugsparren)
- Pfettenart: oberhalb oder neben den Kehlbalken
- Firstpfette an- und ausschalten; die Firstpfette sitzt immer unterhalb der Sparren

- Breite und Höhe der Firstpfetten
- Wandestand in der Giebelwand (nicht bei aktivierten Flugsparren)
- Form sichtbarer Pfettenkopf (nur wählbar, wenn Flugsparren aktiviert); sie können folgende 5 Formen wählen:



## Seite 4: Kehlbalken



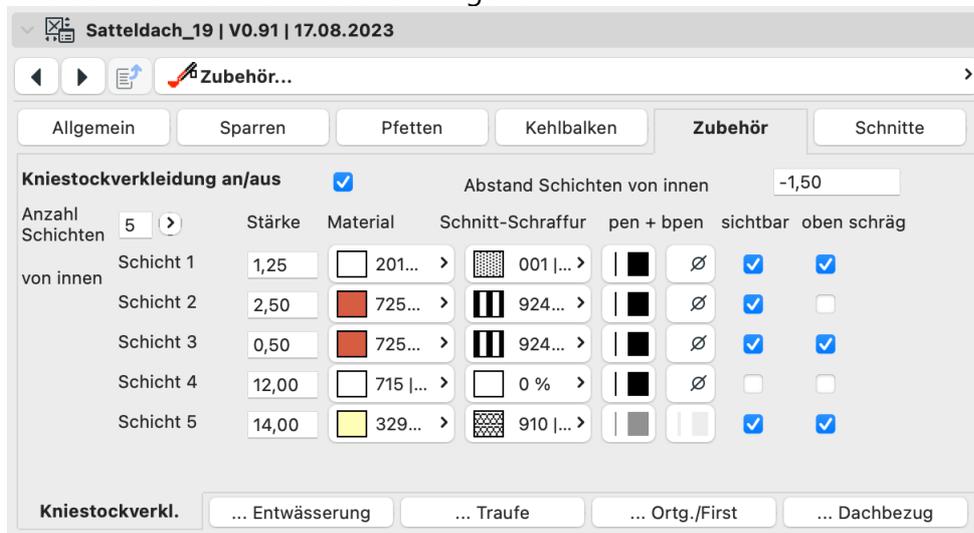
Auf dieser Seite werden die Einstellungen für die Kehlbalken vorgenommen

- Kehlbalken an- und ausschalten
- Breite und Höhe der Kehlbalken
- Kehlbalken wahlweise einzeln zwischen den Sparren, einzeln neben den Sparren oder als Zange beidseitig auf den Sparren
- Wahlweises Einschalten von bis zu 6 Schichten einer Kehlbalkendecke: hier legen Sie fest, ob es eine Kehlbalkenverkleidung geben soll, wie diese aufgebaut ist, die Stärke der einzelnen Schichten und das Material und die Schraffur.

Die Konturen der Kehlbalkenverkleidung richten sich nach dem Solid-Element-Operations-(SEO)-Körper, mit welchem man wahlweise die Dachverkleidung im Spitzbodenbereich herausschneiden kann und passen sich damit nahtlos an die Dachverkleidung an. Auch bei Ausbau des Spitzbodens lässt sich der genannte SEO-Körper nutzen, um die Kehlbalkenlage mit dem Restdach zu verschneiden.

## Seite 5: Zubehör

Auf dieser Seite bzw. den 4 Unterreitern werden die Einstellungen für diverse Arten von Dachzubehör vorgenommen.



### Zubehör Kniestockverkleidung

Auf dem ersten Unterreiter können Sie eine optionale innere Kniestockverkleidung aktivieren, welche aus bis zu 6 einzeln editierbares Schichten bestehen kann



### Entwässerung

Auf dem zweiten Unterreiter werden Einstellungen für Dachrinnen und Fallrohre vorgenommen (derzeit sind nur kreisförmige Querschnitte möglich):

- Rinnen an/aus
- Rinnendurchmesser

- Rinnenmaterial
- Wert zur individuelle Justierung der Höhenlage
- Fallrohre an/aus (bis zu 4 Stück: 2 je Seite)
- Rohrdurchmesser
- Knickwinkel des Versatzstücks
- Höhe des oberen senkrechten Stücks
- die Höhe des unteren senkrechten Stücks bis zum Erdboden kann man in 3D/Schnitt mit Hotspots vornehmen



## Traufe

Auf dem dritten Unterreiter werden Einstellungen für Traufschalung, Traufkasten, Traufkeil mit Unterspannbahn vorgenommen:

- Traufschalung an/aus
- Stärke der Traufschalung, sowie Material und Schraffur
- Stirnbrett an/aus
- Traufkasten an/aus
- Art des Traufkastens (2 Varianten) sowie Wandstärke und optionales Stirnbrett; beim Traufkasten ist automatisch das Stirnbrett als Teil des Kastens vorhanden
- Vordere Höhe des Stirnbretts, automatisch oder individuell
- Materialien der 3 Traufkastenseiten
- Traufkeil an/aus mit Festlegung von Breite und Stirnhöhe, sowie Festlegung von Material Schraffur und Farbe der Unterspannbahn in dem

Bereich auf dem Traufkeil. Diese Unterspannbahn soll an die aus dem Dachwerkzeug (Teil des Mehrschichtaufbaus) anschließen.

Satteldach\_19 | V0.50 | 04.02.2020

← → ↻ ✎ ... Ortg./First...

Allgemein Sparren Pfetten Kehlbalken **Zubehör** Schnitte

Überstand Ortgang bis A.K. Ziegel ab Giebelwand bzw. ab Flugsparren

vorne 25,00 hinten 25,00

Kasten?  Brettstärke 2,50 Bretthöhe 7,00 Ziegelhöhe ...breite 12,00 5,00

Überstand seitliches Brett über Unterbrett 1,00 Material Kasten 00... > Material Ortziegel 12... >

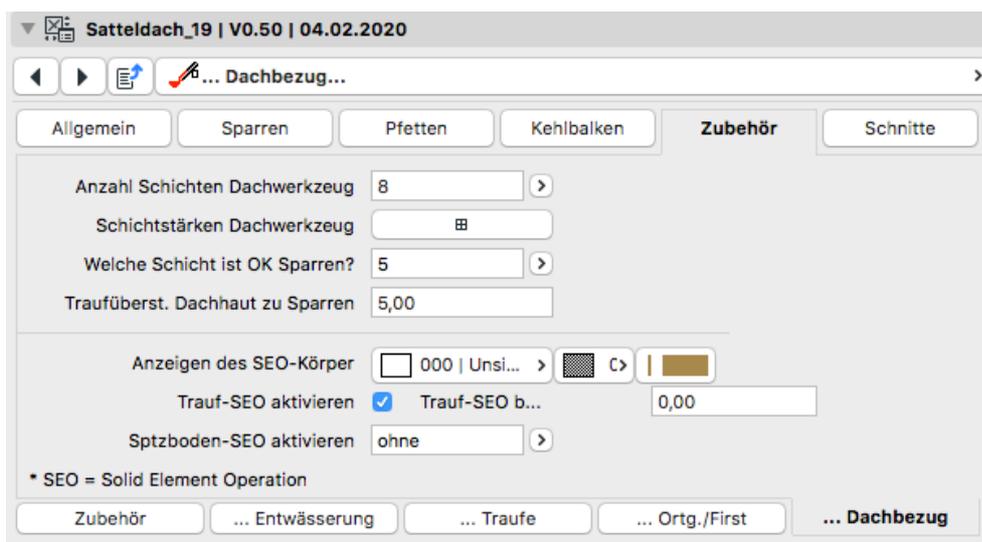
Firstziegel an | Abst.  -7,59

Zubehör ... Entwässerung ... Traufe ... Ortg./First ... Dachbezug

## Ortgang / First

Auf dem vierten Unterreiter werden Einstellungen für Ortgangüberstände, Ortgangkasten und Firstziegel vorgenommen:

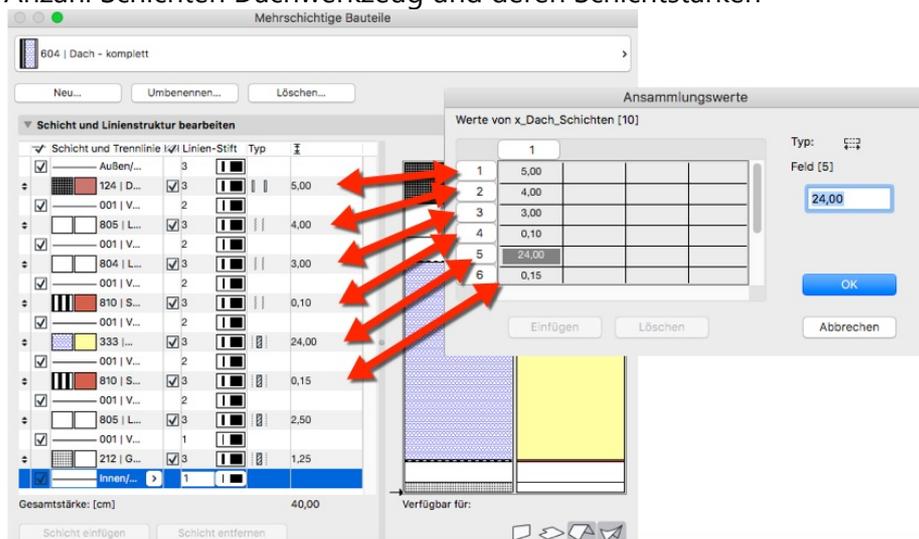
- Ganz oben wird für beide Seiten individuell der Ortgangüberstand, gemessen von Außenkante Außenwand bis Außenkante Ortgangziegel, eingestellt
- Ortgangkasten an/aus, sowie Stärke der Verbretterung des Kastens, die Höhe des senkrechten Stirnbretts, die Breite und Höhe des Ortgangziegels. Die Dachhaut muss so eingestellt werden, dass sie bis Außenkante Ortgangziegel reicht.  
Überstand des senkrechten Stirnbretts über das Unterbrett (hierbei wird die Höhenlage des Unterbretts verschoben).  
Material Ortgangkasten und Ortgangziegel
- Zuschaltbarkeit eines halbzylindrischen Firstziegels, sowie dessen individuelle Höhenlage. Für Sonderdachformen sind beide Enden der Firstziegel mit Hotspots in der Länge streckbar.



## Dachbezug

Auf dem fünften Unterreiter werden folgende Dachbezüge eingestellt, damit das Bibliothekselement mit dem Dach des Dachwerkzeug maßidentisch ist:

- Anzahl Schichten Dachwerkzeug und deren Schichtstärken



- Welche Schicht entspricht OK Sparren
- Wieweit soll die Dachhaut an der Traufseite über den Sparrenkopf überstehen
- Solid Element Operation Objekt zu Dach: SEO-Körper anzeigen; Material, Schraffur und Stift des SEO-Körpers, Aktivieren der Trauf-SEOs und des Spitzboden-SEOs.
- Bitte beachten Sie, dass Sie hiermit bei einer Aufsparrendämmung immer an 5. Position von außen die Aufdachsparrenstärke eingeben (1 = Dachhaut, 2 = Dachlatten, 3 = Konterlatten, 4 = Unterdachbahn, 5 = Sparren bzw. Aufdachdämmung).

## Seite 6: Schnitte



Auf Seite 6 mit insgesamt 6 Unterreitern kann man mehrere Dachbeschneidungen durchführen zu folgenden Zwecken:

- Nebendach
- Einschnitte für Dachgauben und Dachaufbauten in dreieckiger, rechteckiger und 5-eckiger Form
- Das Satteldach schneidet in ein anderes Dach ein
- Kehlbalkenwechsel

Die Einstellungen sind weitgehend selbsterklärend.

## Intelligente Hotspots

Folgende Parameter können im Grundriss mit den beweglichen Fangpunkten eingestellt werden:

- Lage der einzelnen Sparren
- Lage der Fallrohre
- Auflagerlänge der Pfetten auf den Giebelwänden
- Teile der Dacheinschnittgeometrien

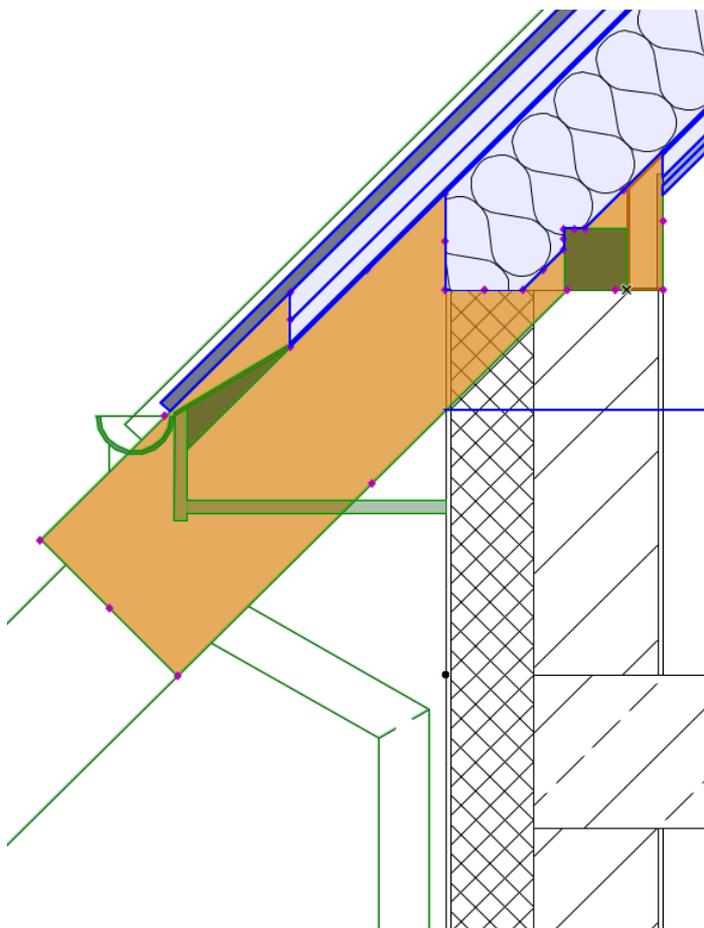
Folgende Parameter können ausschließlich im Schnitt und 3D mit den beweglichen Fangpunkten eingestellt werden:

- Ein- und Ausschalten der Sichtbarkeit der SEO-Körper über Hotspot auf Nullebene mittig unter First.
- Es erscheinen dann im Schnitt die SEO-Schneidekörper zum Trimmen des mit dem Dachwerkzeug erstellten Daches im Traufbereich und wahlweise im Spitzbodenbereich (wenn dieser nicht ausgebaut wird oder wenn eine Kehlbalkendecke sauber mit den Dachschrägen verschnitten werden soll).

Die Trauf-SEO-Körper besitzen Polylinien-Hotspots, sind also beliebig erweiterbar und zusammenschiebbar.

Hiermit definieren Sie den Abzugskörper, welcher das Dach im Traufbereich beschneidet.

Sie brauchen den Dachstuhl nur 1x mit dem SEO-Werkzeug vom Dach abziehen (bitte nur „Abzug“, nicht „Abzug mit Verlängerung ...“); weitere Änderungen an den SEO-Hotspots sind auch nachträglich möglich, ohne dass ein neuer SEO-Befehl ausgeführt werden muss.



Die Trauf-SEOs sind auf beiden Dachseiten identisch.

Der Spitzboden-SEO besitzt keine POLY-Hotspot-Funktion, sondern eine fixe Anzahl an Hotspots und darf nur folgende beiden Formen besitzen:

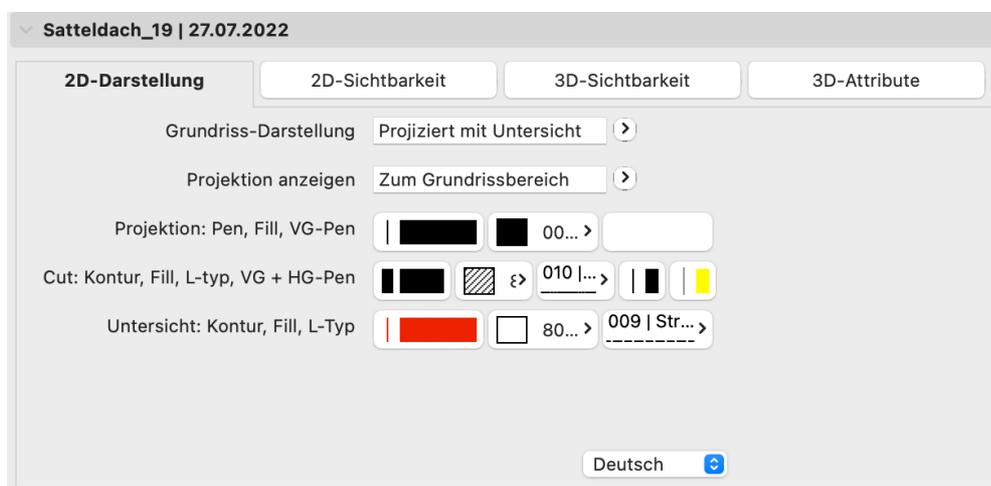
- a) Ausschnitt für Kehlbalkendecke
- b) Ausschnitt für nicht gedämmten Spitzboden plus Kehlbalkendecke

## Modelldarstellung

Für dieses Bibliothekselement gibt es ein separates Modelldarstellungsobjekt mit dem Namen „Library\_Global\_Satteldach“. Dieses Objekt bitte in Ihre geladene Bibliothek dazuladen, so dass Ihnen folgende Einstellungen zur Verfügung stehen.

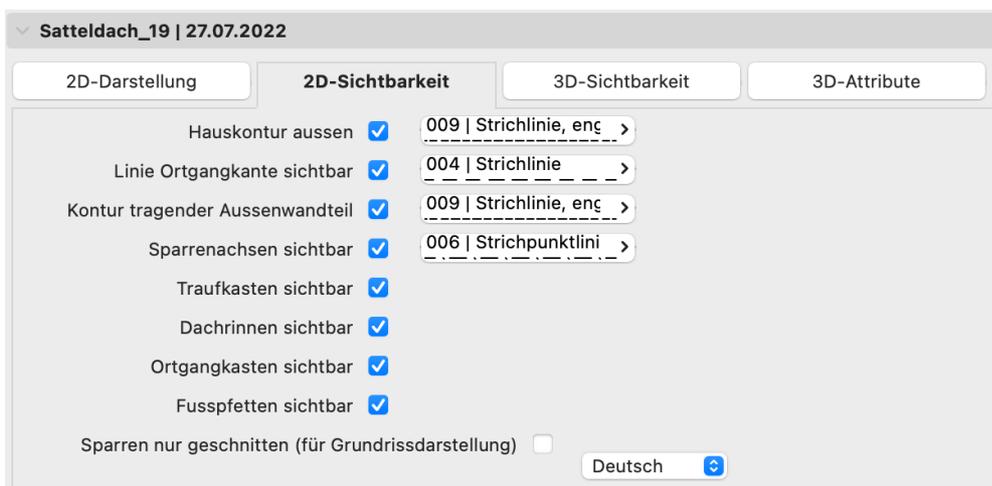
Grundsätzliches: Über die Modelldarstellung können Sie jedem gespeicherten Ausschnitt unterschiedliche Darstellungen des Satteldachobjektes sowohl in 2D als auch in 3D zuweisen, so dass Darstellungen wie auf Seite 1 dieses Handbuches möglich sind.

Zum Teil sind diese Einstellungen nur dann aktiv, wenn im Hauptobjekt eine Checkbox für einen bestimmten Einstellungsbereich aktiviert wurde.

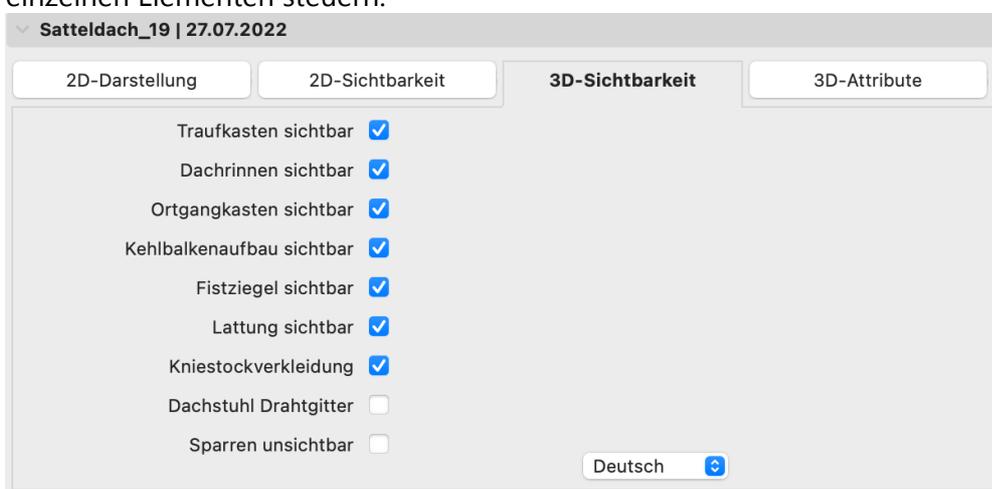


Auf dem 1. Reiter der Modelldarstellung können Sie Details zu Projektionsweisen, Sichtbarkeitsbereich, 2D-Darstellungsweise wie Stifte, Schraffuren, etc. einstellen.

Auf dem 2. Reiter der Modelldarstellung können Sie die 2D-Sichtbarkeit von einzelnen Elementen steuern, sowie z.T. deren Linientypen.



Auf dem 3. Reiter der Modelldarstellung können Sie die 3D-Sichtbarkeit von einzelnen Elementen steuern.

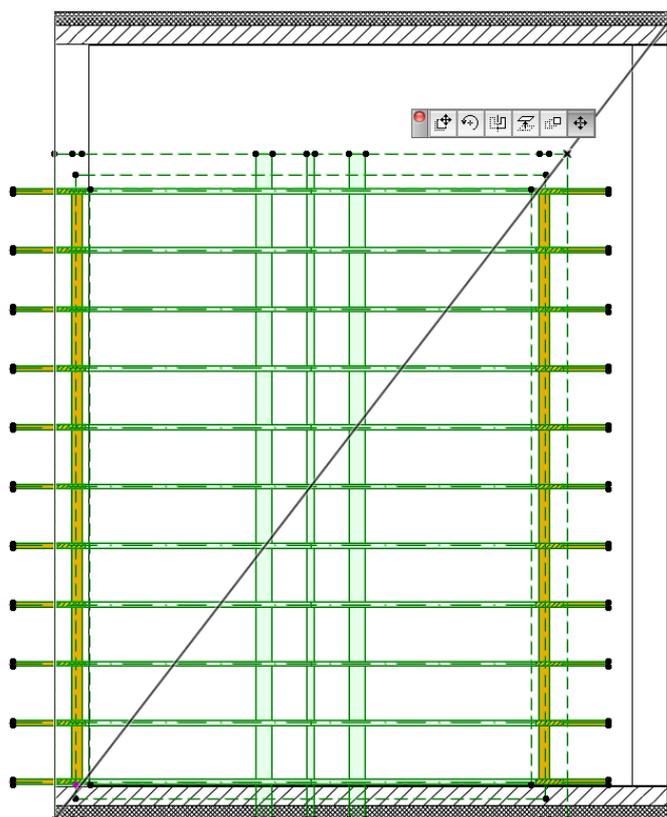


Auf dem 4. Reiter können Sie Oberflächenmaterialien entweder einheitlich oder getrennt einstellen.



## Farbdarstellung in 2D und 3D

Damit den unterschiedlichen Dachholztypen wie Sparren, Pfetten, Kehlbalken in 2D in unterschiedlichen Farben zugewiesen werden können, stellt



man auf den entsprechenden Unterreitern das Oberflächenmaterial ein. Die Oberflächenfarbe aus 3D wird damit auf 2D übertragen.

Damit den unterschiedlichen Dachholztypen wie Sparren, Pfetten, Kehlbalken in 3D in unterschiedlichen Oberflächenfarben zugewiesen werden können, muss auf dem 1. Reiter (bzw. in der Modelldarstellung) die Checkbox bei „Material einheitlich“ entfernt werden. Nun erhalten die einzelnen Bauteiltypen das auf den entsprechenden Unterreitern eingestellte Oberflächenmaterial.

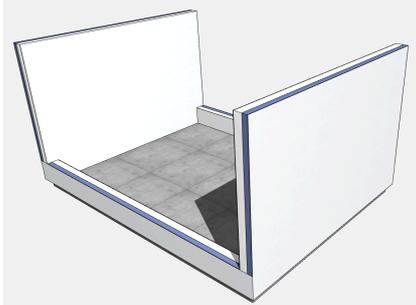
## Grundsätzliche Vorgehensweise zur Beschneidung des Daches und der Giebelwände

Folgende grundsätzliche Vorgehensweise wird bei der Erstellung des Dachstuhls und Daches empfohlen, damit ein schneller und reibungsloser Arbeitsablauf gewährleistet wird.

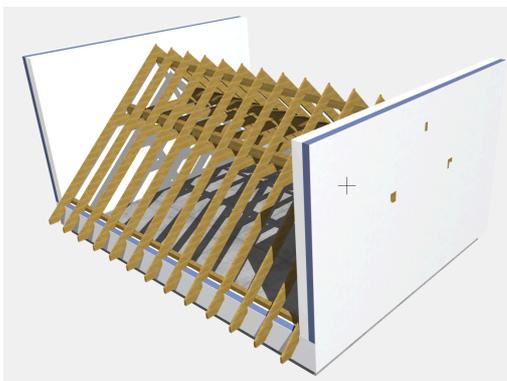
In folgendem Text kann man auch erkennen, was mit dem Dachstuhlobjekt möglich ist und was nicht.

1. Erstellen Sie die Außenwände im Dachgeschoss,; die Giebelwände bis ca. Firsthöhe, die Traufwände nur bis Unterkante Fußpfette.  
Da das Dachstuhlobjekt nur Pfettendächer ermöglicht (keine Sparrendächer und Kehlbalkendächer), bildet Unterkante Fußpfette immer die

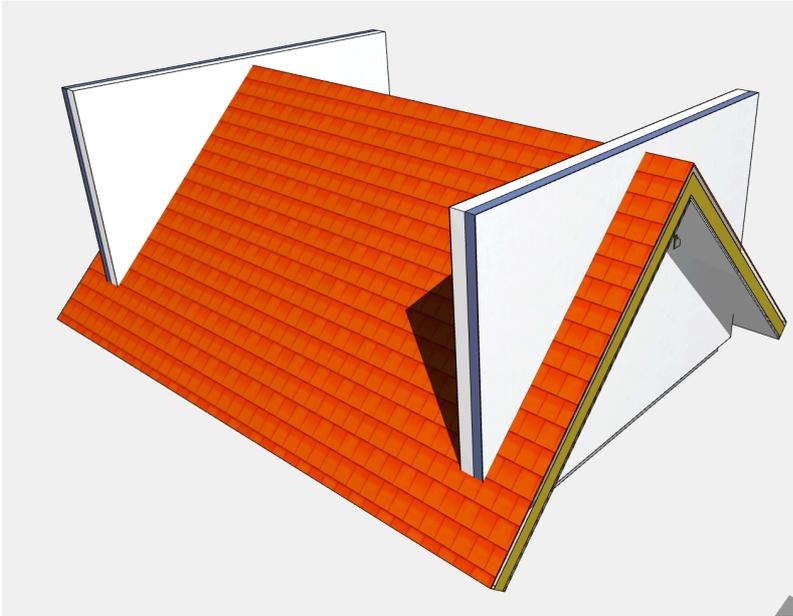
Wandoberkante der Traufwand.



2. Platzieren Sie das Dachstuhlobjekt mit Höhe Null zum aktuellen Geschoss und gewünschter Fußfettenhöhe (auf Seite 1 einzustellen) im Grundriss, so dass einer der äußeren Eckfangpunkte auf einer Außenwanddecke liegt. Ziehen Sie nach dem Platzieren die gegenüberliegende Objektecke auf die gegenüberliegende Gebäudeecke (siehe Screenshot: Geometriemethode beachten).



3. Passen Sie nun alle notwendigen Werte an, wie Dachneigung, Holzabmessungen, Sparrenabstände, Dachüberstände, Lage der Fußfette.
4. Wenn alles stimmt, platzieren Sie das Dach: nehmen Sie am besten ein Multidach mit dem Sparrendachüberstand + 5cm, stellen dort das Mehrschichtbauteil ein, welches Sie verwenden möchten (wobei die Dämmstoffstärke in den meisten Fällen der Sparrenstärke entsprechen sollte); ziehen Sie mit dem Dachwerkzeug eine rechteckige Kontur auf. Sie erhalten ein Walmdach; zum Erzeugen von 2 offenen Giebeln klicken Sie jeweils die Konstruktionslinien an den Giebeln an, wählen im Kontextmenü das Dachsymbol und wählen im erscheinenden Dialogfenster jeweils „offener Giebel“.



5. Gehen Sie nun in den Querschnitt, ziehen den Hotspot in der Mitte des Objektes auf Geschoss-Niveau Null 25cm nach unten: nun erscheint der Edit-Bereich der Solid-Element-Körper, welche das Dach im Bereich der Traufe beschneiden.  
Ziehen Sie beliebig viele Punkte auf um einen passenden Abzugskörper zu erzeugen. Ein Beispiel sehen Sie im Film sowie in der Muster-mod-Datei, welche dem Objekt beigefügt ist..  
Ziehen Sie den Hotspot zum Schluss wieder nach oben, so dass der Edit-Bereich verschwindet.
  
6. Markieren Sie nun das Dach und öffnen das Werkzeug „Solid Element Befehle“ im Menü Planung. Das Dach sollte als Zielelement mit der Zahl 1 enthalten sein. Markieren Sie nun in 2D oder 3D das Satteldach-Objekt und klicken auf „Operationselemente übernehmen“.  
Wählen Sie als Operationstyp „Abzug“ und klicken auf „Ausführen“.  
Die Beschneidung der Dachhaut sollte nun im Traufbereich korrekt erfolgt sein.
  
7. Zum Schluss ziehen Sie die überstehenden Giebelwände vom Dach ab. In den Solid-Element-Operation wird das Dach zum Operator und die beiden Wände zum Ziel. Als Operationsmethode wählen Sie „Abzug mit Verlängerung nach oben“ und dann „Ausführen“.  
Die Beschneidung der Giebelwände sollte nun im oberen Bereich korrekt erfolgt sein.

## Beschneidung des Daches im Kehlbalckenbereich und ggf. im Spitzbodenbereich

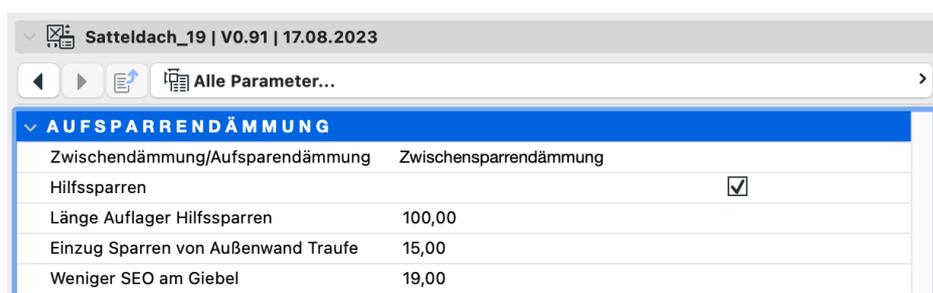
Aktivieren Sie bei den Objekteinstellungen auf dem Reiter Zubehör >> Dachbezug im Feld „Spitzboden-SEO aktivieren“ entweder die Auswahl „Nur Kehlbalckenlage“ (a) oder „Kehlbalckenlage und Spitzboden“ (b).

Bescheiden Sie dann entweder das Hauptdach nur im Kehlbalckenbereich oder aber im Bereich von Kehlbalcken und Spitzboden, so dass die nicht benötigte Steildachwärmedämmung im Spitzbodenbereich herausgeschnitten wird.

## Sondereinstellungen

Folgende Sondereinstellungen finden Sie am Ende des User Interface auf dem Reiter „Alle Parameter“

### 1. Einstellungen zur Aufsparrendämmung



### 2. Diverses



- 2.1. Sparren breiter links/rechts: Hier kann man für jeden Sparren einzeln je Dachseite die Breite um einen bestimmten Wert vergrößern. Eingabe über eine Tabellenförmige Eingabemaske.
- 2.2. Halbseitiges Dach: hier kann ein halbes Dach von der Traufe bis zum First ausgeblendet werden.
- 2.3. Querabschneiden und dessen Position: wie vor ein Querrichtung

2.4. 1 Sparten weniger in der Mitte

2.5. Krüppelwalme: hiermit kann man die Giebelspitzen für Krüppelwalme beschneiden: Dachsparren und andere Bauteile werden allerdings nicht angelegt.

3. Ausschnitt Ecke:

hierrüber kann eine separate einzelne senkrechte Beschneidung, beginnend an einer Gebäude-Ecke, mit 4 einzelnen Hotspots editierbar, und mit einer 2D-Schraffur markierbar, durchgeführt werden.

▼ AUSSCHNITT ECKE			
Ecke rausschneiden			<input checked="" type="checkbox"/>
Editiermodus an/aus			<input checked="" type="checkbox"/>
Position x	0,00		
Position y	0,00		
Positionene der Eckpunkte	[4][2]		
Schraffur wenn Edit	003   Misch-Schraffur 50 %		
Farbe Schraffur	0.18 mm	22	

4. Manuelle Sichtbarkeit (selbsterklärend):

▼ MANUELLE SICHTBARKEIT		
Konturlinie Haus aussen		<input checked="" type="checkbox"/>
Konturlinie Tragende Bauteile		<input checked="" type="checkbox"/>
Sparrenachsen sichtbar		<input checked="" type="checkbox"/>

## Veluxfensterausschnitte (neu in Version 0.95, April 2024)

Funktion zur Darstellung von Ausschnitten für Velux-Fenster in den Dachbauteilen. Die Einstellungen und Positionierungen erfolgt ausschließlich über editierbares Hotspots im Grundriss. Wichtig ist, dass die Ausschnitte mit der aktuellen Bibliothek von Velux abgestimmt ist. Bei anderen Dachflächenfenstern funktioniert die Positionierung und Größe nicht.



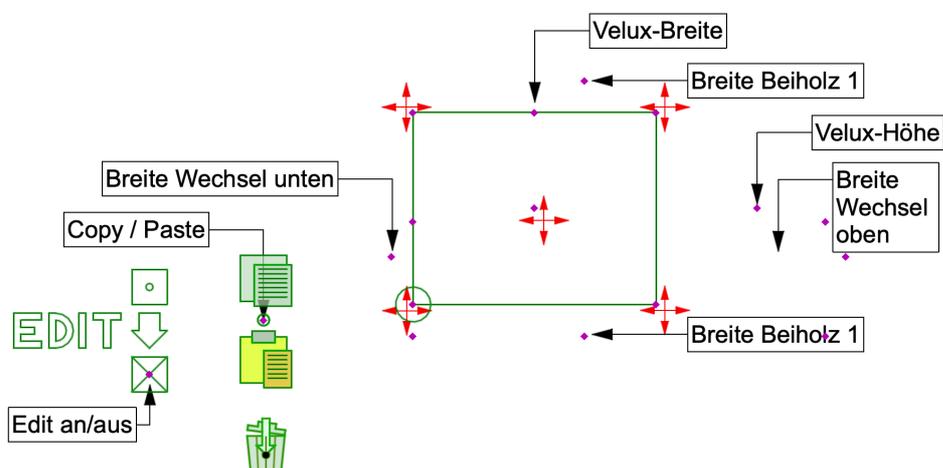
VELUX SlopeRoofBundle

Zum Platzieren gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Stellen Sie auf der 1. Schitte-Einstellungsseite im User Interface den Parameter „edit Velux“ auf „an“.



2. Im Grundriss erscheint ein einzelner pinker Hotspot neben dem Dach. Ziehen Sie diesen auf das Kreuzkästchen, welches im Edit-Modus angezeigt wird:

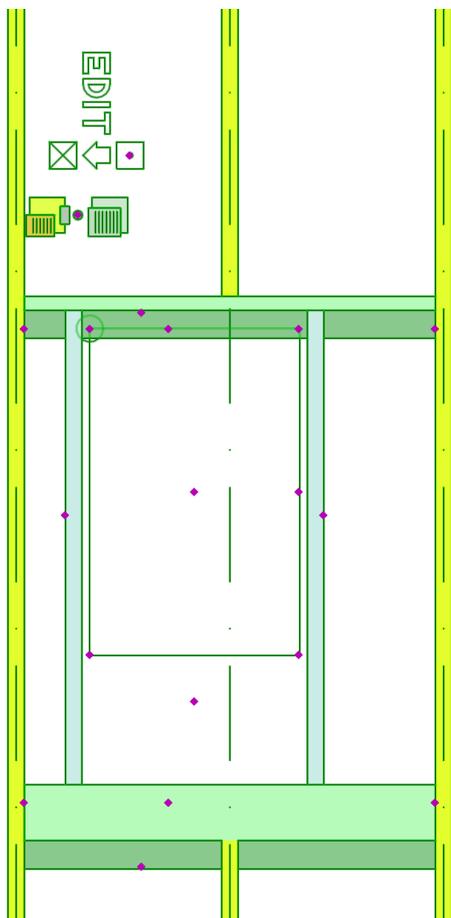


3. Es erscheint dann ein grafisches Symbol in Form eines Rechtecks, welches das Velux-Fenster bzw. den Ausschnitt symbolisiert.  
Die Hotspot haben folgende Funktionen (von Links nach Rechts)
  - 3.1. Editierbereich an/aus
  - 3.2. Einstellungen kopieren (copy and paste)
  - 3.3. Die 4 Eckpunkte und der Mittelpunkt verschieben das Rechteck an beliebige Positionen. Ist ein Rechteck verschoben, erscheint ein neues, so dass bis zu 50 Ausschnitte erstellt werden können.
  - 3.4. Der Obere mittlere Randpunkt im Rechteck stellt die Fensterbreite ein
  - 3.5. Der 1. Hotspot rechts neben dem Rechteck ist die Höhe des Fensters: Das Rechteck wird entsprechend der Dachneigung in korrekter Projektion angezeigt, der Hotspot bildet die reale Länge ab.
  - 3.6. Weitere Punkte für die Breiten der Wechsel und Beihölzer jeweils links/rechts und oben/unten separat.
  - 3.7. Nicht mehr benötigte Durchbrüche können in den Papierkorb geschoben werden.

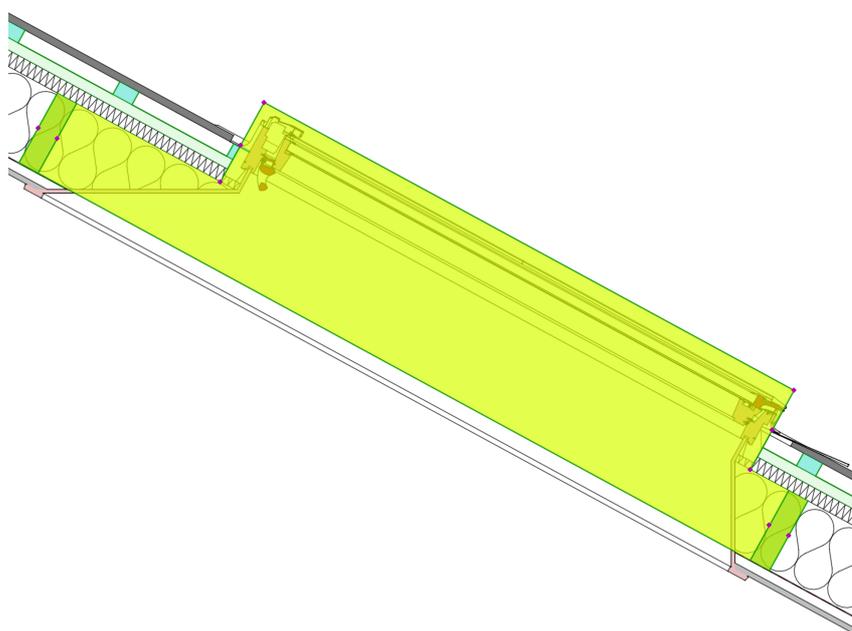
Es werden, sobald 1 Feld in den Bereich des Dachstuhls verschoben wurde, dort in der Konstruktion (Sparren, Dachlatten, Konterlatten, nicht

jedoch Pfetten und Kehlbalken) Ausschnitte angelegt und die notwendigen Wechsel- und Beihölzer erzeugt.

Zu beachten ist, dass die Eckfangpunkte des Velux-Ausschnittes auf die Eckpunkte des bereits platzierten Velux-Fensters gezogen werden und die Größen des Ausschnittes der Velux-Fenstergröße entspricht.



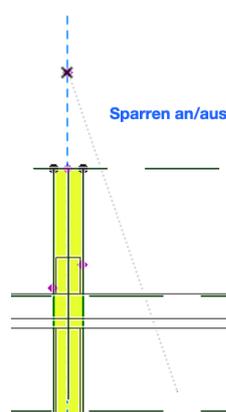
Der SEO-Körper und die Wechsel lassen sich im Schnitt mittels Fangpunkten editieren.



## Sparren einzeln ausschalten

Man kann einzelne Sparren wie folgt ausschalten:

Hinter jedem Sparrenende an der Traufe befindet sich 1 Fangpunkt, mit welchem man den Sparren individuell ausschalten kann, wenn man den Fangpunkt 10cm nach außen zieht.



## System Voraussetzungen

Das vorliegende Objekt funktioniert nur in folgenden Versionen:  
ArchiCAD 25, 26, 27.

Das Objekt ist außerdem auf Anfrage in niedrigeren Versionen erhältlich.

## Fragen und Anregungen

Fragen und Anregungen sind überaus willkommen, da GDL-Programmierer gerne erfahren wollen, wie die Anwender die Objekte nutzen, welche Nachteile, Einschränkungen, Verbesserungswünsche etc. vorliegen.

## Ausschlüsse und Lizenzen

Diese Software wird geliefert "wie sie ist". Das Bibliothekselement wurde umfassend getestet, jedoch übernimmt der Programmierer keine Gewährleistung für möglichen Datenverlust, Datenbeschädigung, oder Hardwarebeschädigung und sonstiger Schäden (einschließlich Schäden aus entgangenem Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust von geschäftlichen Informationen oder von Daten oder aus anderem finanziellen Verlust).

**Velux-Fenster:** Für die korrekten Abstände der Wechsel und Beihölzer und sonstiger Abmessungen kann keine Gewährleistung übernommen werden; für deren Korrektheit ist der Planer / Anwender verantwortlich.