

## Programmleitfaden Erste Schritte

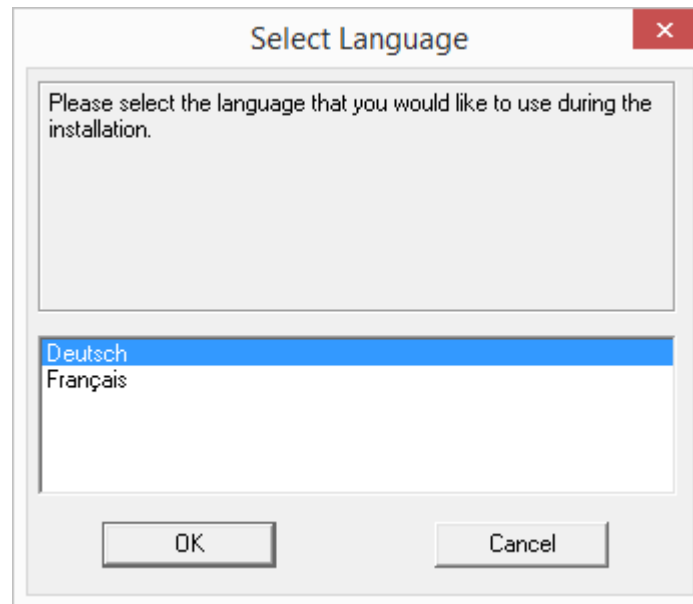
### Inhaltsverzeichnis

0.1 Installation des Programms	3
1.Einrichtung des Programms	14
1.1. Bildschirmbereich	14
1.2. Einstellung des Grafik- und Listendruckers	14
2.Erklärung der Kachelleisten und Menü und Submenü Buttons	15
3.Erklärung der verschiedenen Einstellmöglichkeiten	17
3.1. Zeichnungseinstellungen/ Einstellungen Layer	18
3.2. Allgemeine Einstellungen	19
3.3. Einstellungen Bauvorhaben	22
3.4. Einstellung Maschine	24
3.5. Einstellungen Holzbeschriftung	27
3.6. Soft Code Intelligent Einstellungen	28
4.Nutzen der Hilfe	29
5.Bedienungsmöglichkeiten mit der Maus und Tastatur	29
5.1. Bedienung der Eingabedialoge	30
5.2. Tastenfunktionen - Objektwahl und Mausfenster	33
6.Erstellung eines Projektes	34

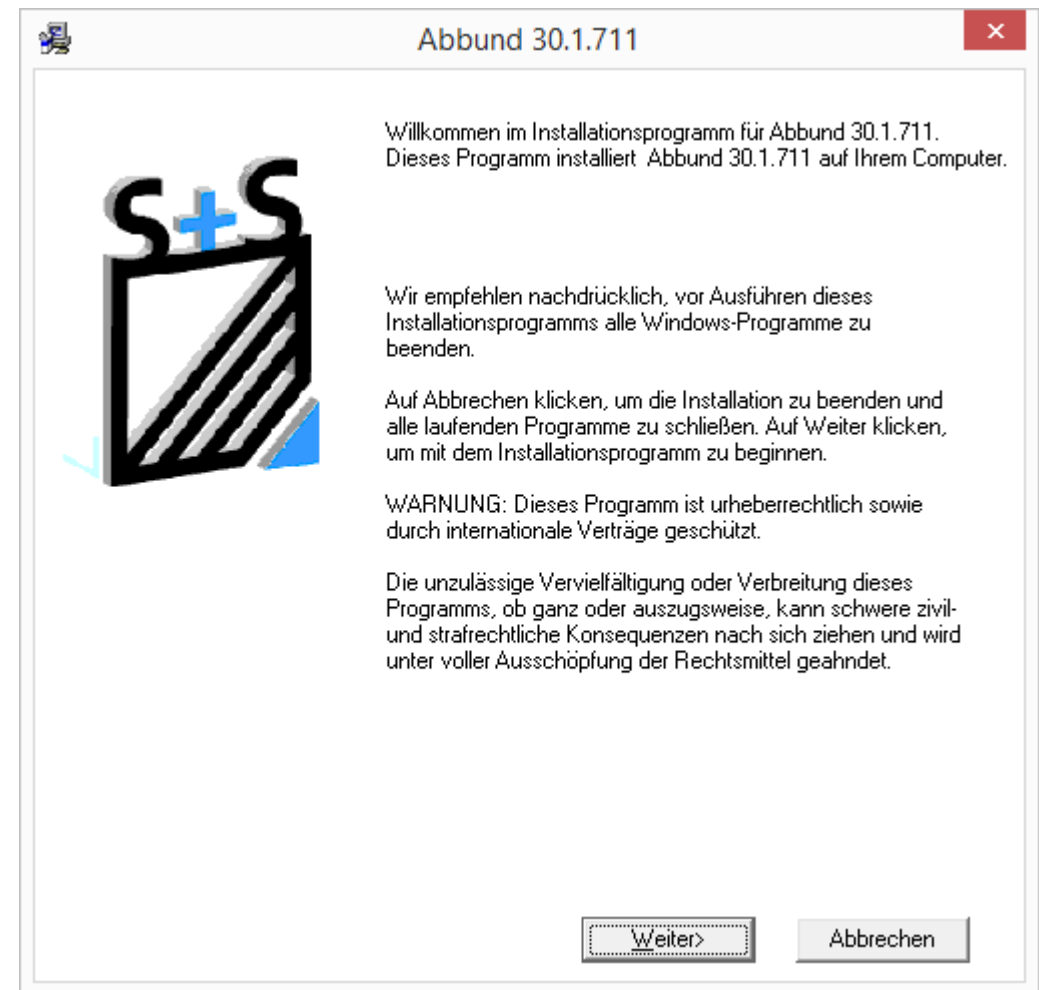
<b>6.1. Die Projektbeschreibung</b>	<b>34</b>
6.1.1. Adressen eingeben	35
6.1.2. Andere Grundsätzlichkeiten	36
<b>6.2. Erstellung einer Dachausmittlung im numerischen Grundriss</b>	<b>37</b>
6.2.1. Folgende Grundregeln sind zu beachten:	37
6.2.2. Die einzelnen Hausseiten	38
<b>6.3. Die Dachhölzer</b>	<b>42</b>
6.3.1. Pfetten	43
6.3.2. Sparren	52
<b>6.4. Kamin</b>	<b>57</b>
<b>6.5. Dachfenster</b>	<b>60</b>
<b>6.6. Schleppgaube</b>	<b>64</b>
6.6.1. Sparren in Schleppgaube einbauen	67
6.6.2. Einbau einer Kehlbohle am Auflagerpunkt der Schleppsparren	70
6.6.3. Firstpfette für Schleppsparren	71
6.6.4. Gaupenhölzer	72
<b>6.7. Traufbearbeitung</b>	<b>75</b>
<b>7. Grafischer Grundriss</b>	<b>77</b>
7.1. Erstellung eines Grundrisses in der Grafischen Grundeingabe	80
7.2. Erstellung von Geschossen für Fachwerk	91
7.3. Innenwand im grafischen Grundriss anlegen	97
7.4. Balkenlage anlegen	99
<b>8. DXF Grundriss einlesen</b>	<b>100</b>

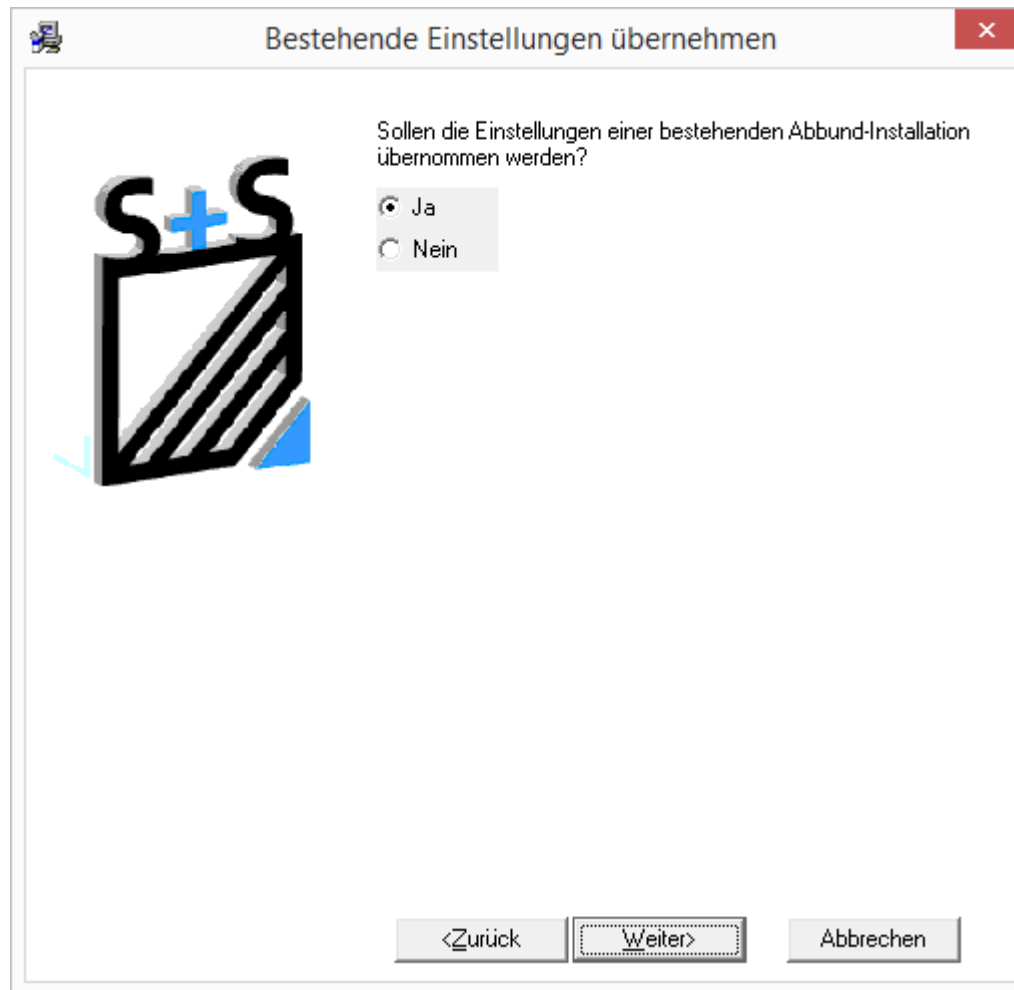
## 0.1 Installation des Programms

1. Nach dem Download der Setup-Datei wird mit dem Windows Explorer in den Downloadordner des Internet Browsers gewechselt.
2. Durch einen Doppelklick oder Doppeltipp auf den Zeileneintrag öffnet sich zunächst ein gelbes Fenster, welches abfragt, ob Veränderungen am Computer vorgenommen werden dürfen.
3. Dieses wird mit „JA“ bestätigt.
4. Dann öffnet sich folgendes Fenster, in dem Installationssprache eingestellt werden kann.



Der nächste Dialog weist darauf hin, dass am Besten alle Windows Programme und besonders alle S&S Programme beendet werden sollten, bevor mit der Installation der Version 29 fortgefahren wird.

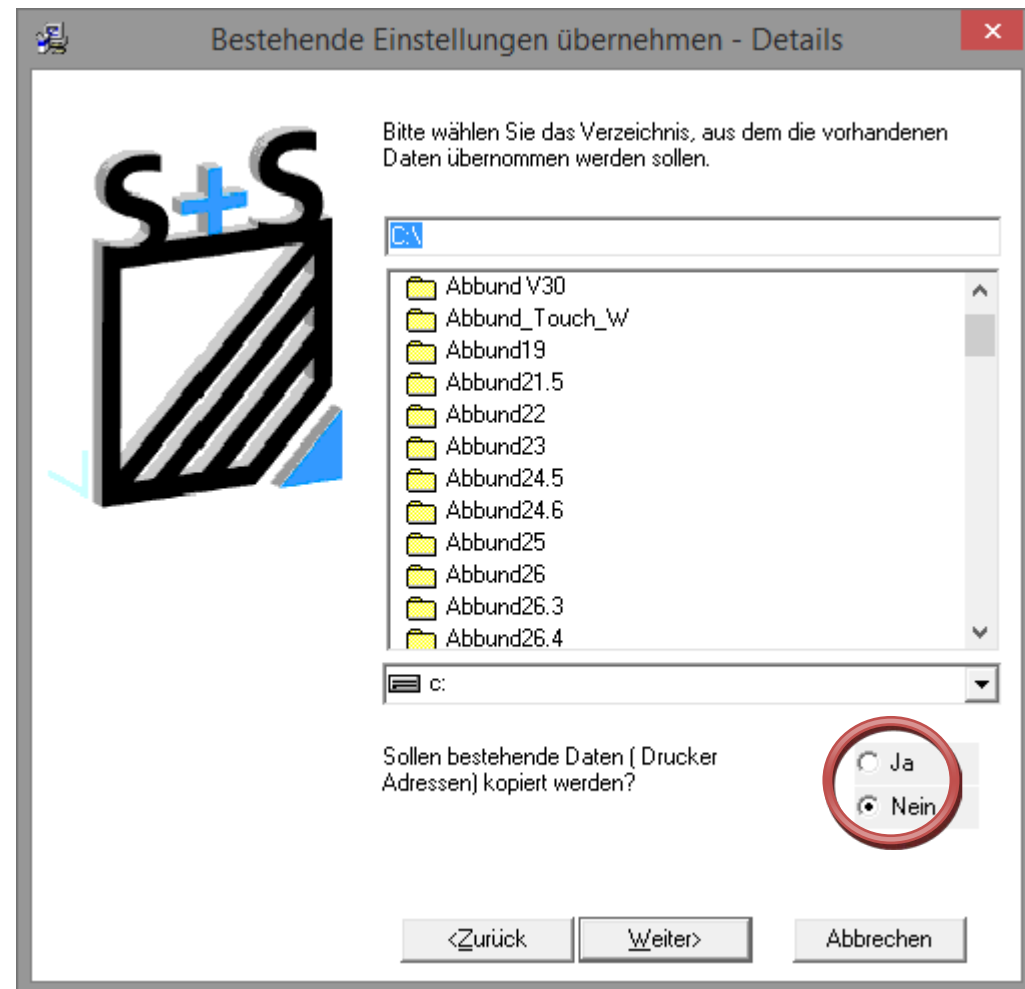




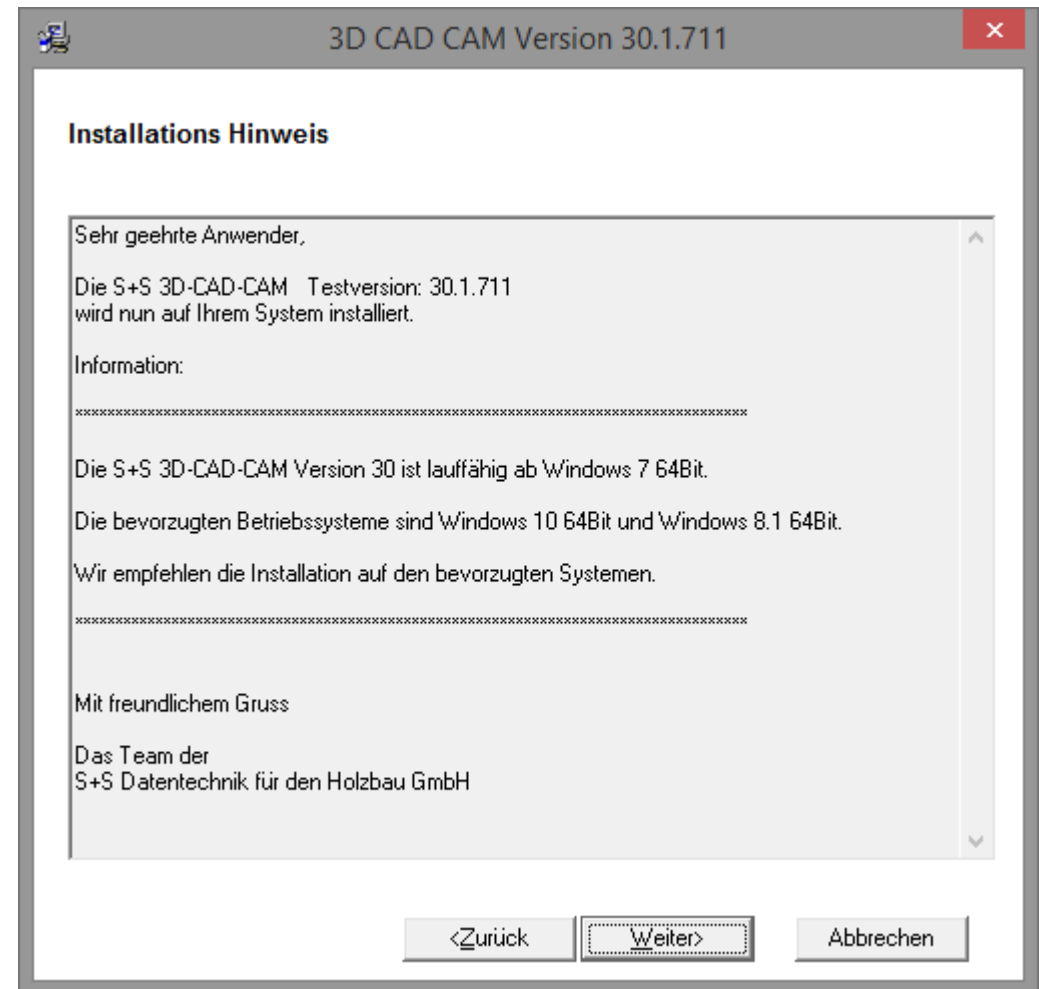
Nun wird gefragt, ob alle Einstellungen von der bestehenden Version in die Version 29 übernommen werden sollen. Dies sollte *nur* mit „JA“ beantwortet werden, wenn auch wirklich eine vorherige Version auf dem PC installiert ist.

Wenn mit „JA“, die Einstellungen von einer vorangegangenen Version übernommen werden, öffnet sich folgender Dialog:

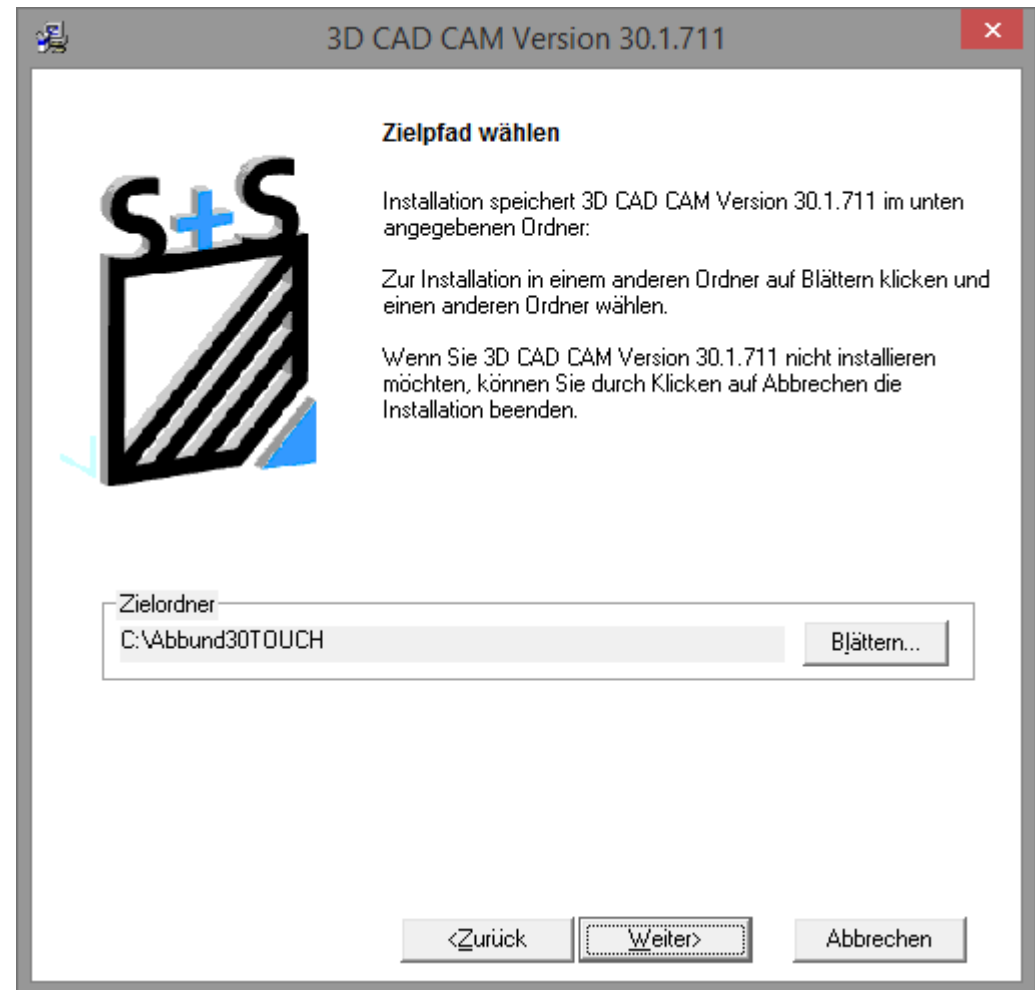
Hier muss dem Setup Programm das Verzeichnis der Vorgänger Version z.B. C:\Abbund29Touch mitgeteilt werden. Weiterhin gibt es noch die Möglichkeit, dass *die Datenbanken und diverse Makros* von der Version 28 nach der 29 zu übernehmen sind. Dafür muss dann unten mit JA und WEITER der Dialog abschlossen werden.



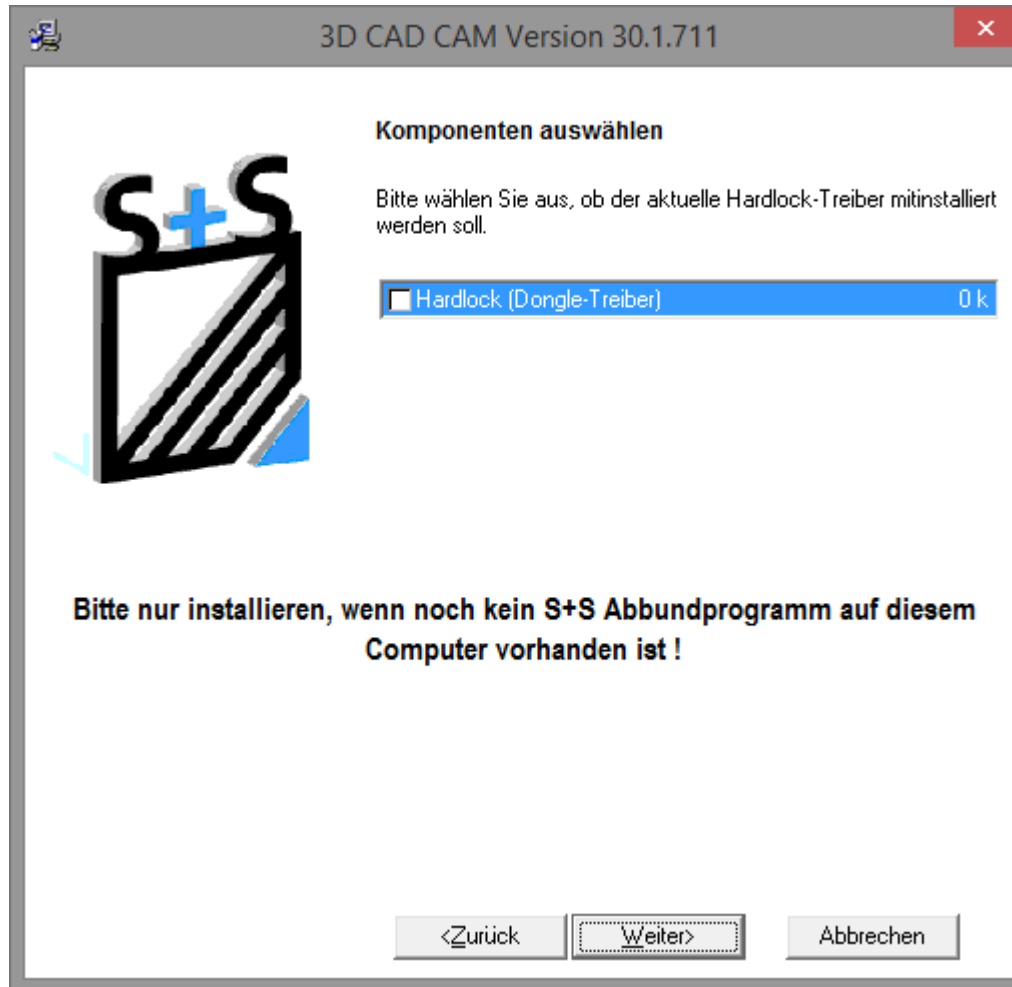
Als Nächstes gibt es die Information, unter welchem Betriebssystem das Abbund Touch Programm laufen sollte.



Es wird ein Verzeichnis vorgeschlagen. Dies ist der übliche Pfad zur Installation.



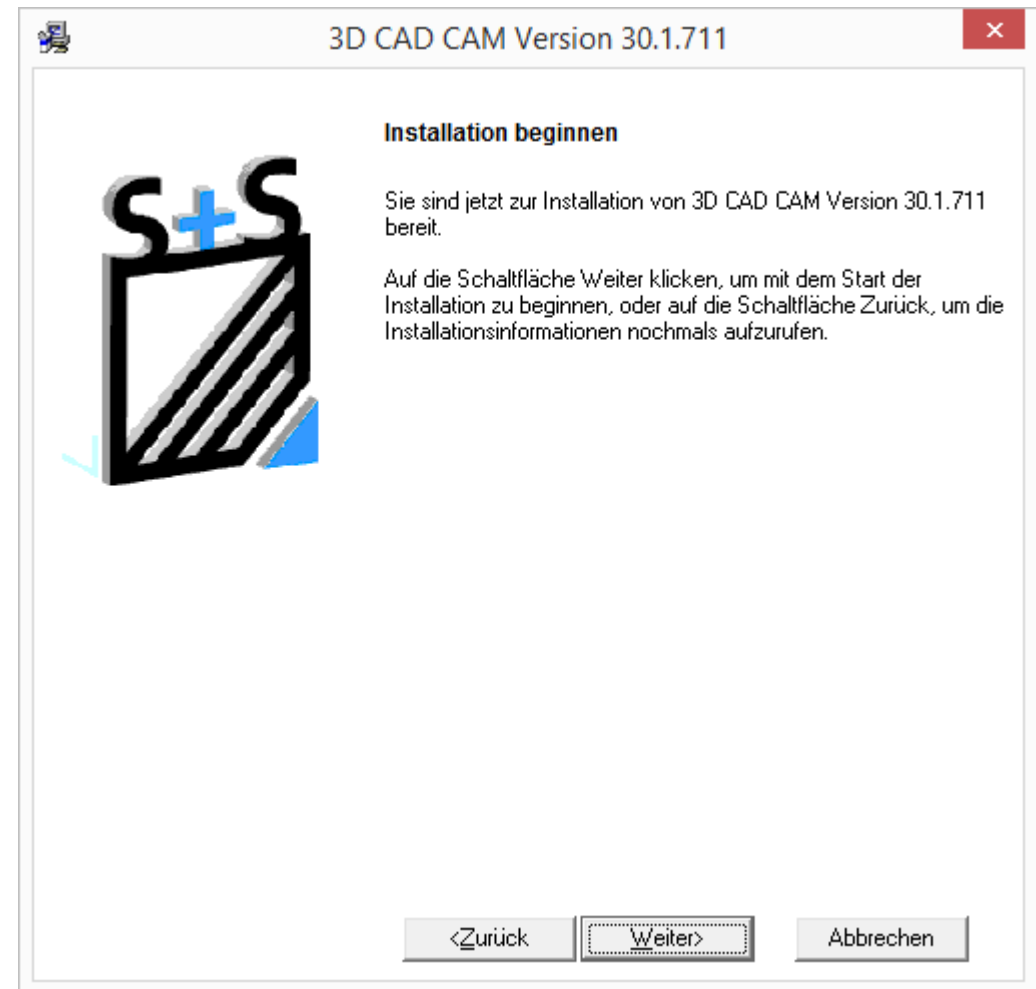




Hier kann noch, durch Setzen eines Häkchens, der Dongletreiber zur Installation ausgewählt werden. Das sollte **NUR** bei einer Erstinstallation des Programms gemacht werden. *Haben Sie schon vorangegangene Version(en) installiert, ist das nicht nur nicht notwendig, sondern kann sogar zur Deinstallation der Dongletreiber führen.*

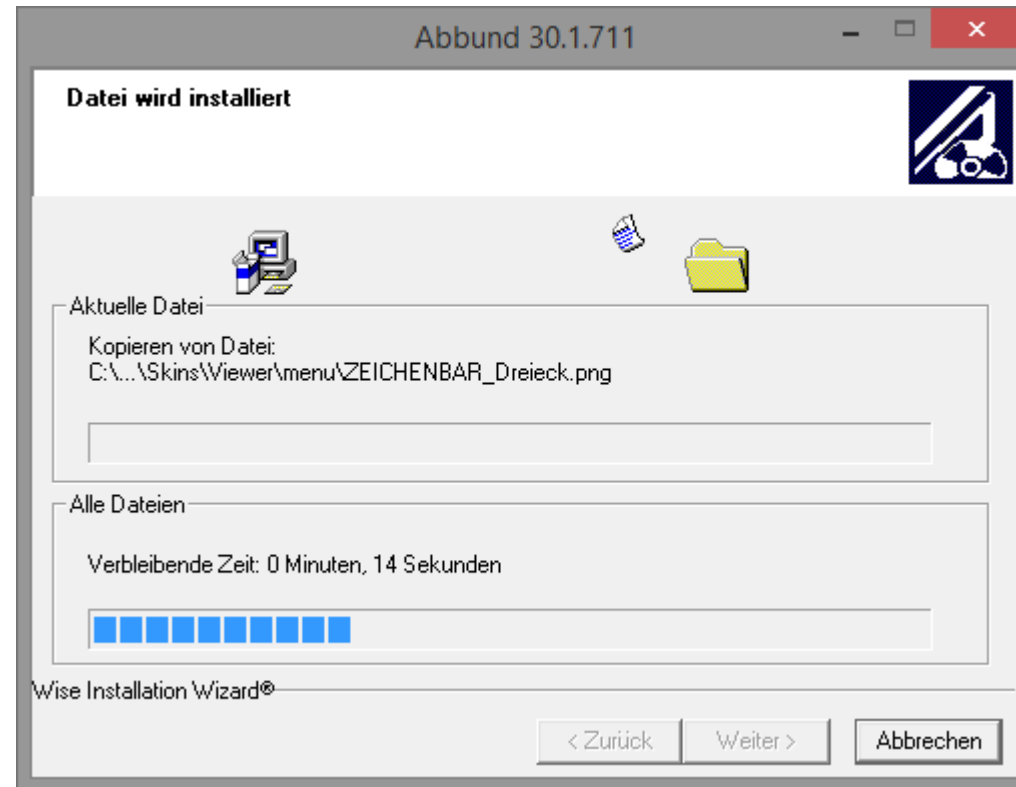
Sollte dies aus Versehen passiert sein, finden Sie das Programm **HASPUSETUP.EXE** im Ordner **SONSTIGES** im Abbundverzeichnis, welches Sie durch einfachen Doppelklick darauf nachinstallieren können.

Dieses Fenster weist nochmal darauf hin, dass die Installation jetzt beginnen wird.

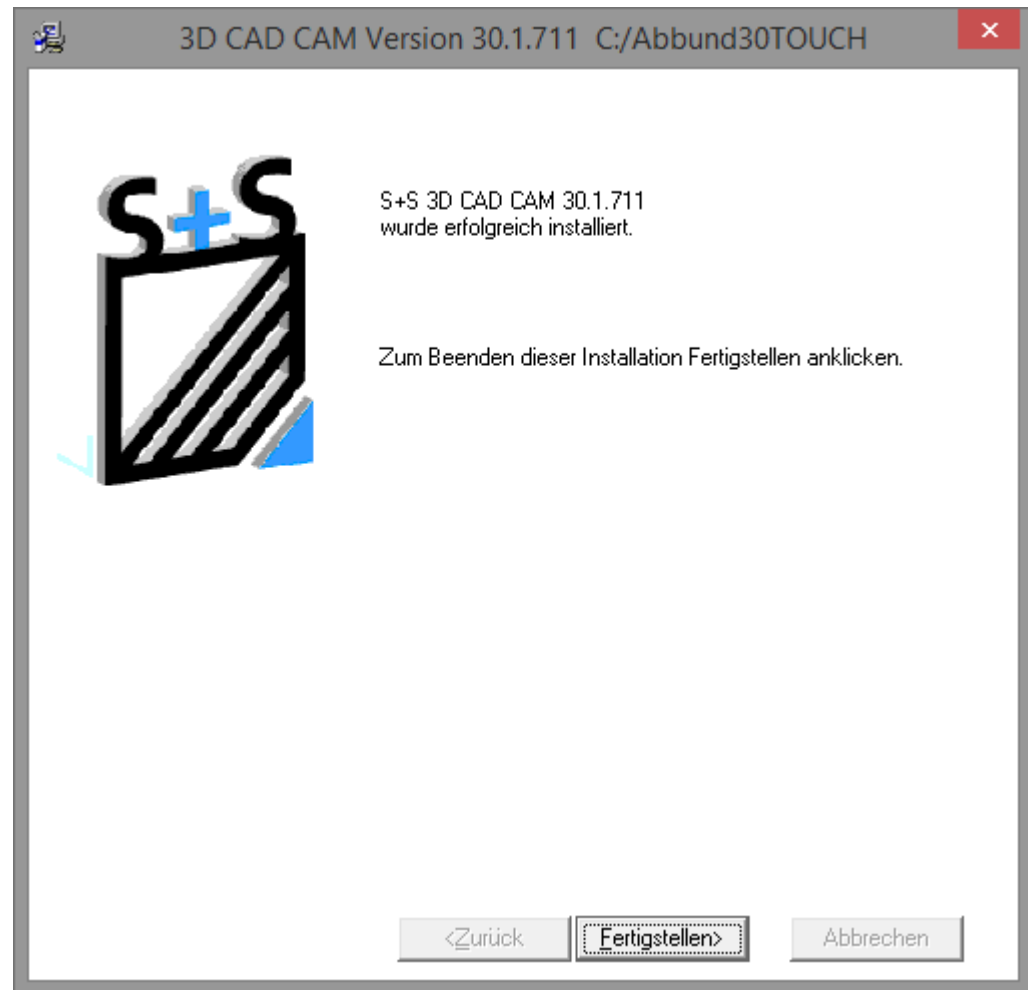


Durch Antippen von „WEITER“ wird die Installation vom S&S Abbundprogramm Version 30.1 gestartet.

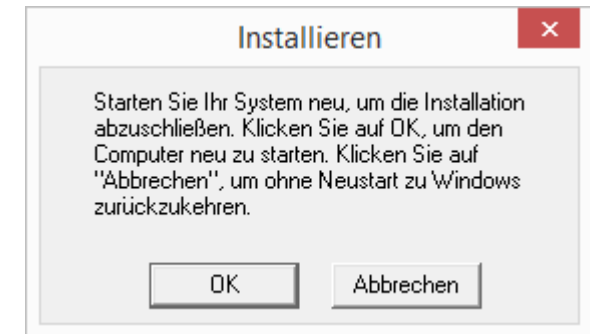
Nach dem Installieren der Dateien, auf „FERTIGSTELLEN“ klicken.



Das Abbund-Programm wurde nun erfolgreich installiert.



Es folgt ein Hinweis, dass der Rechner noch neu gestartet werden sollte, um alle Änderungen wirksam werden zu lassen.



Auf dem Desktop ist nun auch eine Verknüpfung mit dem neu installierten Abbund zu finden.

## 1. Einrichtung des Programms

### 1.1. Bildschirmbereich

Die S&S 3D-CAD / CAM Software ist für die Betriebssysteme Microsoft Windows 10, Windows 8 und Windows 7 entwickelt worden. Läuft aber auch unter Windows 10.

Das Programm sollte mindestens mit einer Bildschirm Auflösung von 1366 \* 768 (empfohlen 1920 \* 1080) eingesetzt werden. Für die Verwendung eines TouchBildschirms oder eines Tablets ist die volle Funktionalität bei diesen Systemen gewährleistet.

### 1.2. Einstellung des Grafik- und Listendruckers

Um aus dem S&S Abbundprogramm drucken und plotten zu können, müssen für die Ausgabegeräte Windows Drucker- und Plottertreiber installiert sein. Wenn dies noch nicht gemacht wurde, so kann dies über den Menüpunkt [START / EINSTELLUNGEN / DRUCKER / NEUER DRUCKER](#) noch erledigt werden. Dazu wird die Microsoft Windows CD, oder aktuelle Drucker- und Plottertreiber auf CD benötigt.

Erst wenn die Drucker- und Plottertreiber installiert sind, können diese für das Programm eingesetzt werden.

Hier werden dann über den Menüpunkt [HOMEBUTTON/ OPTIONEN U EINSTELLUNGEN / DRUCKERVERWALTUNG](#) einer oder mehrere Grafikdrucker (im Querformat) sowie einen oder mehrere Textdrucker (Hochformat und Querformat) eingestellt. Über die rechte Maustaste [DRUCKERWAHL](#) kann dann ganz schnell zwischen den einzelnen Druckern umgestellt werden.

## 2. Erklärung der Kachelleisten und Menü und Submenü Buttons

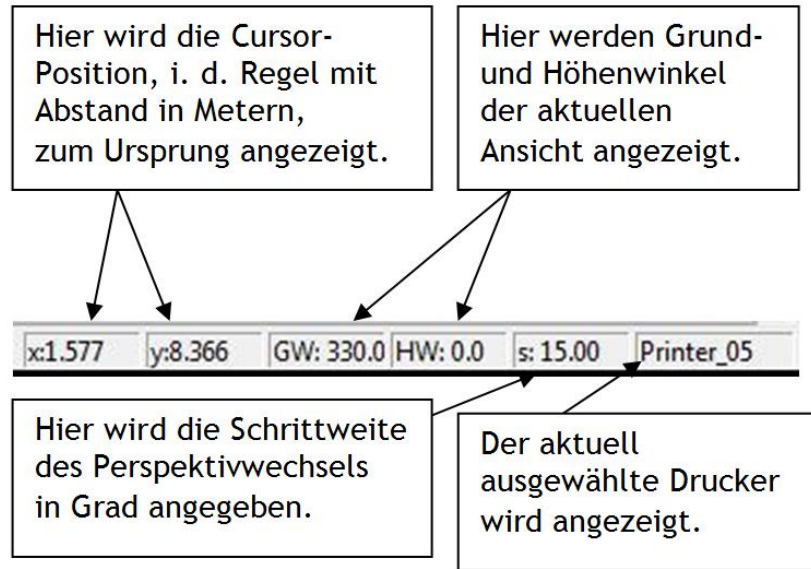
Der Aufbau des neuen [ABBUND TOUCH PROGRAMMS](#) ist in der Pdf [V28 ABBUND TOUCH KURZANLEITUNG](#) nachzulesen.

Auch für die neue 3D Grundeingabe gibt es eine eigene Pdf: [V28 3D GRUNDEINGABE](#) .

Beide PDFs sind im Ordner Handbuch unter der Menüzeile Hilfe zu finden.



## Die Statusleiste





### 3. Erklärung der verschiedenen Einstellmöglichkeiten

Es können im Abbundprogramm verschiedene Möglichkeiten genutzt werden, um Einstellungen vorzunehmen:  
Ferner gibt es 2 Wege, um zu diesen Einstellungsmöglichkeiten zu gelangen:



Zum einen über die rechte Maustaste oder durch längeres Halten des Fingers auf den Bildschirm.

Es öffnet sich folgender Dialog, der über die Kachel Einstellungen erweitert werden kann.

Eine weitere Möglichkeit ist über den Homebutton und das Hauptmenü/Optionen Einstellungen zu finden.



### 3.1. Zeichnungseinstellungen/ Einstellungen Layer

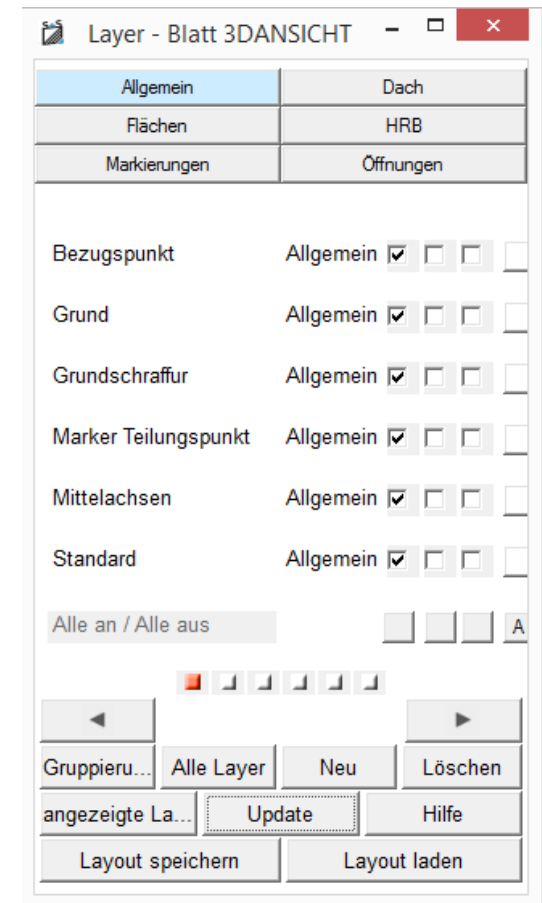
Dies sind Einstellungen, die sich auf die Allgemeinen sowie Dach-, Wand- und Deckenhölzer und Flächen sowie Holzrahmenbau, Architektur und Statik beziehen (Zeichnungseinstellungen). Diese Einstellungen können für jede Zeichnung verschieden eingestellt werden.

Die **ZEICHNUNGSEINSTELLUNGEN** sind immer am rechten Rand der Arbeitsfläche geöffnet.

Über das Kontextmenü können diese aber auch ein- und ausgeschaltet werden. Durch Antippen/Antippen des Bildschirms an einer leeren Stelle oder mit der rechten Maustaste und danach Anwählen von dem Kontextmenüpunkt **ZEICHNUNGSEINSTELLUNGEN** mit der linken Maustaste.

Wegen der besseren Übersicht ist es sinnvoller, die einzelnen Layer nach Gruppen sortieren zu lassen. Hier werden die Gruppen jetzt als wählbare Reiter dargestellt.

Mit dem Button **UPDATE** lässt sich die Darstellung der Layer aktualisieren.

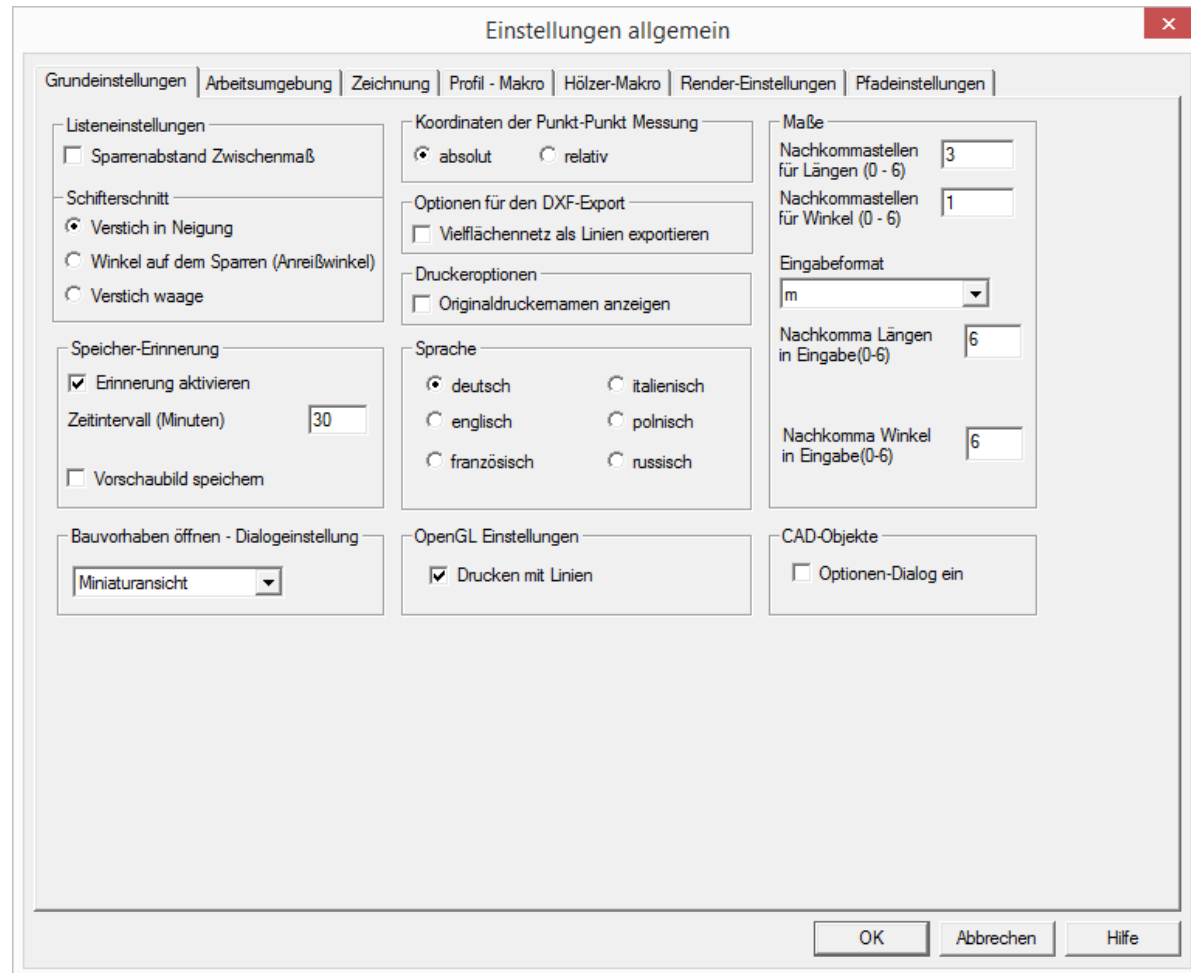


### 3.2. Allgemeine Einstellungen

Dann gibt es die allgemeinen Einstellungen, worüber verschiedene Voreinstellungen einmalig oder für jedes Projekt neu festgelegt werden können.

#### Grundeinstellungen

Hier werden die Listeneinstellungen das Eingabeformat die Nachkommastellen sowie die Programmsprache und die Speichererinnerung eingestellt.



Weitere Reiter sind:

#### - Arbeitsumgebung

Hiermit wird die Arbeitsumgebung des Abbundprogrammes eingestellt. Es sollten alle Auswahlmöglichkeiten aktiviert sein, damit die besten Voraussetzungen zum Arbeiten gegeben sind.

#### - Zeichnung

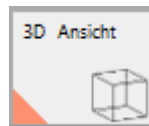
Über diesen Tabdialog können diverse Einstellungen für die "Verdeckte Linien Zeichnung", sowie für die Draufsicht mit Bemaßung gemacht werden. Zusätzlich kann die Schriftgröße für die Maßlinie sowie für die Sparrenbeschriftung eingestellt werden. Es kann entschieden werden, ob das Kervendetail im Sparrenprofil angezeigt werden soll und wie die Pfettenvermaßung erscheint.

#### - Farben

Hiermit werden die gewünschten Farben und Strichstärken sowie Texturen für die Visualisierung für die Hölzer und Flächen eingestellt.

#### - Profilmakro

Wenn für alle Hausseiten das gleiche Profil angewendet werden soll, so können hier die gewünschten Profilwerte eingegeben werden. Die Profilwerte können dann angewendet werden, nachdem im grafischen Grundriss der Grundriss



gezeichnet wurde und auf die Kachel getippt wurde. Nun können über den Menüpunkt [BEARBEITEN](#) / [GRUNDRISS](#) / [DACHMAKRO AUSLÖSEN](#) die Profile auf den Grundriss angewendet werden.

#### - Hölzer Makro

Hier werden die gewünschten Eintragungen für die Dach-, Wand-, und Deckenhölzer gewählt. Die dann durch Aktivieren vom Hölzermakro ausgelöst werden und die Dach-, Wand- und Deckenhölzer automatisch in Ihr Projekt eingebaut werden. Danach besteht immer noch die Möglichkeit, die Hölzer zu ändern. Es ist darauf zu achten, dass vorhandene Hölzer vor dem Einbau automatisch gelöscht werden.

#### - Render-Einstellungen

Hiermit können die Dach- und Wandauflage sowie der Hintergrund für die zu rendernde Perspektive gewählt werden. Diese Zeichnung wird nur im DIN A4 Format auf den Grafikdrucker gedruckt. Sollte es Probleme mit dem Drucken geben (Zeichnung hat Briefmarkengröße auf dem Papier), so sollten die Druckqualität des Druckertreibers verändert z.B. Raster auf Vektor umgestellt werden.

Sollte dies immer noch nicht zum gewünschten Ergebnis führen, so muss die Datei „pov\_tmp.bmp“ mit dem Programm Paint direkt geöffnet werden. Das geht über den Menüpunkt [START](#) / [PROGRAMME](#) / [ZUBEHÖR](#) das Programm Paint öffnen.

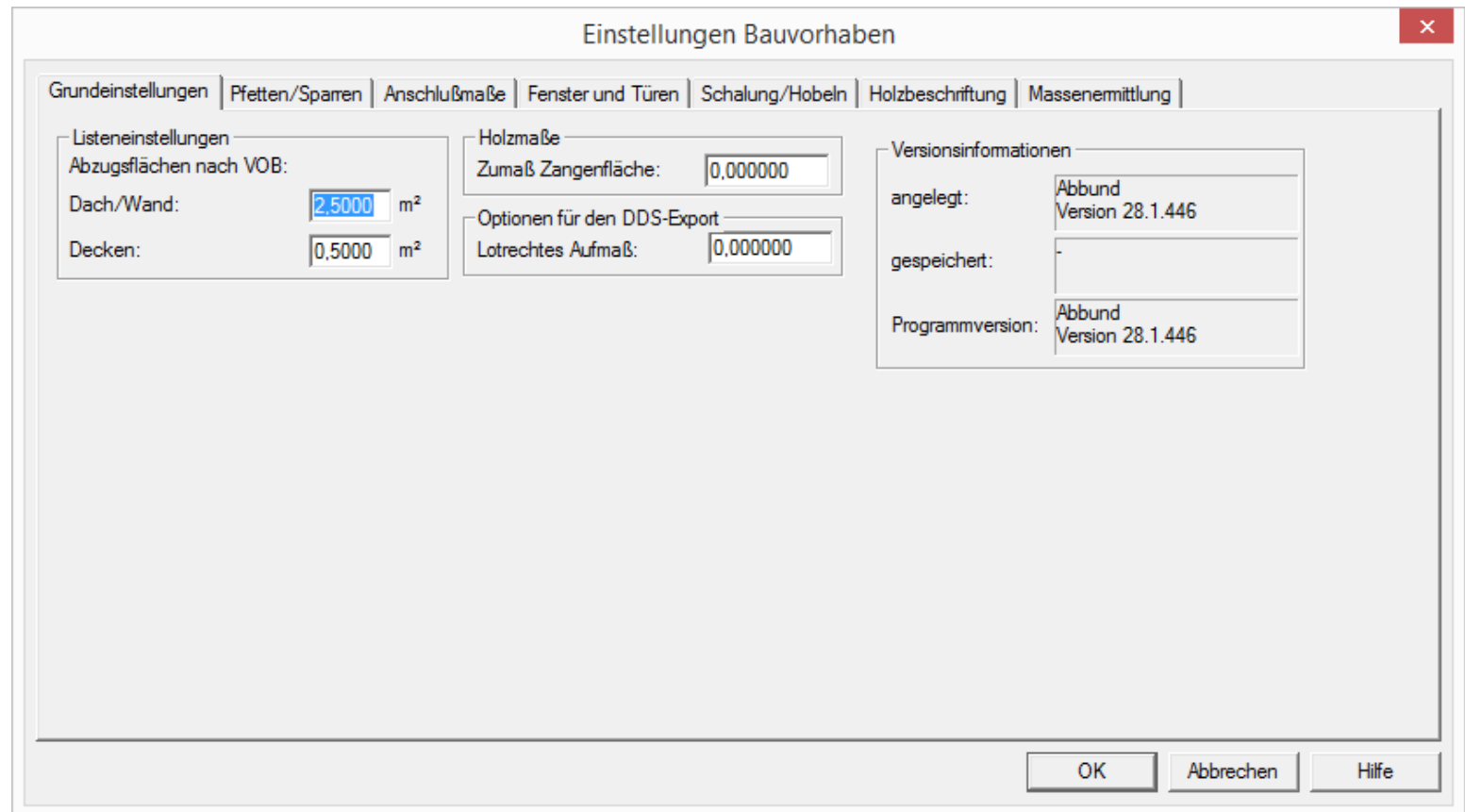
In dem Programm wird die Zeichnung über [DATEI](#) / [ÖFFNEN](#) aus dem Verzeichnis z.B. C:\Abbund28TOUCH\Daten\ auf den Bildschirm geholt. Nun kann diese Zeichnung noch verändert oder direkt ausgedruckt werden.

#### - Pfadeinstellungen

Besonders für Netzwerk sind hier die gewünschten Pfadeinstellungen zu machen, z.B. wo die Bauvorhaben etc. gespeichert werden sollen.

### 3.3. Einstellungen Bauvorhaben

Dann gibt es die rechte Maustaste **EINSTELLUNGEN BAUVORHABEN**, worüber verschiedene Voreinstellungen, die im Bauvorhaben abgespeichert werden, festgelegt werden können.



#### Grundeinstellungen

Hiermit können verschiedene Grundeinstellungen vorgenommen werden. Diese sind z.B. Abzugsflächen nach VOB (2,5m²), sowie Einstellungen für ein Offset bei dem DDS -Export (Data Design System) und ein Zumaß bei den Zangenflächen.

#### - Pfetten/Sparren

Hier werden die gewünschten lichten Abstände von Außen- und Innenkante der Außen- und Innenwände eingetragen, an denen automatisch ein Festsparren erzeugt werden soll. Es kann auch der Abstand vom Dachüberstand zum Ortgangsparren sowie die zusätzliche Länge der Pfette von der Grat- und Kehllinie eingegeben werden. Des Weiteren kann noch entschieden werden, an welcher Position sich die Pfette an Giebeln und Außenwänden orientieren soll (Zwangspunkt).

#### - Anschlussmaße

Hier werden die gewünschten Maße für die Verbindung der Hölzer mit Zapfen, Versatz, Schwalbenschwanz, Firstspalt und Bohrdurchmesser sowie für den Kamm eingetragen.

#### - Fenster und Türen

Hier werden die gewünschten Holzquerschnitte für die Wechsel-, Füllhölzer und Beipfosten, sowie die Lage der Hölzer für die Dach-, Wandfenster und Türen eingetragen.

#### - Schalung/Hobeln

Hier werden die gewünschten Voreinstellungen für die Schalungs- und Hobelflächen von dem Projekt eingetragen. Unter **OPTIONEN FÜR DAS HOBELN**, sollte bei der Erstellung des Projektes zunächst **NICHT HOBELN** eingetragen sein, da diese Funktion langwierige Berechnungen bei jedem Neuaufbau ausführt. Über den Menüpunkt **HOMEBUTTON / GRUNDRISS DACH WAND DECKE/ SICHT SCHALUNG BEARBEITEN** können die Schalungsflächen durch Antippen mit der rechten Maustaste noch bearbeitet werden.

#### - Holzbeschriftung

Hiermit wird die Beschriftung und Position der Sparrenbeschriftung für die Zeichnung **DRAUFSICHT MIT BEMÄßUNG** ausgewählt. Außerdem können hier die Beschriftungen für die Maschinenzeichnungen eingetragen werden.

#### - Massenermittlung

Hier werden die gewünschten Einstellungen für die Massenermittlung vorgenommen, die über den Menüpunkt **ANSICHT / LISTEN / MASSENERMITTLUNG** erhalten werden können.

### 3.4. Einstellung Maschine

Hier werden die notwendigen Einstellungen für die Abbundanlage vorge-nommen. Dies sind z.B. vorhandene Aggregate, Datenpfad, Übergabe der Hölzer (Alle oder Auswahl), Hobelvorschrift, etc....

**Einstellungen allgemein**

Einstellungen Bumek SPL270 | Allgemein Mafell | Allgemein Schmidler | Integra 3000  
Allgemein Bumek SPL160 | Einstellungen Bumek SPL160 | Allgemein Bumek SPL270

Übergabe der Hölzer  
☒ Auswahl  
☐ Alle

Zusammenfassen  
☐ ohne  
☒ alles  
☐ profilweise  
☐ geschossweise

Sparrenmarkierung  
☐ keine  
☐ links  
☐ rechts  
☒ beidseitig

Hausgrundmarkierung  
☒ keine  
☐ Markierung  
☐ 3 mm Kerve

BV Ausgabepfad:  
c:\BURMEK

Pfad Einzelstabprogramm:  
c:\BURMEK

☒ Einzelstabprogramm starten

Kleinste Holzlänge 0,50000

☐ Sparren drehen  
☒ Hobel vorhanden  
☒ Zangen UK markieren  
☒ Zangen Umkanten 180°  
☒ Pfetten nach Aktivität 31  
☐ Kerven lotrecht übergeben

OK Abbrechen Hilfe



Die Einstellungen für die von der FIRMA HUNDEGGER angebotenen Abbundmaschinen P8, P10, K1, K2, K3, SPEEDCUT und ROBOT DRIVE, werden über die Tasten F8 (CAMBIUM), F9 (P10) und F10 (K2). angesprochen.

**CAMBIUM**

Übergabeparameter	Pfade
Markierung	Optionen
Beschriftung	Aggregate

☐ Datei  
Schöller\_HRB

☐ Zusammenfassen  
alle

☐ Paketweise übergeben  
Auswahl

☐ Format Bauteilbezeichnung  
MN/BEZ/ PR-GE

☐ Maschinen-Typ  
K2/K3 Holzstab

◀ ▶

OK Abbrechen Hilfe

Nr.lös...

**Hundegger P10**

Übergabeparameter	Pfade
Markierung	Bauteilabmessungen
Optionen	Beschriftung
Aggregate	Stemmer/Bohrer
Kerven-/Blattfräse	Vertikal-/Fingerfräse

☐ Textposition  
Links

☐ Textausrichtung  
Rechts

☐ InkJet vorhanden ☐

☐ Schriftgröße  
0,040000 m

☐ Format Holzbeschriftung  
MN

☐ Beschriftungsabstand ab H...  
0,200000 m

◀ ▶

OK Abbrechen Hilfe

Nr.lös...

**Hundegger K1**

Übergabeparameter	Pfade
Markierung	Bauteilabmessungen
Optionen	Beschriftung
Aggregate	

☐ Ausgabepfad  
c:\K2i

☐ Pfad Einzelstabpro...  
c:\K2i

☐ Einzelstabprogramm sta... ☒

☐ Einzelstabprogramm  
K2.exe

☐ Maschinen-Typ  
K2 UF5

◀ ▶


OK Abbrechen Hilfe

Nr.lös...

Es können aber noch wesentlich mehr Maschinen angesteuert werden.

Wichtig hierfür ist, das Steuerungsprogramm der gewünschten Maschine installiert zu haben und in unserer Übergabe den Pfad einzutragen, unter dem das Programm angesprochen werden kann.

Hier eine Übersicht über die momentan von uns unterstützten Maschinen. Weitere Anfragen von Maschinenherstellern nehmen wir gerne entgegen.

Maschinenübergabe							
Eine Ebene zurück 	Hundegger K1/K2/ / 4-Achser/5-Achser	Hundegger SpeedCut 1	Hundegger p8 / P10	Hundegger CAMBIUM / K2-i	Hundegger Cambium / Speed-Panel-Maschine	Hundegger Cambium / ROBOT-Drive	Hundegger PBA / Portal Bearbeitungs Anlage
Burmek SPL160	Burmek SPL270	Mafell	Schmidler B+R	Schmidler IST	Integra 3000	Krüsi	BTL10 Weinmann
BTL10 Schmidler	BTL10 Essetre	BTL10 Routech	Randek	Nagelbrücke WUP Weinmann			

### 3.5. Einstellungen Holzbeschriftung

Dieser neu ausgelagerte Menüpunkt teilt sich in 3 Bereiche.

Die **ALLGEMEINE** Beschriftung von Hölzern in den 3D Zeichnungen des Abbundes,  
Die Beschriftungen, die bei der **MASCHINENÜBERGABE** übernommen werden

Und als 3ten neuen Punkt **PLATTENBESCHRIFTUNGEN** in Zeichnungsblättern, die zum Beispiel über den **HOMEBUTTON/ ANSICHT/ZEICHNUNGEN** aufzurufen sind.

	B
Holznummer	G
Maschinennummer	H
Breite	L
Stärke	M
Länge	P
Länge obere Fläche	S
Verstich unten in Neigung	V
Verstich oben in Neigung	Z
Geschoss	
Profil	
Bezeichnung	
Paketnummer	
Zeilenumbruch	

Linksstehend sind die abzurufenden Möglichkeiten aufgelistet.

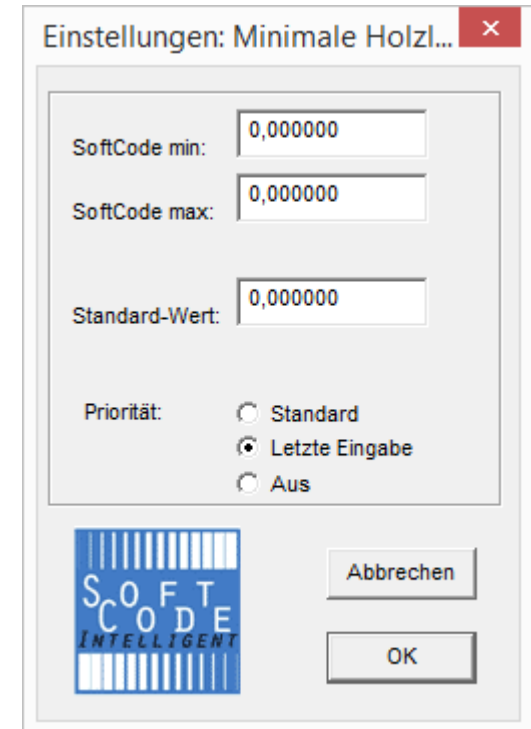
Die Position **ZEILENUMBRUCH** hat eine Sonderfunktion. Nämlich einen Zeilenumbruch in der gewünschten Zeichnung.

Diese wird einfach in der Liste links zwischen 2 Werten eingefügt und erzeugt in der Ansicht dann für den folgenden Wert eine neue Zeile.  
Es kann auch sinnvoll sein, den Zeilenumbruch mehrfach zu benutzen.

### 3.6. Soft Code Intelligent Einstellungen


In den Eingabedialogen kann über die  Taste ein zusätzliches Menü aufgerufen werden, über das folgende nützliche Zusatzeinstellungen gemacht werden können:

- SoftCode min: Eintrag des Mindest-querschnitts vom aktuellen Holz  
SoftCode max: Eintrag des maximalen Querschnitts vom aktuellen Holz  
Standard - Wert: Eintrag des Standard Eingabewertes, der dann immer voreingetragen ist.  
Priorität: Hiermit kann entschieden werden, ob der Standard Wert oder die Letzte Eingabe oder gar nichts vorgeschlagen werden soll.



## 4. Nutzen der Hilfe

Die Hilfe kann über verschiedene Möglichkeiten zu Rate gezogen werden.

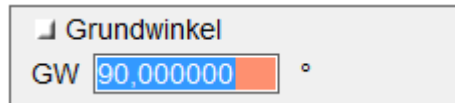
Über den Menüpunkt **HILFE** / **HILFE** oder durch Antippen von  öffnet sich direkt das Inhaltsverzeichnis der Hilfe und von dort kann der gewünschte Hilfefunkt angewählt werden.

Über den Menüpunkt **HILFE** / **ERSTE SCHRITTE** können grundlegende Informationen rund um das Abbundprogramm aufgerufen werden.


Über den Menüpunkt **HILFE** / **GLOSSARY** öffnet sich das alphabetisch sortierte Überschriftenverzeichnis.

Über den Menüpunkt **HILFE** / **INDEX** öffnet sich der alphabetisch sortierten Index.

Ferner hat jeder Dialog einen  Knopf, der die notwendigen Informationen zum aktuellen Dialog anzeigt.



Im Eingabedialog kann jeder Dialogpunkt in seiner Funktion abgefragt werden. Dazu wird mit der Maus auf einen Menüpunkt gezeigt oder dieser angetippt, der dann orange hinterlegt wird und der Text zum

Überschreiben blau/weiß gefärbt wird.- Dann muss  gedrückt werden und es wird in der Regel zu dem Parameter eine Erklärung geliefert.

## 5. Bedienungsmöglichkeiten mit der Maus und Tastatur

Das Abbundprogramm wird hauptsächlich mit der Maus bedient. Dabei wird die linke Maustaste für die Auswahl der Funktion verwendet. Über die rechte Maustaste werden verschiedene Kontextmenüs aufgerufen; für wichtige Funktionen wie z.B. Ausschnitt, Vollbild, Maße anlegen, etc...

## 5.1. Bedienung der Eingabedialoge

Bei einigen Eingabedialogen im Abbundprogramm befinden sich hinter dem Eingabefeld Symbole. Diese Symbole haben folgende Bedeutung:



Es wird eine Eingabe vom Anwender erwartet.



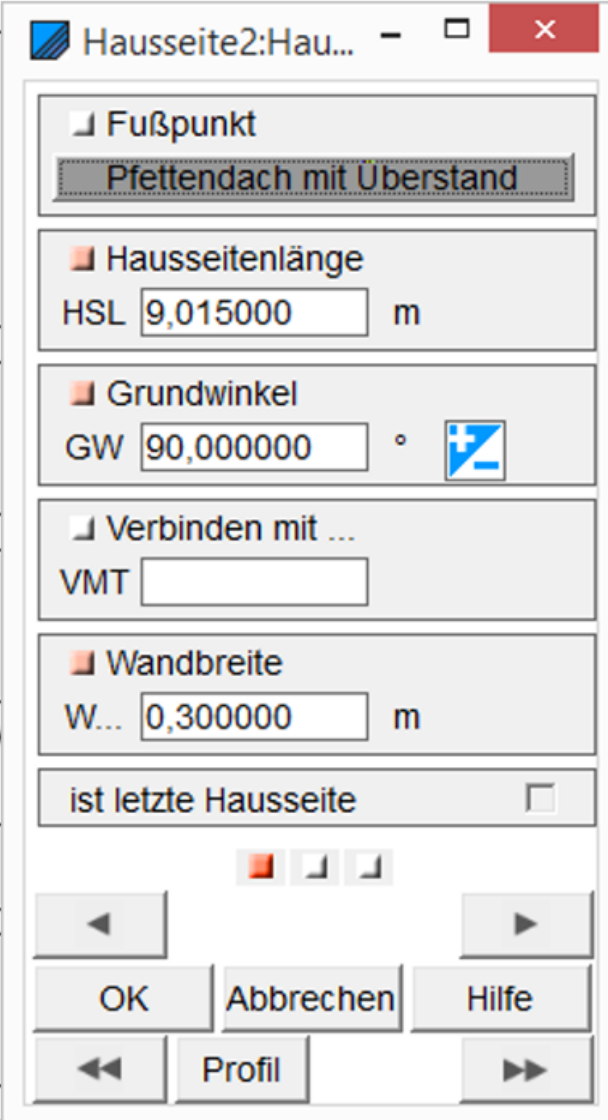
Die Eingabe ist vom Anwender über Tastatur erfolgt.



Die Berechnung des Wertes ist vom Programm erfolgt.

Durch Antippen der Symbole kann bei einigen Dialogen selbst entschieden werden, welcher Eingabewert eingegeben werden soll und welcher vom Programm berechnet wird. Bei einigen Dialogpunkten können durch Antippen von  in einen weiteren Dialog gelangt werden. Dies ist z.B. im numerischen Grundriss für die Dachneigung möglich. Der Dialog Firsthöhe und Grundmaß, womit die Dachneigung berechnet wird öffnet sich dann. Es können in jedem Dialogfeld auch Berechnungen vorgenommen werden. Durch Drücken der  Taste erscheint das Ergebnis im aktuellen Feld.

Sind verschiedene Werte voneinander abhängig, wird dies durch eine starke schwarze Verbindungslinie angezeigt.

<p>Der Eingabedialog kann frei positioniert werden. Auch auf einem 2. Monitor¶</p>		<p>Der Eingabedialog kann an den Rändern durch Ziehen in seiner Größe angepasst werden und hält seine Position¶</p>
<p>Eingabedialog eine Seite zurück¶</p>	<p>Eingabedialog eine Seite vor¶</p>	
<p>Die Eingaben werden berechnet¶</p>	<p>Online-Hilfe zum aktuellen Dialog anzeigen¶</p>	
<p>Hausseite zurück¶</p>	<p>Hausseite vor¶</p>	
<p>Aufruf der Eingabe über Profil¶</p>	<p>Es werden keine Berechnungen gemacht¶</p>	
<p>Anzeige der Anzahl der Seiten des Eingabedialogs und welcher Seite (Orange)¶</p>		

Im Eingabefeld können auch Werte dazu addiert oder abgezogen und allgemein gerechnet werden.  
Es funktionieren die vier Grundrechenarten + - / \* sowie COS(45) SIN(45) TAN(45).

Es gibt sehr viele Dialoge die aus mehreren Dialogseiten bestehen. Es ist darauf zu achten, dass auch alle Dialogseiten mit den notwendigen Eingaben ausgefüllt werden. Eine Punktanzeige, wie bei Smartphones, zeigt an, welche Seite des Eingabedialoges gerade aktiv ist und wieviel Seiten es insgesamt gibt.

Durch Drücken der E -Taste, um eine Eingabe zu bestätigen, wird automatisch auf den nächsten Dialogpunkt gewechselt.



## 5.2. Tastenfunktionen - Objektwahl und Mausfenster

Gleichartige Elemente, wie Flächen, Hölzer oder auch Holzenden, können mit gedrückter Shift/Umschalt-Taste durchgeschaltet werden, so dass eine Auswahl auch schlecht in der Zeichnung anzusteuender Elemente möglich ist. Ist erst einmal ein gleichartiges Element gewählt, kann die Shift-Taste gehalten werden und mit den Pfeiltasten Links und Rechts durch die Elemente durchgeschaltet werden.

Um mehrere Elemente gleichzeitig auszuwählen, gibt es im Programm zwei Möglichkeiten:

1. Zum einen muss die früher gedrückte STRG-Taste nicht mehr verwendet werden, um mehrere Elemente gleichzeitig zu wählen und
2. zum anderen kann ein Markierungsrechteck mit gedrückter linker Maustaste über die Elemente aufgezogen werden.

Hier werden noch 2 Fälle unterschieden:

- a.) Wird das Rechteck von links nach rechts aufgezogen, so werden alle Elemente markiert, die sich komplett in dem aufgezogenen Rechteck befinden
  - b.) Wird das Rechteck von rechts nach links aufgezogen, so werden alle relevanten Elemente markiert, die innerhalb des Rechtecks liegen, aber zusätzlich auch die, die nur teilweise darin liegen, also von dem aufgezogenen Rahmen berührt werden.
3. Einen Überblick über alle Short-Cuts bietet die [PDF TASTENBELEGUNG](#), die über [HILFE/HANDBUCH](#) aufgerufen werden kann.

## 6. Erstellung eines Projektes

### 6.1. Die Projektbeschreibung

In der Projektbeschreibung müssen wichtige Daten für die Legende des Bauvorhabens eingetragen werden. Diese kann über [HOMEBUTTON/DATEI/PROJEKTbeschreibung](#) aufgerufen werden.

Das Erstellungsdatum wird automatisch eingetragen.

Das Änderungsdatum muss von Hand eingegeben werden.

Über [FIRMA](#) oder [KUNDE ÄNDERN](#) können die benötigten Adressen eingetragen werden. (Adressen eingeben)

3D Ansicht		
	Datum	Name
Erstellt	27.07.2012	Beckmann
Änderung	28.07.2012	Mustermann
Holzbau Mustermann GmbH		
Max Mustermann		
Holzgasse 33		
4712 Holzhausen		
Eheleute		
Fritz u. Claudia Müller		
Hochzeitgasse		
4712 Traumstadt		
Beschriftung		
Müller Anbau West		
Maßstab	Termin	01.08.2012
1:111,7	Version	26.5.230

Das Feld **BESCHRIFTUNG** bietet nochmal eine Möglichkeit, speziellere Informationen anzugeben.

Ferner kann ein **TERMIN** eingetragen werden und der Name der **DATEI** wird auch angezeigt.

Außerdem gibt es noch das **FELD PROJEKTBESCHREIBUNG**, in der weitere wichtige Informationen hinterlegt werden können.

über

Adressenverwaltung

Fritz u. Claudia Müller

Adresse

Betriebsart: Eheleute ✓

Name: Müller Vorname: Fritz u. Claudia ✓

Straße: Hochzeitsgasse ✓

PLZ: 4712 Ort: Traumstadt ✓

Kunden Nr.:

Telefon 1: 0999-12345

Telefon 2:

FAX:

Ansprechpartner:

E-Mail: mueller@himmel.gov

neu löschen Aus HWS <=>

OK Abbruch

#### 6.1.1. Adressen eingeben

Schon eingetragene, in der Datei Adressen.dat verwaltete Adressen können das kleine Dreieck rechts neben der Startzeile ausgewählt oder über die unten rechts angezeigten Pfeiltasten ausgewählt werden.

Neue Adressensätze werden unten links über den Button **NEU** eingegeben.

Bei den Feldern **BETRIEBSART**, **NAME/VORNAME**, **STRAßE** und **PLZ/ORT** sind zusätzlich kleine Häkchenfelder angehängt, über die bestimmt werden kann, welche dieser Adresszeilen in der Legende angezeigt und gedruckt werden sollen.

### 6.1.2. Andere Grundsätzlichkeiten

Es ist immer sinnvoll, für die einzelnen Kunden und deren Bauvorhaben einen eigenen Ordner unter Abbund/Daten anzulegen. So können in diesen Ordner auch Angebote, Umbauten, Holzlisten und anderes gespeichert werden. Außerdem sollte frühzeitig bei der Erstellung eines Bauvorhabens ein eindeutiger Dateiname vergeben werden.

## 6.2. Erstellung einer Dachausmittlung im numerischen Grundriss

### 6.2.1. Folgende Grundregeln sind zu beachten:

- Jede Hausseite erhält Ihre eindeutige Hausseitennummer.
- Die Eingabe des Grundrisses erfolgt immer gegen den Uhrzeigersinn.
- Es wird immer der Innenwinkel eingegeben z.B. von Hausseite 2 zu Hausseite 1
- Für jede Dachfläche muss mindestens eine Hausseite eingegeben werden.


Hausseiten die zusätzlich zur Bezugshausseite innerhalb einer Dachfläche liegen, müssen mit dem Schalter VMT eingegeben werden. (siehe [HILFE](#) / [GLOSSARY](#) / [TIPPS UND TRICKS](#))

- bei der letzten Hausseite sollte „ist letzte Hausseite“ mit einem Häkchen aktiviert werden.

Hausseite2:Hau... - □ ×

☐ Fußpunkt  
Pfettendach mit Überstand




☐ Hausseitenlänge  
HSL 9,000000 m

☐ Grundwinkel  
GW 90,000000 ° 

☐ Verbinden mit ...  
VMT

☐ Wandbreite  
W... 0,300000 m

ist letzte Hausseite ☐

< >

OK Abbrechen Hilfe

<< Profil >>

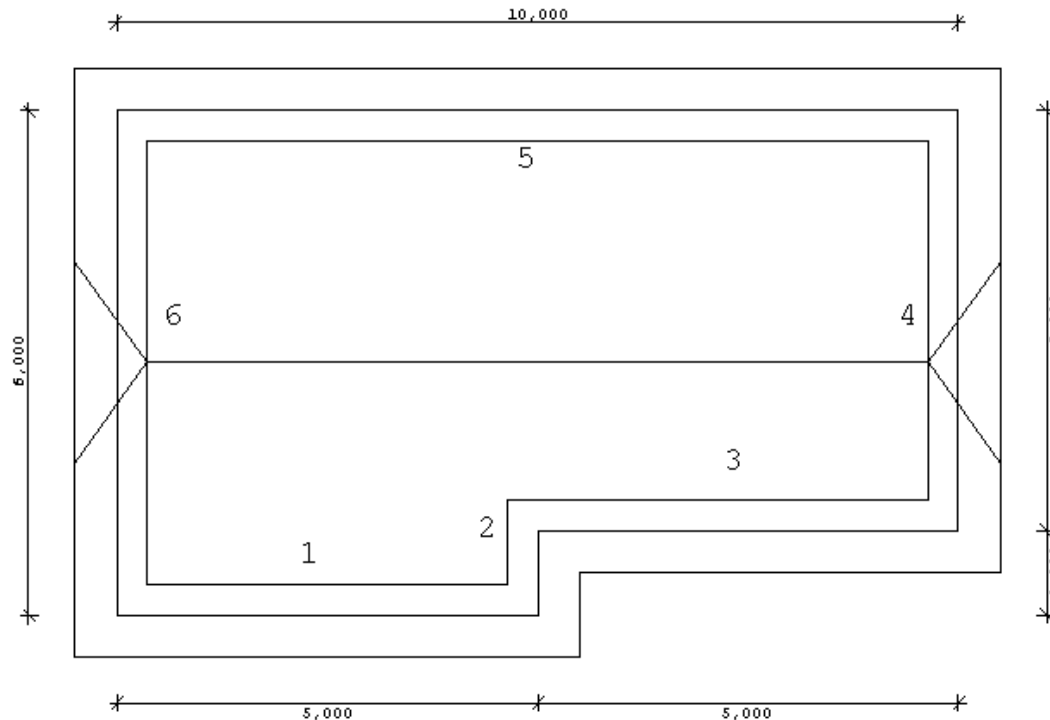
### 6.2.2. Die einzelnen Hausseiten

Über zwei Möglichkeiten kann in die numerische Grundeingabe gelangt werden:

- Über [BEARBEITEN](#) / [GRUNDRISS](#) / [NUMERISCHE GRUNDEINGABE](#)

-- Über die Kachel 2DProfil  unten rechts.

In diesem Beispiel wird ein Krüppelwalmdach mit Versprung in den Hausseiten durchgeführt.



Dieses Dach besteht aus 6 Hausseiten aber nur 4 Dachflächen. d.h. es muss mit VMT gearbeitet werden( siehe dazu Handbuch [VMT ANWENDUNG.PDF](#) unter [HILFE/HANDBUCH](#).

1. Zum Wechsel zu der nächsten Hausseite, wird unten rechts auf den Doppelpfeil >> geklickt.
2. Es erscheint ein Dialog, in dem unter Anderem nur die Profildaten einer schon bestehenden Hausseite übernommen werden können.
3. Ansonsten wird „Abbrechen“ gewählt und die Werte werden von Hand eingetragen.

### Hausseite 1

Fußpunkt	: Pfettendach mit Überstand	
Hausseitenlänge	: 5,000	
Mauerbreite	: 0,365	
Waagerechter Dachüberstand	: 0,500	
Fußpfettenrücksprung	: 0,050	
Winkliges Obholz	: 0,150	
Höhe Oberkante Fußpfette	: 0,520	Dachneigung : 40,00°
Fußpfettenbreite	: 0,120	
Fußpfettenstärke	: 0,120	

### Hausseite 2

Übernahme der Werte von Hausseite 1 und ändern mit folgenden Werten

Fußpunkt	: Pfettendach mit Überstand	
Hausseitenlänge	: 1,000	
Grundwinkel	: 90,00°	
VMT	: 1	
Mauerbreite	: 0,365	
Waagerechter Dachüberstand	: 0,500	

### Hausseite 3

Übernahme der Werte von Hausseite 1 und ändern mit folgenden Werten

Fußpunkt	: Pfettendach mit Überstand
Hausseitenlänge	: 5,000
Grundwinkel	: 270,00° VMT : 1
Mauerbreite	: 0,365
Waagerechter Dachüberstand	: 0,500

### Hausseite 4

Übernahme der Werte von Hausseite 1 und ändern mit folgenden Werten

Fußpunkt	: Pfettendach mit Überstand
Hausseitenlänge	: 5,000
Grundwinkel	: 90,00°
VMT	: Feld muss leer sein
Mauerbreite	: 0,365
Waagerechter Dachüberstand	: 0,500
Fußpfettenrücksprung	: 0,050
Winkliges Obholz	: 0,150
Höhe Oberkante Fußpfette	: 2,60
Dachneigung	: 50,00°
Fußpfettenbreite	: 0,120
Fußpfettenstärke	: 0,120

### Hausseite 5

Übernahme der Werte von Hausseite 1 und ändern mit folgenden Werten

Fußpunkt	: Pfettendach mit Überstand
Hausseitenlänge	: 10,00
Grundwinkel	: 90,00°
VMT	: Feld muss leer sein



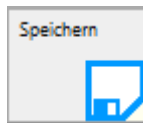
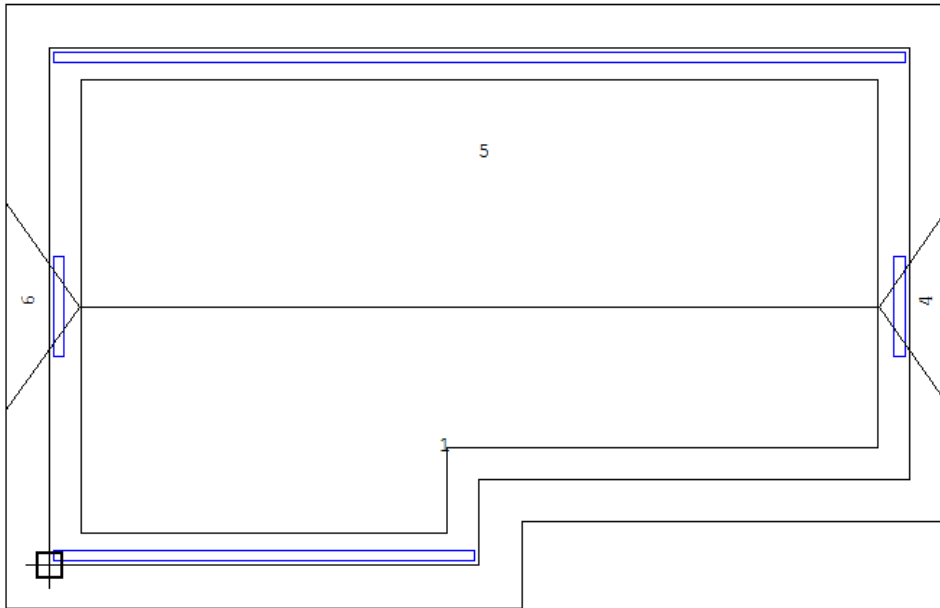
Mauerbreite	: 0,365
Waagerechter Dachüberstand	: 0,500
Fußpfettenrücksprung	: 0,050
Winkliges Obholz	: 0,150
Höhe Oberkante Fußpfette	: 0,520
Dachneigung	: 40,00°
Fußpfettenbreite	: 0,120
Fußpfettenstärke	: 0,120

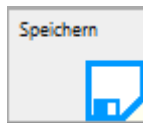
### Hausseite 6

Übernahme der Werte von Hausseite 4 und ändern mit folgenden Werten

Ist letzte Hausseite : aktivieren

4. Durch Bestätigung des Dialoges mit OK und Antippen von  wird die Dachausmittlung berechnet und es ist das Hauptmenü aktiv.
5. Die Dachausmittlung müsste nun so aussehen, wie in folgender Grafik.



6. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden.

### 6.3. Die Dachhölzer

1. Die Voreinstellungen sollten bezüglich **PFETTEN/SPARREN** durch Klicken mit der rechten Maustaste und Antippen von **EINSTELLUNGEN / BAUVORHABEN / PFETTEN/SPARREN** mit der linken Maustaste überprüft werden.

Einstellungen Bauvorhaben

Grundeinstellungen | Pfetten/Sparren | Anschlußmaße | Fenster und Türen | Schalung/Hobeln | Massenemittlung

Abstand 1.Ortgangsparren: 0,100000 ☒ einbauen

Festsparren an Außenwänden:  
außen: 0,020000 ☐ einbauen  
innen: 0,100000 ☒ einbauen

Festsparren an Innenwänden:  
links: 0,000000 ☐ einbauen  
rechts: 0,000000 ☐ einbauen

Pfetten an Graten/Kehlen:  
Grate: 0,000000 ☐ einbauen  
Kehlen: 0,000000 ☐ einbauen

Pfetten an Giebeln/Außenwänden: -0,130000

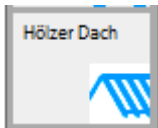
☐ Bezug Überstand  
☒ Bezug Außenkante Wand  
☐ Bezug Innenkante Wand  
☐ keine Anpassung

OK Abbrechen Hilfe

6.3.1.


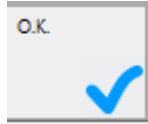
## Pfetten

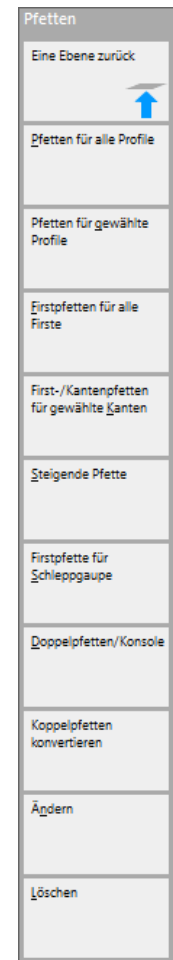
Als nächstes werden die Dachhölzer eingegeben. Die Dachhölzer können über die Kachelleiste unten rechts [DACHHÖLZER](#) durch

Antippen von  aufgerufen werden.

Es wird mit den Pfetten begonnen:

1. Über die neue Kachelleiste **PFETTEN / PFETTEN FÜR GEWÄHLTE PROFILE** kann nun auch mehr als ein Dachflächenprofil ausgewählt werden. Antippen der Profile 1 und 5. Es müssen nun beide Profile/Dachflächen rot umrandet sein.

2. Durch Drücken der  -Taste oder Antippen von  öffnet sich der Eingabedialog um die Mittelpfetten für beide Profile gleichzeitig einzugeben.



**Pfetteneingabe**

Material aus der D...  
KVH - ohne Dimension

Pfettenbreite  
PFB 0,120000 m

Pfettenstärke  
PFS 0,120000 m

Obere Pfettenhöhe  
H2 2,600000 m

Grundmaß bis Pfette  
PG 2,528847 m

Winkliges Obholz  
DTH 0,150000 m

Bezeichnung  
Mittelpfette

Holz erzeugt Kerbe  
Holz erzeugt Kerbe Sparrenna...

erhält Sparrenmarkierung  
Markierung mit Text

Kerbe mit Pfettenbreite ☐

Abgraten/auskehlen ☐

Anschmiegen ☐

Holz begrenzt Wand ☒

Pfette im Kehlbereich tei... ☐

OK Abbrechen Hilfe

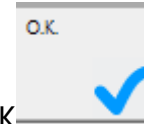
**Pfetteneingabe**

Pfette drehen  
nicht drehen

Pfettenneigung  
NPF 0,000000 °

OK Abbrechen Hilfe

3. Ausfüllen des Dialogs mit folgenden Werten und Bestätigen



mit OK.

(Es kann den Hölzern durch Klicken auf die Wählen-Taste auch ein Material aus der Datenbank, zum Beispiel KVH- ohne (festgeschriebene) Dimension zugewiesen werden.)

Dialog Seite 1

Danach soll im Profil 1 noch eine Fußpfette eingegeben werden.

4. Dies wird über den Menüpunkt **PFETTEN / PFETTEN FÜR GEWÄHLTE PROFILE** angelegt und dann nur Profil 1 ausgewählt.

5. Durch Drücken der -Taste oder Antippen von  öffnet sich der Eingabedialog um die Fußpfette einzugeben.

Dialog Seite 2

Dialogseite 1

**Pfetteneingabe**

Material aus der D...  
KVH - ohne Dimension

Pfettenbreite  
PFB 0,120000 m

Pfettenstärke  
PFS 0,120000 m

Obere Pfettenhöhe  
H2 1,359100 m

Grundmaß bis Pfette  
PG 1,050000 m

Winkliges Obholz  
DTH 0,150000 m

Bezeichnung  
Fußpfette

Holz erzeugt Kerve  
Holz erzeugt Kerve Sparrenna...

erhält Sparrenmarkierung  
Markierung mit Text

Kerve mit Pfettenbreite ☐

Abgraten/auskehlen ☐

Anschmiegen ☐

Holz begrenzt Wand ☒

Pfette im Kehlbereich teil... ☐

OK Abbrechen Hilfe

Über das **GPS-ICON LÄNGSMAß BIS PFETTE** wird der Wandversprung angeklickt.

Dialogseite 2

**Pfetteneingabe**

Längsmaß bis Pfette  
L1 4,635000 m

Länge Pfette  
L2 5,365000 m

Pfette drehen  
nicht drehen

Pfettenneigung  
NPF 0 °

OK Abbrechen Hilfe

Jetzt fehlt noch in diesem Beispiel die Firstpfette.

6. Über den Menüpunkt **PFETTEN / FIRSTPFETTEN FÜR ALLE FIRSTE** öffnet sich direkt die 1. Dialogseite für die Firstpfette.
7. Folgende Werte werden eingetragen:

Dialogseite 1

Dialogseite 2

**Pfetteneingabe**

▢ Längsmaß bis Pfette HS:1  
0,300000 m

▢ Längsmaß bis Pfette HS:5  
L1G 0,400000 m


▢ Länge Pfette  
L2 9,300000 m

◀ ◻ ▶

OK Abbrechen Hilfe



**Pfetteneingabe**

☒ Material aus der D...   
KVH - ohne Dimension

☒ Kantenpfettenbreite  
PFB 0,120000 m

☒ Kantenpfettenstärke  
PFS 0,120000 m

☐ Winkliges Obholz Hausseite:5  
DMH 0,150000 m

☐ Winkliges Obholz Hausseite:1  
D... 0,150000 m


☒ Holz erzeugt Kerve  
Holz erzeugt Kerve Sparrenna...



☒ erhält Sparrenmarkierung  
Markierung mit Text

☒ Abgraten/auskehlen

☒ Holz begrenzt Wand

☐ Pfette im Kehlbereich tei...




OK Abbrechen Hilfe

Dialogseite 3

**Pfetteneingabe**

☐ Material für Laschen   
KVH - ohne Dimension

☐ Laschenbreite  
LSB 0,025000 m

☐ Laschenstärke  
LSS 0,120000 m


☐ Einlasstiefe  
LSE 0,020000 m



☐ Vorholz (parallel zum Sparre...  
LSV 0,020000 m

☐ Laschenposition  
beidseitig am Sparren

☐ Laschenbohrung  
Keine Bohrungen

☒ Unterkante an Sparren ...




 



OK Abbrechen Hilfe

Dialogseite 4

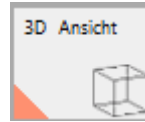
**Pfetteneingabe**

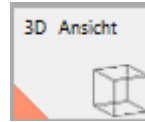
☐ Firstspaltbreite  
FSB ,005 m

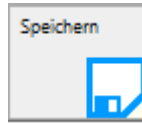


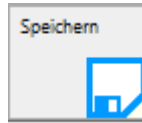
 

OK Abbrechen Hilfe



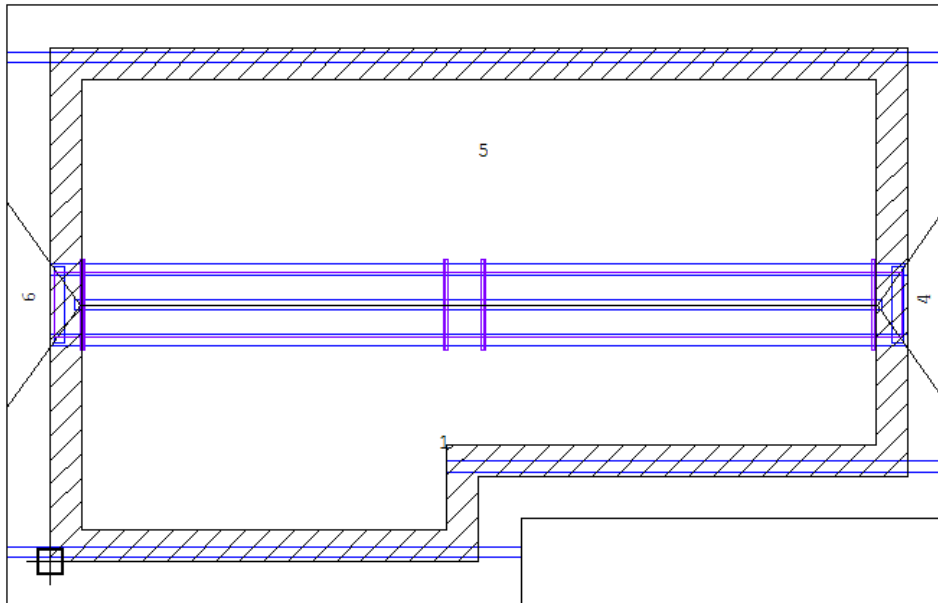
8. Durch Antippen von OK und  werden die Berechnungen durchgeführt und das Beispiel müsste nun wie folgt aussehen.



9. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden.

Hinweis:

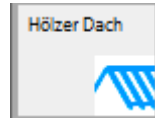
10. Die Firstlaschen werden erst richtig dargestellt, wenn auch Sparren eingegeben sind.



### 6.3.2. Sparren

Als nächstes wird mit den Sparren fortgefahren.

1. Die Dachhölzer können über den Menüpunkt **BEARBEITEN / DACHHÖLZER** oder durch Antippen



von  unten rechts aufgerufen werden.

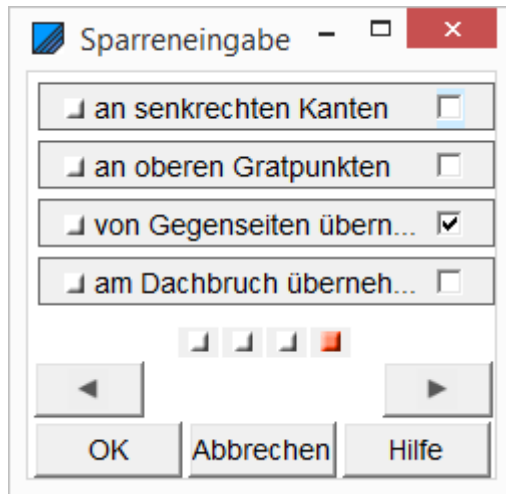
2. Auswahl des Menüpunktes Sparren.

3. Über den neuen Menüpunkt **SPARREN / SPARREN FÜR ALLE PROFILE** öffnet sich der Eingabedialog um die Sparren für alle vier Profile gleichzeitig einzugeben.


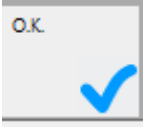
Dialogseite 2

Dialogseite 3

Dialogseite 4



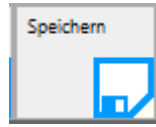
4. Dann die OK-Taste Antippen.
5. Danach wird die Teilungsart der beiden Dachflächen 4 und 6 von symmetrisch auf Walmteilung geändert: Dies geschieht über den Menüpunkt **SPARREN / SPARREN FÜR GEWÄHLTE PROFILE**.
6. Durch Festhalten der „STRG-Taste“ und Antippen der Profile 4 und 6 werden beide Profile rot markiert.

7. Durch Drücken der  -Taste oder Antippen von  öffnet sich der Eingabedialog der Sparren für die gewählten Profile.

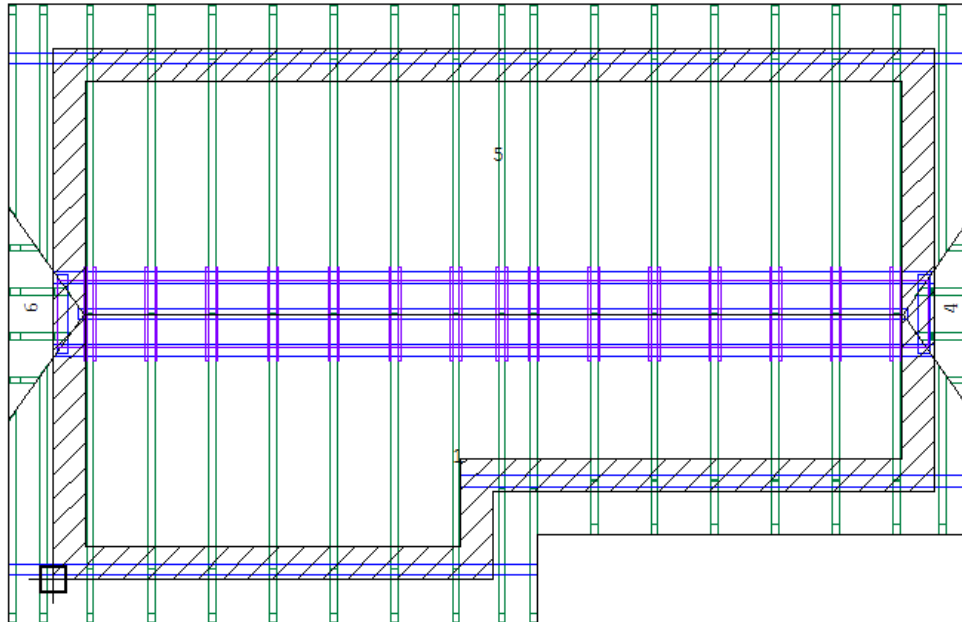
8. Ändern der **TEILUNGSART** von **SYMMETRISCH** auf **WALMTEILUNG**

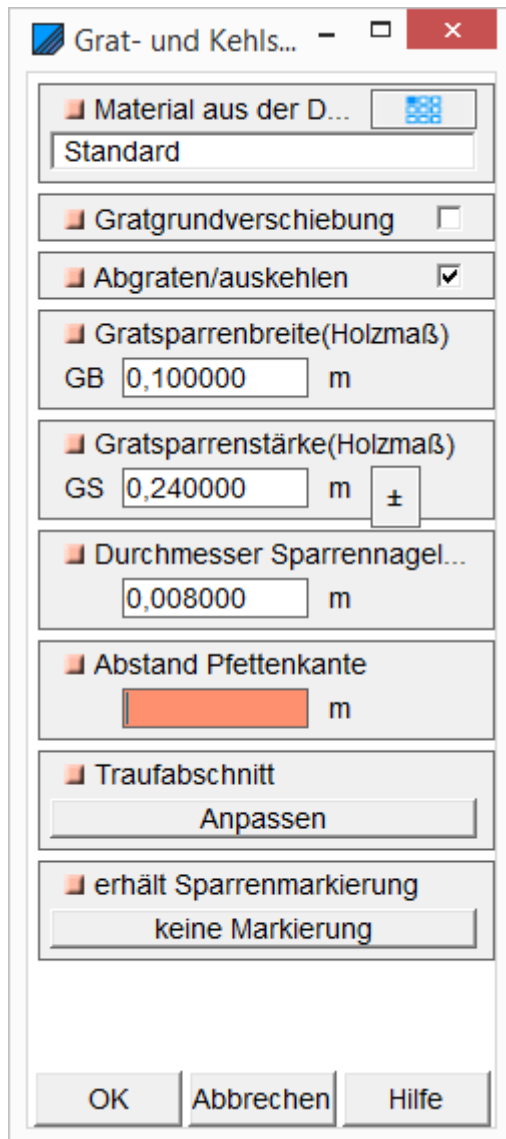
9. Bestätigen des Dialog durch Antippen von OK .

10. Das Projekt müsste nun so aussehen wie in folgender Zeichnung:



11. Und sollte dann durch Antippen von gespeichert werden.

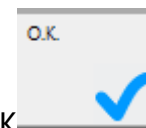




### 6.3.3. Grat- und Kehlsparren

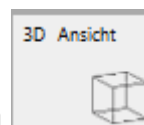
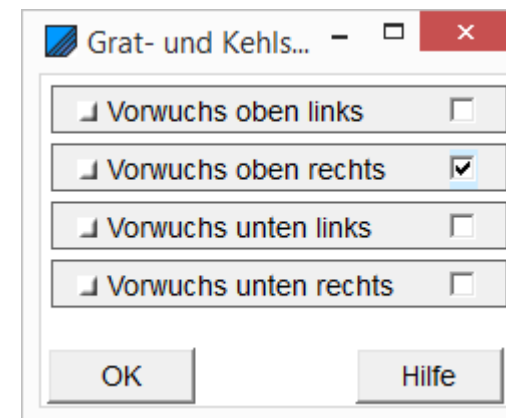
Als nächstes Dachholz werden die vier Gratsparren eingebaut.

1. Anwahl der **DACHHÖLZER** und dann **GRAT- UND KEHLSPARREN** auswählen
2. Über den Menüpunkt **GRATSPARREN / GRAT- UND KEHLSPARREN FÜR DAS GANZE DACH** öffnet sich folgender Eingabedialog:

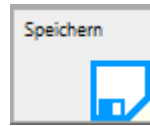


3. Ausfüllen des Dialogs und Bestätigen mit OK

Über den Menüpunkt **GRATSPARREN / VORWÜCHSE** sollten noch für alle rechten Gratsparren der **VORWUCHS OBEN RECHTS** und für alle linken Gratsparren der **VORWUCHS OBEN LINKS** aktiviert werden. Dies kann durch Festhalten mit der „STRG-Taste“ gleichzeitig für die jeweilige Gruppe erledigt werden.

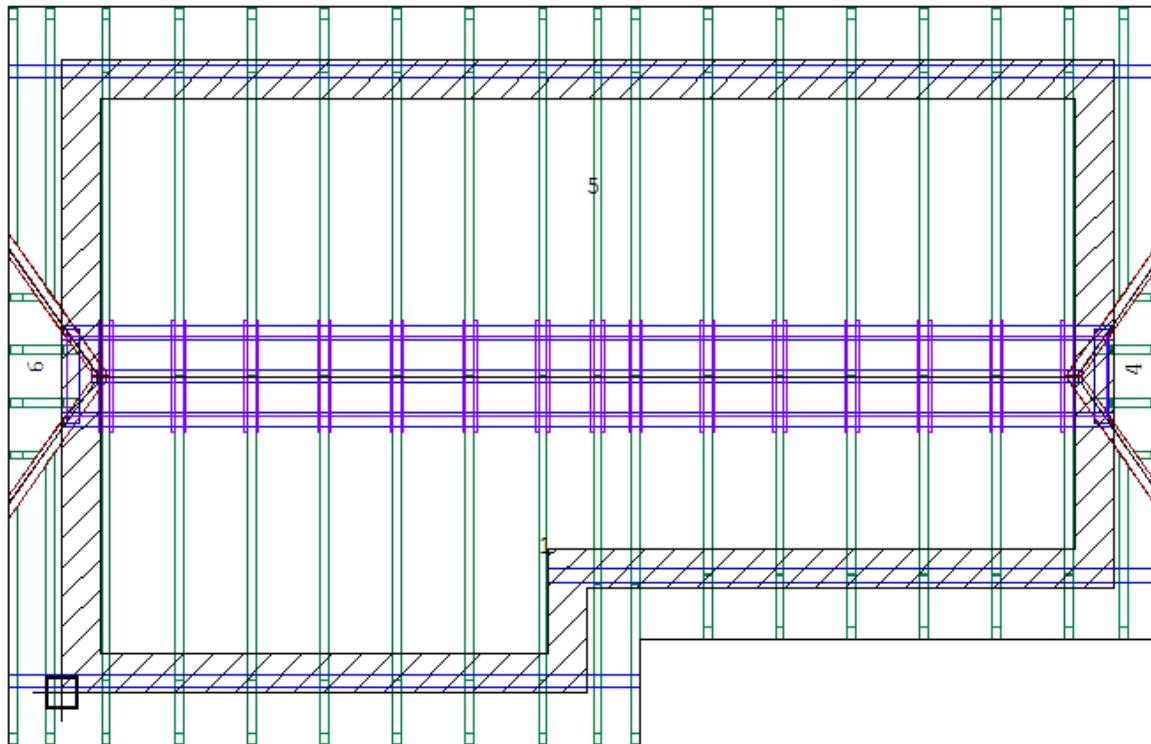


4. Durch Antippen von **3D Ansicht** werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.



5. Durch Antippen von  sollte das Projekt wieder abgespeichert werden.

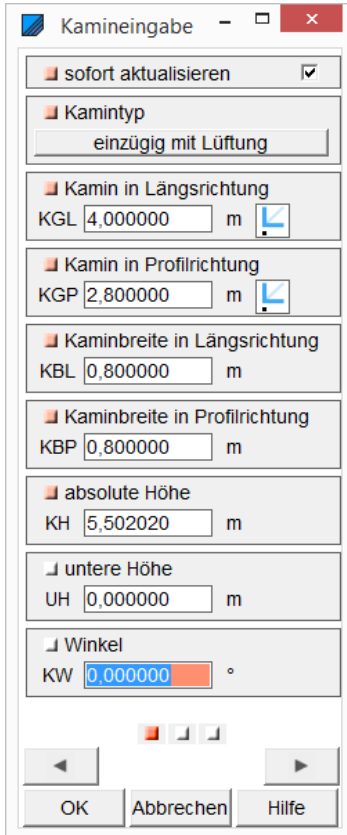
6. Das Projekt sollte nun wie die folgende Zeichnung aussehen.





#### 6.4. Kamin

Als nächstes wird ein Kamin in Dachfläche 1 eingebaut.



The 'Kamineingabe' dialog box contains the following fields and controls:

- ☒ sofort aktualisieren
- Kamintyp**  
einzig mit Lüftung
- Kamin in Längsrichtung**  
KGL 4,000000 m
- Kamin in Profilrichtung**  
KGP 2,800000 m
- Kaminbreite in Längsrichtung**  
KBL 0,800000 m
- Kaminbreite in Profilrichtung**  
KBP 0,800000 m
- absolute Höhe**  
KH 5,502020 m
- ☐ untere Höhe  
UH 0,000000 m
- ☐ Winkel  
KW 0,000000 °
- Navigation buttons: left arrow, right arrow, and a central button with a red square icon.
- OK, Abbrechen, and Hilfe buttons.

Dies geschieht über das Hauptmenü über den [HOMEBUTTON](#) und das [SUBMENÜ GRUNDRISS DACH/WAND/DECKE](#)

1. Und dann über den neuen Menüpunkt [KAMIN / NEU](#)

2. und Antippen der Dachfläche 1 öffnet sich der Eingabedialog für den Kamin.  
Dialogseite 1

Dialogseite 2

Kamineingabe

Abstand Kamin - Holz  
VWA 0,050000 m

Beisparrren  
Beide

Beisparrren als Festsparrren  
Keine

Dimension wie Teilung ☒

Material aus der D...  
Standard

Sparrenbreite  
SB m

Sparrenstärke  
SS m

Dimensionen übernehmen ☒

Material aus der D...  
Standard

Wechselbreite (Holzmaß)  
WH m

OK Abbrechen Hilfe

Dialogseite3

Kamineingabe

Dimensionen übernehmen ☒

Material aus der D...  
Standard

Füllholzbreite (Holzmaß)  
FHB m

Füllholzstärke (Holzmaß)  
FHS m

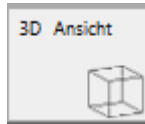
Anschluss  
Abgesetzter Zapfen

zusätzlicher Füllholzabstand  
FHA m

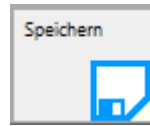
Art der Füllhölzer  
Beide

OK Abbrechen Hilfe

3. Ausfüllen der drei Dialoge und Bestätigen der gewählten Eingaben beim dritten Dialog durch Antippen von OK, wenn nicht **DIMENSIONEN ÜBERNEHMEN** gewählt ist.

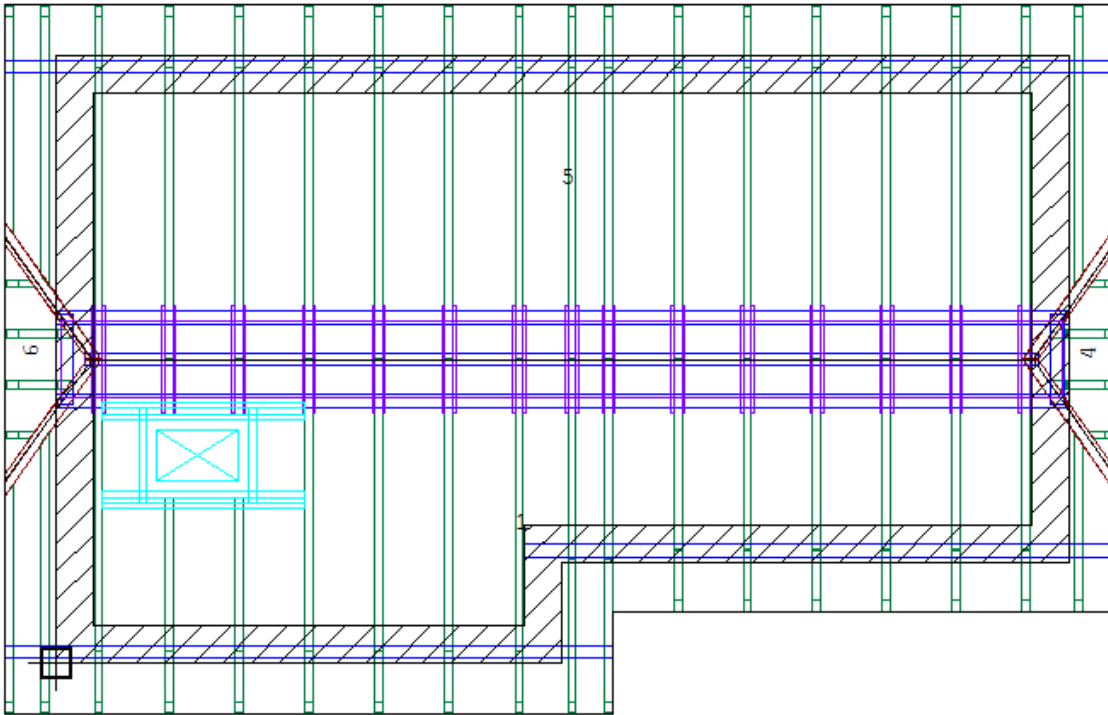


4. Durch Antippen von werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.



5. Durch Antippen von sollte das Projekt nun abgespeichert werden.

6. Das Projekt sollte nun wie die folgende Zeichnung aussehen.



#### 6.5. Dachfenster

Als nächstes wird ein Dachflächenfenster in die Dachfläche 5 eingebaut.

1. Dieses wird auch über das Hauptmenü über den [HOMEBUTTON](#) und das [SUBMENÜ GRUNDRISS DACH/WAND/DECKE](#) aufgerufen.

**Fenstereingabe** - [ ] [X]

☒ sofort aktualisieren

☒ Fenster ab linker Hauskante  
FLA 2,500000 m

☒ Obere Fensterhöhe  
W... 2,400000 m

☒ Fensterbreite  
DAB 1,200000 m

☒ Fensterhöhe  
DA 1,800000 m

☐ Abstand Dachlatte unter Fe...  
FEU [ ] m

☐ Beisparren  
Beide

☐ Beisparren als Festsparren  
Keine

☒ Dimensionen übernehmen

☒ Material aus der D...  
Standard

☒ Sparrenbreite  
SB [ ] m

☒ Sparrenstärke  
SS [ ] m

[ ] [ ] [ ]

[ ] [ ] [ ]

OK Abbrechen Hilfe

2. und durch Anwahl der neuen Kachel **FENSTER UND TÜREN/ DACHFENSTER / DACHFENSTER EINFÜGEN** ausgeführt.
3. Bei der Flächenwahl wird die Dachfläche 5 angewählt.
4. Es öffnet sich der Eingabedialog:

**Dachfenster**

Eine Ebene zurück	Dachfenster einfügen
Dachfenster ändern	Dachfenster löschen

**Fenster und Türen**

Eine Ebene zurück

Dachfenster

Türen und Wandfenster

Dachfenster-Makros

**Fenstereingabe**

☒ Dimensionen übernehmen

Material aus der D...  
Standard

Wechselbreite (Holzmaß)  
WH  m

Wechselstärke (Holzmaß)  
WS  m

Anschluss  
Abgesetzter Zapfen

Abstand zum oberen Wechsel  
W...  m

Abstand zum unteren Wech...  
WAU  m

Zusätzl. Wechselabstand ob...  
Z...  m

Zusätzl. Wechselabstand un...  
ZWU  m

Lage der Wechsel  
Beide

Navigation:

OK Abbrechen Hilfe

**Fenstereingabe**

☒ Dimensionen übernehmen

Material aus der D...  
Standard

Füllholzbreite (Holzmaß)  
FHB  m

Füllholzstärke (Holzmaß)  
FHS  m

zusätzlicher Füllholzabstand  
FHA  m

Anschluss  
Zapfen

Art der Füllhölzer  
Beide

Navigation:

OK Abbrechen Hilfe

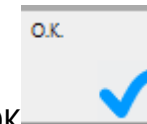
Auf der 2. Seite wird der Wechsel definiert.

Auf der 3. Seite werden die Füllhölzer eingegeben.

5. Übernehmen der 3 Dialogseiten

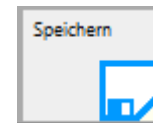
6. und Bestätigen der gewünschten Eingaben beim dritten

durch Antippen von OK

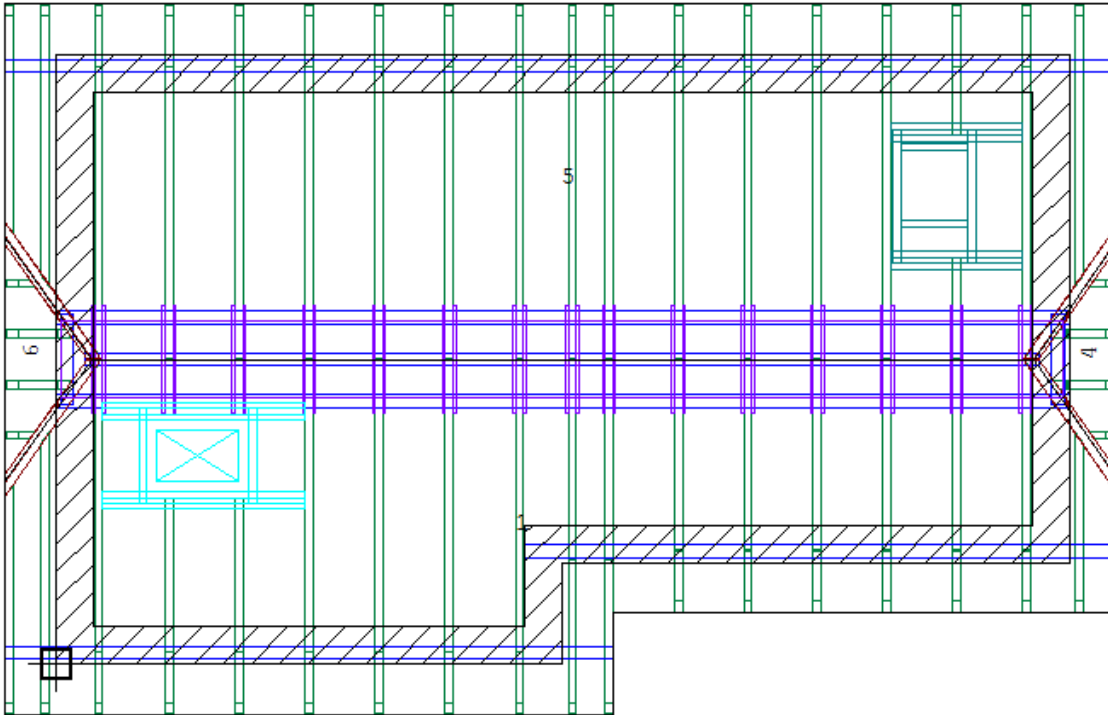


7. Durch Antippen von werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.

8. Speichern des Projektes durch Antippen von



Das Projekt sollte nun so wie die folgende Zeichnung aussehen.



## 6.6. Schleppgaupe

Als nächstes wird eine Schleppgaupe in Dachfläche 5 eingebaut.

1. Dieses wird auch über das Hauptmenü über den [HOMEBUTTON](#) und das [SUBMENÜ GRUNDRISS DACH/WAND/DECKE](#) aufgerufen.
2. Durch Antippen des neuen Menüpunkts [GAUPEN / GAUPE NEU](#) und
3. Antippen der Dachfläche 5 öffnet sich die erste Dialogseite für Gaupen.
4. Übernehmen folgender Werte:
- 5.

Dialogseite 1

Dialogseite 1: Gaupenart: Schleppgaupe. Grundmaß bis Gaupe längs: GBG 4,000000 m. Breite Gaupe: BG 4,000000 m. Breite hinten: BH 4,000000 m. Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe.

Dialogseite 2

Dialogseite 2: Gaupenneigung: NPF 10,000000 °. Gaupenhöhe: GH 2,890319 m. Oberkante Gaupenpfette: PG 2,250000 m. Pfettenbreite: PFB 0,120000 m. Pfettenstärke: PFS 0,120000 m. Winkliges Obholz: DTH 0,160000 m. Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe.

Dialogseite 3

Dialogseite 3: Oberkante Brüstung: LD... 0,950000 m. Unterkante Schwelle bzw. Pf...: LHS 0,120000 m. Grundmaß bis Pfosten: GF 0,300000 m. Hauptsparren bis Fensterbr...: DFB 0,170683 m. vorderer Überstand: UEV 0,300000 m. linker Überstand: UEL 0,300000 m. rechter Überstand: UER 0,300000 m. Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe.



Dialogseite 4

Dialogseite 4: Gaupe:1:Hauss...  
 Grundmaß bis Hauptdacha...  
 GBA 0,300000 m  
 Grundmaß für Hauptdachau...  
 GD 2,250000 m  
 Höhe des Hauptdachaustieg  
 HD 2,250000 m  
 OK Abbrechen Hilfe

Dialogseite 5

Dialogseite 5: Gaupe:1:Hauss...  
 Festsparren im Hauptda...  
 Kehlsparren bis Festspar...  
 Abstand Sparren bis Pfosten  
 AHP 0,000000 m  
 Bundsparren  
 Durchgehend  
 OK Abbrechen Hilfe

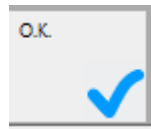
Dialogseite 6

Dialogseite 6: Gaupe:1:Hauss...  
 Dachwandangleich vorne  
 D... 0,200000 m  
 Dachwandangleich links  
 DWL 0,200000 m  
 Dachwandangleich rechts  
 D... 0,200000 m  
 OK Abbrechen Hilfe

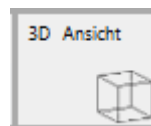
Dialogseite 7

Dialogseite 7: Gaupe:1:Hauss...  
 Gaupenwand vorne erz...  
 Gaupenwand links erze...  
 Gaupenwand rechts erz...  
 Seitliche Wände als Bac...  
 Zumaß SeitenWände  
 0,100000 m  
 Gaupenfenster erzeugen  
 Wandbreite  
 G... 0,200000 m  
 OK Abbrechen Hilfe

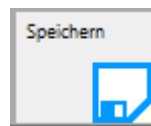
6. Ausfüllen der sieben Dialoge und Bestätigen beim siebten der gewählten Eingaben durch Antippen von OK



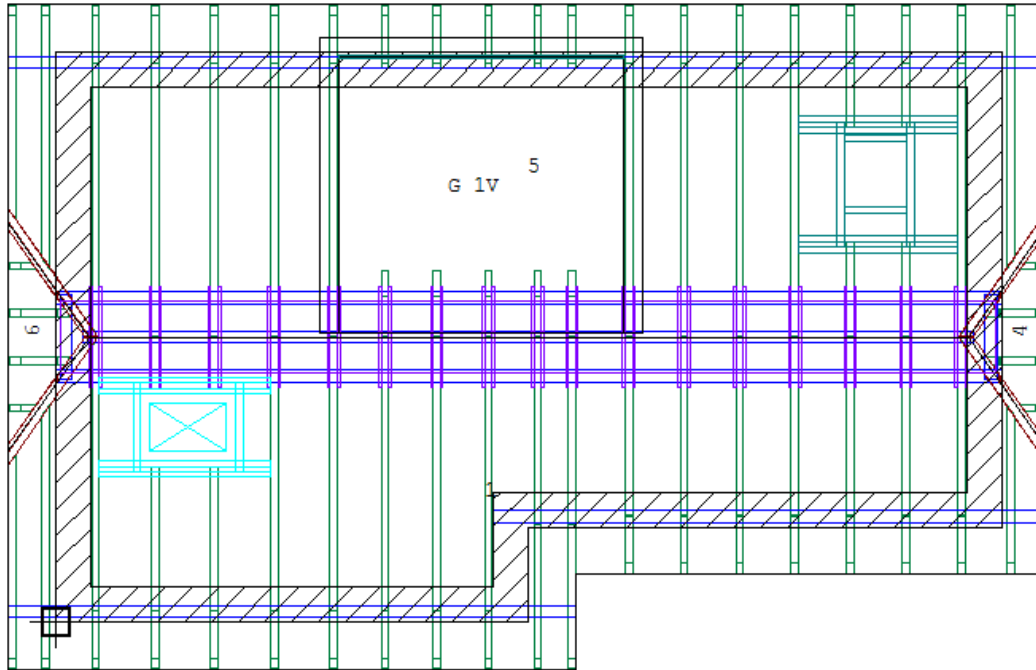
7. Durch Antippen von 3D Ansicht werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.



8. Durch Antippen von Speichern das Projekt speichern.

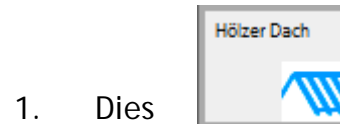


Das Projekt sollte nun so wie die folgende Zeichnung aussehen.

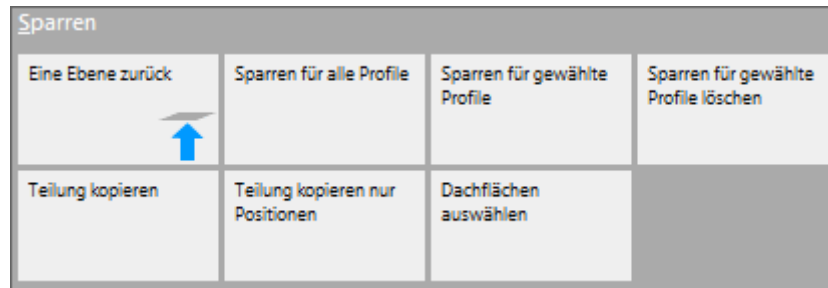


### 6.6.1. Sparren in Schleppgaube einbauen

In der neuen Schleppfläche werden nun über die Dachhölzer Sparren eingebaut.

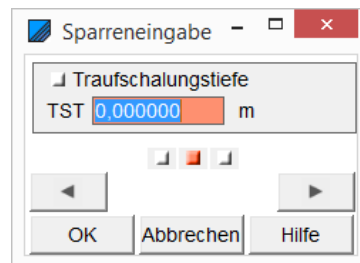


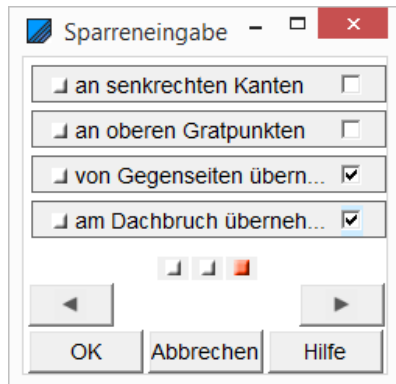
1. Dies geschieht über die Kachel Dachhölzer unten rechts. Danach wird



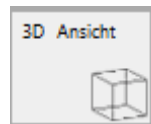
SPARREN/STELLBRETTER UND SPARREN/SPARREN/ SPARREN FÜR GEWÄHLTE PROFILE ausgewählt.

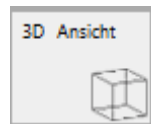
2. Antippen der Schleppfläche und Bestätigen mit oder Antippen von .
3. Es öffnet sich der Eingabedialog der Sparren.
4. Firstabschnitt **BLATT** bewirkt, dass sich die Schleppsparren auf die Hauptdachsparren automatisch anschmiegen.

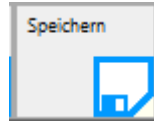




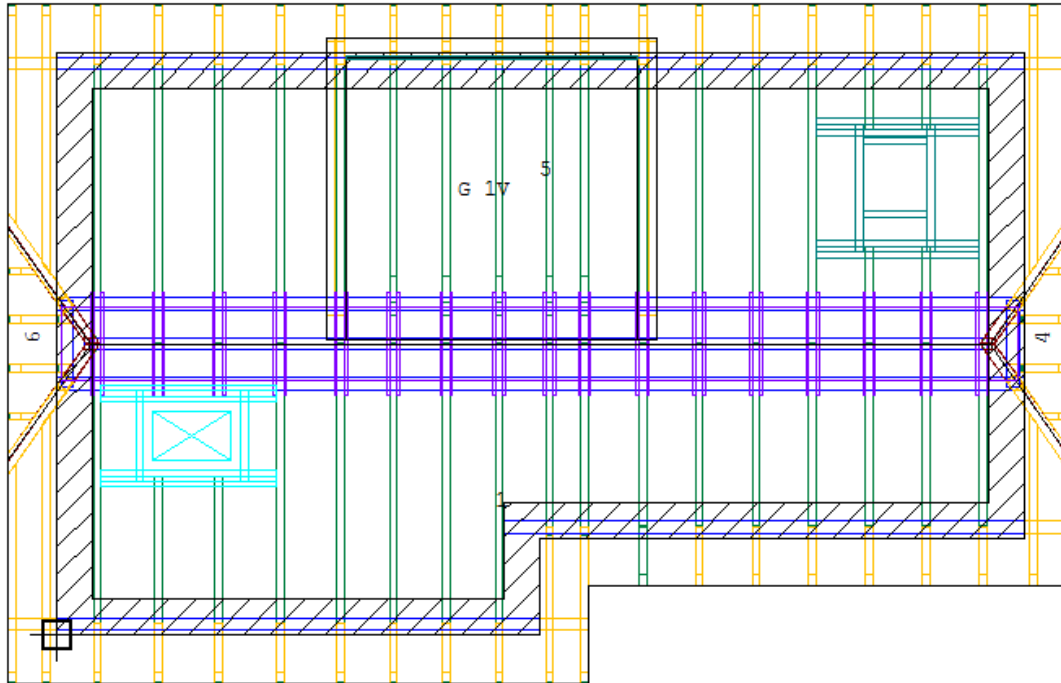
5. Damit die Schleppsparren auf den Hauptdachsparren deckungsgleich aufliegen, kann hier die **TEILUNG AM DACHBRUCH ÜBERNEHMEN** aktiviert werden oder nachträglich über den Menüpunkt **SPARREN / TEILUNG KOPIEREN** die Schleppfläche angeklickt werden. Es wird nur die Teilung vom Hauptdach in die Schleppfläche übernommen.



6. Durch Antippen von  werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.

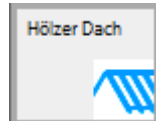


7. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden und wie die folgende Zeichnung aussehen.

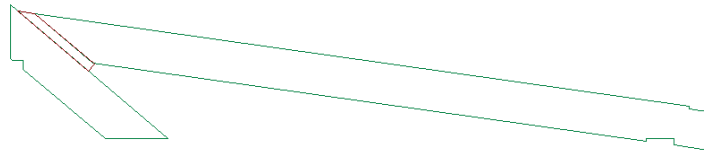
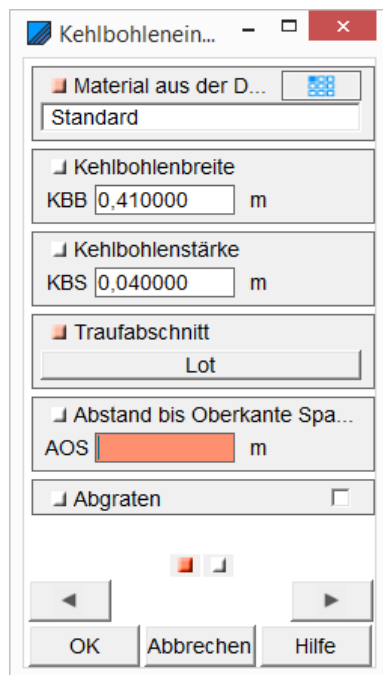


### 6.6.2. Einbau einer Kehlbohle am Auflagerpunkt der Schleppsparren

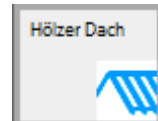
Es kann auch noch eine Kehlbohle mit den Maßen 0,41/0,04 im Auflagerpunkt der Schleppsparren eingefügt werden.



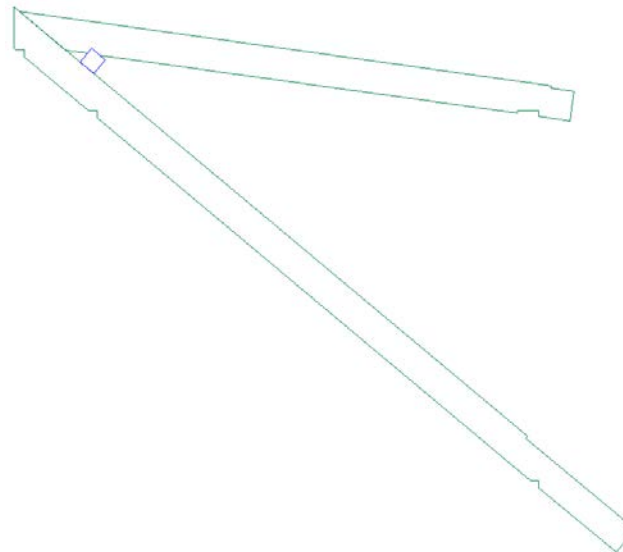
1. Über die Kachel **DACHHÖLZER** und dann **GRAT- UND KEHLSPARREN / KEHLBOHLEN FÜR GEWÄHLTE KANTEN** wird der Menüpunkt aufgerufen.
2. Und dem darauffolgenden Antippen der Auflagerkante wird dies erreicht.



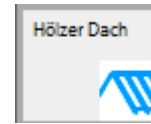
### 6.6.3. Firstpfette für Schleppsparren



1. Oder es wird über die Kachel **DACHHÖLZER** / **DANN PFETTEN** ausgewählt.
2. über den Menüpunkt **FIRSTPFETTE FÜR SCHLEPPGAUPE** eine Auflagerpfette eingebaut.



#### 6.6.4. Gaupenhölzer



1. Die Gaupenhölzer werden auch über die Kachel [DACHHÖLZER](#) aufgerufen.
2. Aktivieren des neuen Menüpunkt [GAUPENHÖLZER](#) / [GAUPENHÖLZER FÜR ALLE GAUPEN](#).
3. Es öffnet sich direkt die erste der sechs Dialogseiten.
4. Ausfüllen der Dialoge so, wie es auf den folgenden Dialogseiten zu sehen ist.
5. Eine nähere Beschreibung der Gaupenhölzer findet sich in der [PDF DACHHÖLZER](#) unter [HILFE/HANDBUCH](#).

Dialogseite 1

Dialogseite 1: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Breite Pfosten: POB 0,120000 m
- Stärke Pfosten: POS 0,120000 m
- Anschluss: Zapfen

Dialogseite 2

Dialogseite 2: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Schwellenbreite: SWB 0,160000 m
- Schwellenstärke: SWS 0,060000 m

Dialogseite 3

Dialogseite 3: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Breite Fensterbrüstung: FBB 0,120000 m
- Stärke Fensterbrüstung: FBS 0,120000 m
- Breite Fenstersturz: FSB 0,120000 m
- Stärke Fenstersturz: FSS 0,120000 m
- Lichte Höhe Fenstersturz: LFS 2,200000 m
- Anschluss: Zapfen



Dialogseite 4

Dialogseite 4: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Breite Backenriegel / seiti...: BRB 0,120000 m
- Stärke Backenriegel / seiti...: BRS 0,120000 m
- Anschluss: Zapfen
- Priorität Backenriegel: ☒
- Backenriegel bis Hinterk...: ☒

Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe

Dialogseite 5

Dialogseite 5: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Breite Ortgangriegel / Wang...: ORB 0,120000 m
- Stärke Ortgangriegel / Wan...: ORS 0,120000 m
- Abstand Ortgangriegel und ...: AOS 0,100000 m
- Anschluss: Zapfen

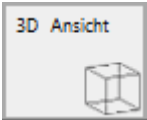
Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe

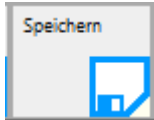
Dialogseite 6

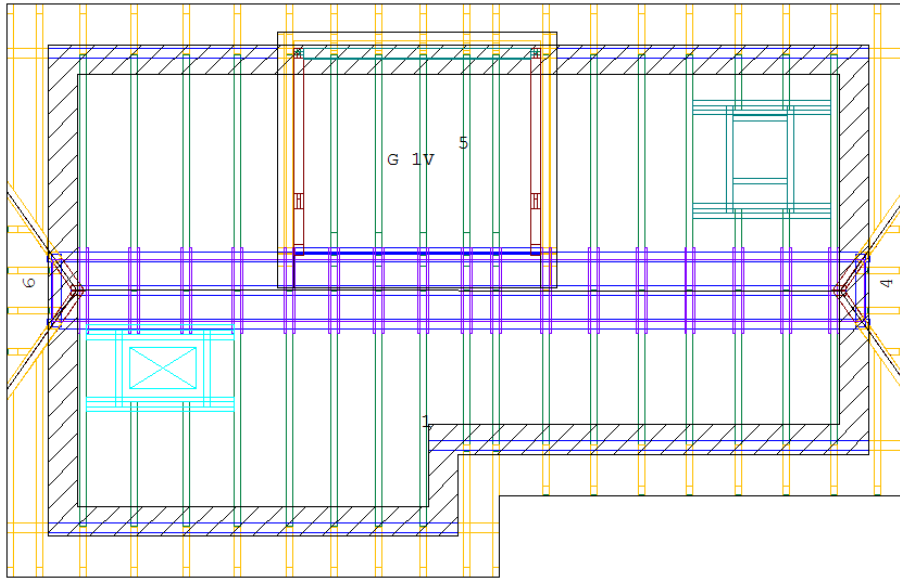
Dialogseite 6: Gaupenhölzer

- Material aus der D...: Standard
- Stärke Pfette vor dem Rähm: FPS 0,100000 m
- Breite Pfette vor dem Rähm: FPB 0,100000 m
- Obholz Pfette vor dem Rähm: FPO 0,160000 m

Buttons: OK, Abbrechen, Hilfe

6. Durch Antippen von  werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.

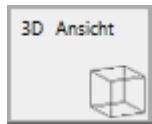
7. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden und wie die folgende Zeichnung aussehen.

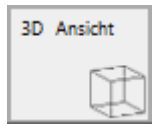


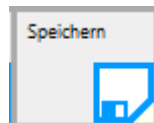
## 6.7. Traufenbearbeitung

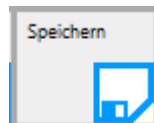
Als nächstes werden in der Dachfläche 1 die Traufen geändert:

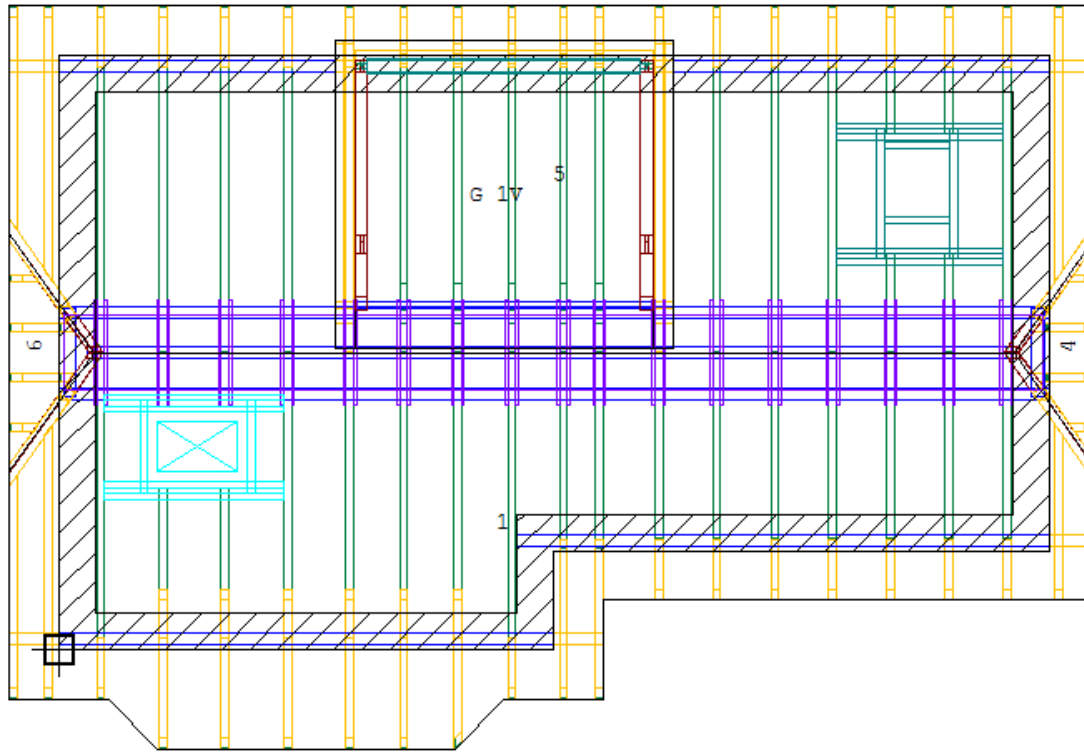
1. Dies geht über das Hauptmenü über den **HOME** Button und dann die Kachel. **GRUNDRISS DACH WAND DECKE / DACHFLÄCHE - TRAUFE** **BEARBEITEN**
2. Über den Menüpunkt **FLÄCHE WÄHLEN** Auswahl der Dachfläche 1
3. und danach die Traufkante der Hausseite 1 Antippen.
4. Wahl des Befehls **PUNKT EINFÜGEN** und Eingabe der neuen Koordinaten des neuen Punktes: Längsrichtung: 0,50  
Profilrichtung: -0,50
5. Bestätigen durch Antippen von OK.
6. Erneutes Klicken mit der rechten Maustaste auf die Traufkante
7. und klicken auf **PUNKT EINFÜGEN**. Längsrichtung: 1,00 Profilrichtung: -1,00
8. Bestätigen durch Antippen von OK.
9. Erneutes Klicken mit der rechten Maustaste auf die Traufkante
10. und Klicken auf **PUNKT EINFÜGEN**. Längsrichtung: 4,00 Profilrichtung: -1,00
11. Bestätigen durch Antippen von OK.
12. Erneutes Klicken mit der rechten Maustaste auf die Traufkante
13. und Klicken auf **PUNKT EINFÜGEN**. Längsrichtung: 4,50 Profilrichtung: -0,50
14. Bestätigen durch Antippen von OK.



15. Durch Antippen von  werden die Berechnungen der Hölzer durchgeführt.



16. Durch Antippen von  sollte das Projekt abgespeichert werden und die Zeichnung nun so aussehen.




## 7. Grafischer Grundriss

Über die Kachel **2D GRUNDRISS** können Grundrisse und Geschosse für Fachwerk und Holzrahmenbau sowie Innenwände angelegt werden.

Um einen grafischen Grundriss für die Dachausmittlung einzugeben, wird über den **HOMEBUTTON** Auswahl des Menüpunkts **DACHGRUND / HAUSGRUND ANLEGEN** an. Es kann nun der Startpunkt des Grundrisses durch Antippen bestimmt werden. Danach kann der Abstand zum Ursprung numerisch eingegeben werden.

Nun kann entweder mit der Maus, durch Antippen oder mit den Cursor Tasten der Grundriss *gegen den Uhrzeigersinn* gezeichnet werden.



Die Kachel **MODUS / DIALOGE ANZEIGEN** sollte eingeschaltet sein und durch Antippen von  der Geschosdialog sichtbar sein.



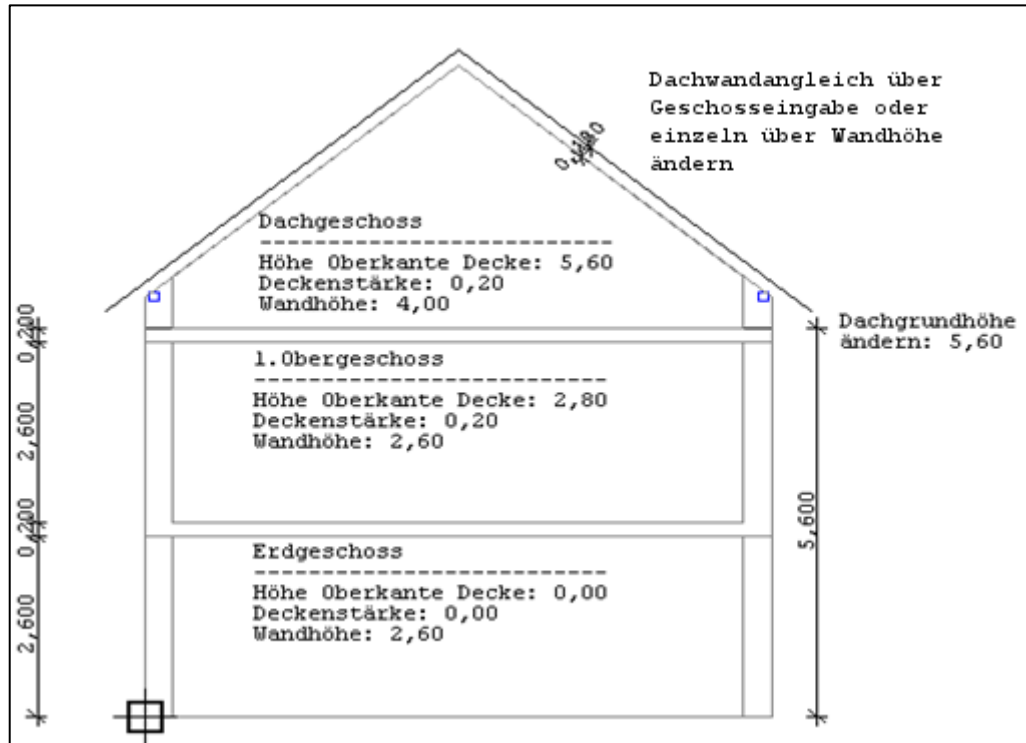
Um Fachwerkwände anlegen zu können, müssen Geschosse angelegt werden! Es kann ein Geschossname für eine einzelne Wand oder besser für einen ganzen Grundriss vergeben werden.



Jedes Geschoss kann eine Decke haben, die dann immer unter der Wand liegt, d.h. das Erdgeschoss wird meistens keine Deckenstärke haben.



Im grafischen Grundriss kann jede Geschosswand über den Menüpunkt **GESCHOSS / WANDHÖHEN ÄNDERN** in der Höhe verändert werden.



Es gibt nun drei Möglichkeiten den Dachgrund oder ein Geschoss zu zeichnen:

### 1.) Mit der Maus

Durch Verschieben und Antippen mit der linken Maustaste öffnet sich ein Dialog, in dem die genauen Werte für die aktuellen Hausseiten eingegeben werden können.

### 2.) Mit den vier Cursor Tasten

**Außenwand neu/bearbeiten**

Art der Eingabe

Bezugssystem

☒ relativ zum Nullpunkt

☐ relativ zum Bezugspunkt

☐ relativ zum Startpunkt

Koordinaten

☐ kartesisch

☒ polar

☒ Winkel absolut

☐ Innenwinkel

Wandwerte kartesisch

dx: 11,774384

dy: 8,868559

Wandwerte polar

Länge: 9,000000

Winkel: 90,000000


Breite: 0,200000

☐ letzte Wand


OK

Abbrechen

Hilfe

Durch Drücken von einer der vier  Cursortasten- oder der vier Tasten 1, 3, 7, 9 der separaten numerischen Eingabe, öffnet sich der gleiche Dialog, in dem dann die genauen Werte für die aktuelle Hausseite eingegeben werden können.

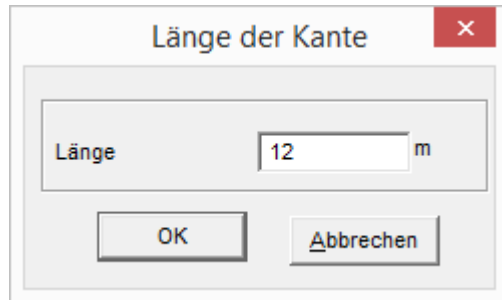
Ein Ändern der Werte nach eigenen Vorgaben:





Nachdem **OK** angeklickt wurde, wird die Mauer gezeichnet. Um die Mauer wieder zu löschen, muss entweder mit der rechten Maustaste auf die Hausseite geklickt werden oder die Backspace Taste  gedrückt werden. Durch Antippen von "letzte Mauer" wird die aktuelle Hausseite zur letzten Hausseite.

Es kann auch über **MODUS / DIALOGE ANZEIGEN** durch Entfernen des Häkchens, nach Wahl der Richtung durch die erwähnten Tasten, nur die Kantenlänge der Hauswand eingegeben werden.

**Modus**

Eine Ebene zurück	Außenwand bearbeiten	Innenwand bearbeiten	Polygon-Modus
Kanten-Modus	Eingabe über Außenschicht	Dialoge anzeigen	



1. Aufrufen durch Antippen von  des numerischen Grundriss' des Programms.
2. Durch Festhalten der STRG-Taste und Antippen der gewünschten Hausseiten mit der linken Maustaste, können mehrere Hausseiten gewählt werden.
3. Durch Drücken der  -Taste oder Antippen von  , öffnet sich der ersten Eingabedialog der numerischen Grundeingabe.
4. Eingabe der erforderlichen Werte für Dachneigung etc.
5. Nachdem bei allen Hausseiten die erforderlichen Eingaben gemacht wurden, kann durch Antippen von  die Dachausmittlung berechnet werden.

### 3.) Mit dem TOUCH System

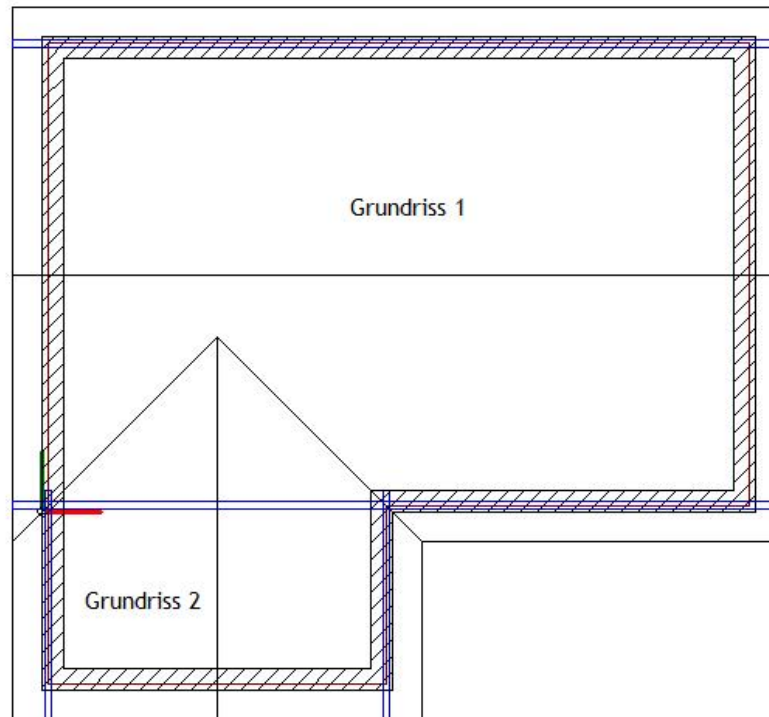
1. Zunächst wird der Bezugspunkt angetippt.
2. Dann wird in die rechte Richtung gewischt. Das Programm erkennt eine orthogonal nach rechts zu zeichnende Hauswand.
3. Es wird die Hausseitenlänge eingegeben. Der Winkel ist voreingestellt, kann aber auch geändert werden..
4. Jetzt wird nach oben gewischt.
5. So werden nacheinander alle Hausseiten eingegeben.

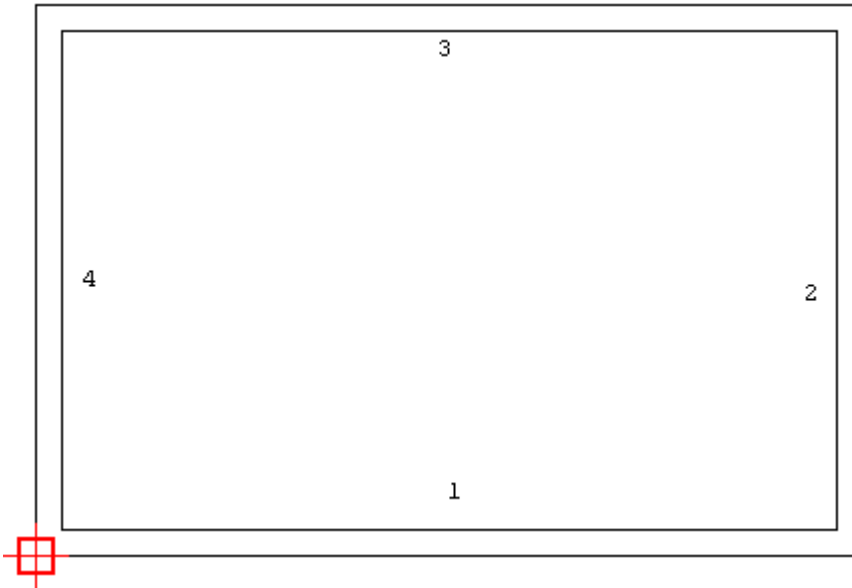
#### 7.1. Erstellung eines Grundrisses in der Grafischen Grundeingabe

Über die Kachel **2D GRUNDRISS** wird der grafische Grundriss aufgerufen. Durch Antippen des Menüpunktes **DACHGRUND / HAUSGRUND ANLEGEN** und freies Antippen mit der linken Maustaste kann der Startpunkt des ersten oder beliebigen Grundrisses bestimmt werden. Es öffnet sich ein Dialog, über den der Startpunkt des neuen Grundrisses zum Roten Ursprung numerisch genau eingegeben werden kann. Über die vorher schon beschriebenen Möglichkeiten (Maus, Tastatur und TOUCH) kann dann der Grundriss frei gezeichnet werden.




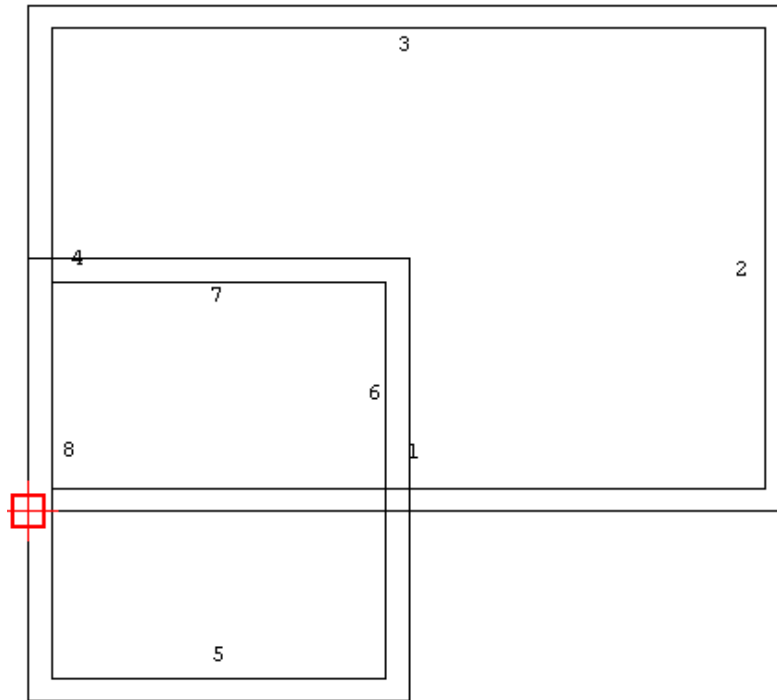
In diesem Beispiel werden nun zwei Grundrisse grafisch gezeichnet und danach werden im numerischen Grundriss die notwendigen Eingaben für die Profile gemacht.






Der Grundriss 1 besteht aus vier Hausseiten und ist 12,00 auf 8,00 Meter groß.

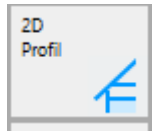
1. Wahl des Menüpunktes **DACHGRUND / HAUSGRUND ANLEGEN** und
2. Antippen des roten Fadenkreuzes (Ursprung) mit der linken Maustaste.
3. Es öffnet sich ein Dialog, worüber der Abstand zum Ursprung auf dx 0,00 / dy 0,00 Meter bestimmt werden kann.
4. Eingabe und Zeichnen des Grundrisses gegen den Uhrzeigersinn mit den vier Cursor Tasten .
5. Antippen bei der letzten Hausseite von **LETZTE WAND**
6. Durch Antippen des roten Fadenkreuzes (Ursprung) mit der rechten Maustaste können die Hausseiten noch weiter bearbeitet werden.



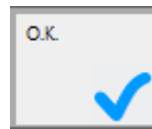
Der Grundriss 2 besteht aus vier Hausseiten und ist 5,90 auf 7,00 Meter groß.

1. Aufrufen des Menüpunktes **DACHGRUND / HAUSGRUND ANLEGEN**
2. Klicken mit der linken Maustaste auf das rote Fadenkreuz (Ursprung)
3. Öffnen des Dialogs, worüber der Abstand zum Ursprung auf  $dx\ 0,00 / dy\ -3,00$  Meter bestimmt werden kann.
4. Zeichnen des Grundrisses gegen den Uhrzeigersinn mit den vier Cursor Tasten 
5. Antippen bei der letzten Hausseite **LETZTE WAND**.
6. Durch Antippen mit der rechten Maustaste können die Hausseiten noch bearbeitet werden.

Nun sind beide Grundrisse eingegeben und



7. durch Antippen von 2D Profil Wechsel in die numerische Grundeingabe um die Profile einzugeben.
8. Bestätigen der Abfrage mit JA, ob die Eingaben übernommen werden sollen.
9. Es besteht die Möglichkeit, mehrere Hausseiten, die gleiche Profilwerte haben, auch ohne die Strg-Taste gleichzeitig zu markieren



10. Durch Antippen von  oder Drücken von  öffnet sich der Dialog für die gewählten Seiten.

In diesem Beispiel sind die Hausseiten 1,3,6,8 mit den folgenden Profilwerten auszufüllen:

Fußpunkt : Pfettendach mit Überstand

Mauerbreite : 0,365

Waagerechter Dachüberstand : 0,500

Fußpfettenrücksprung : 0,050

Winkliges Obholz : 0,150

Höhe Oberkante Fußpfette : 0,520

Dachneigung : 40,00°

Fußpfettenbreite : 0,120

Fußpfettenstärke : 0,120

Danach den Dialog durch Antippen von OK bestätigen.

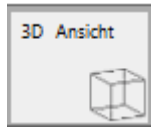
Die Hausseiten 2,4,5,7 sind mit den folgenden Profilwerten auszufüllen:

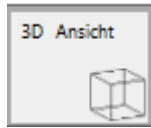
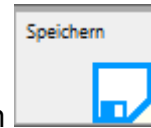
Fußpunkt : Giebel

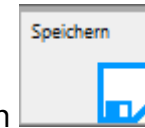
Mauerbreite : ,365

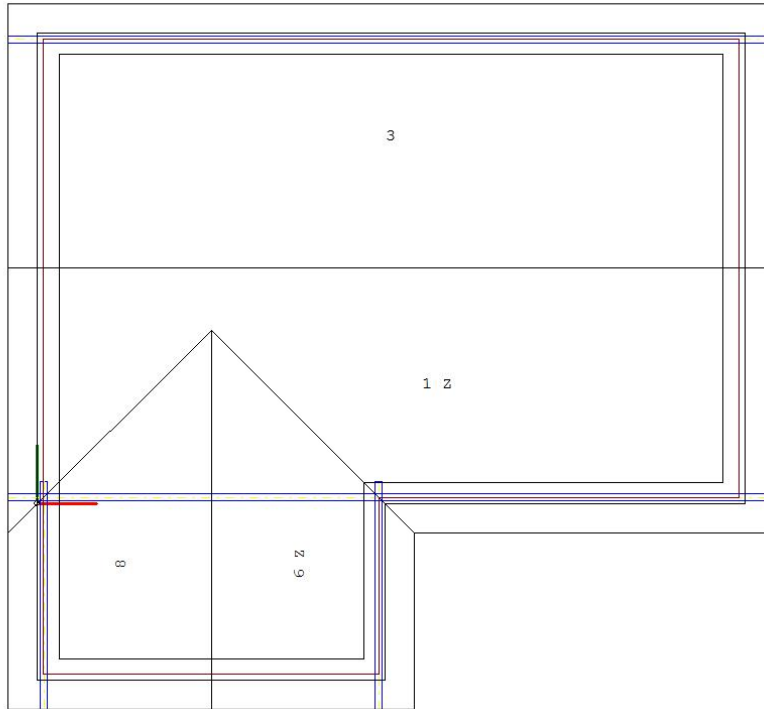
Waagerechter Dachüberstand : 0,500

Danach den Dialog durch Antippen von OK bestätigen.



Durch Antippen von  werden die Berechnungen durchgeführt. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden und wie die folgende Zeichnung aussehen.

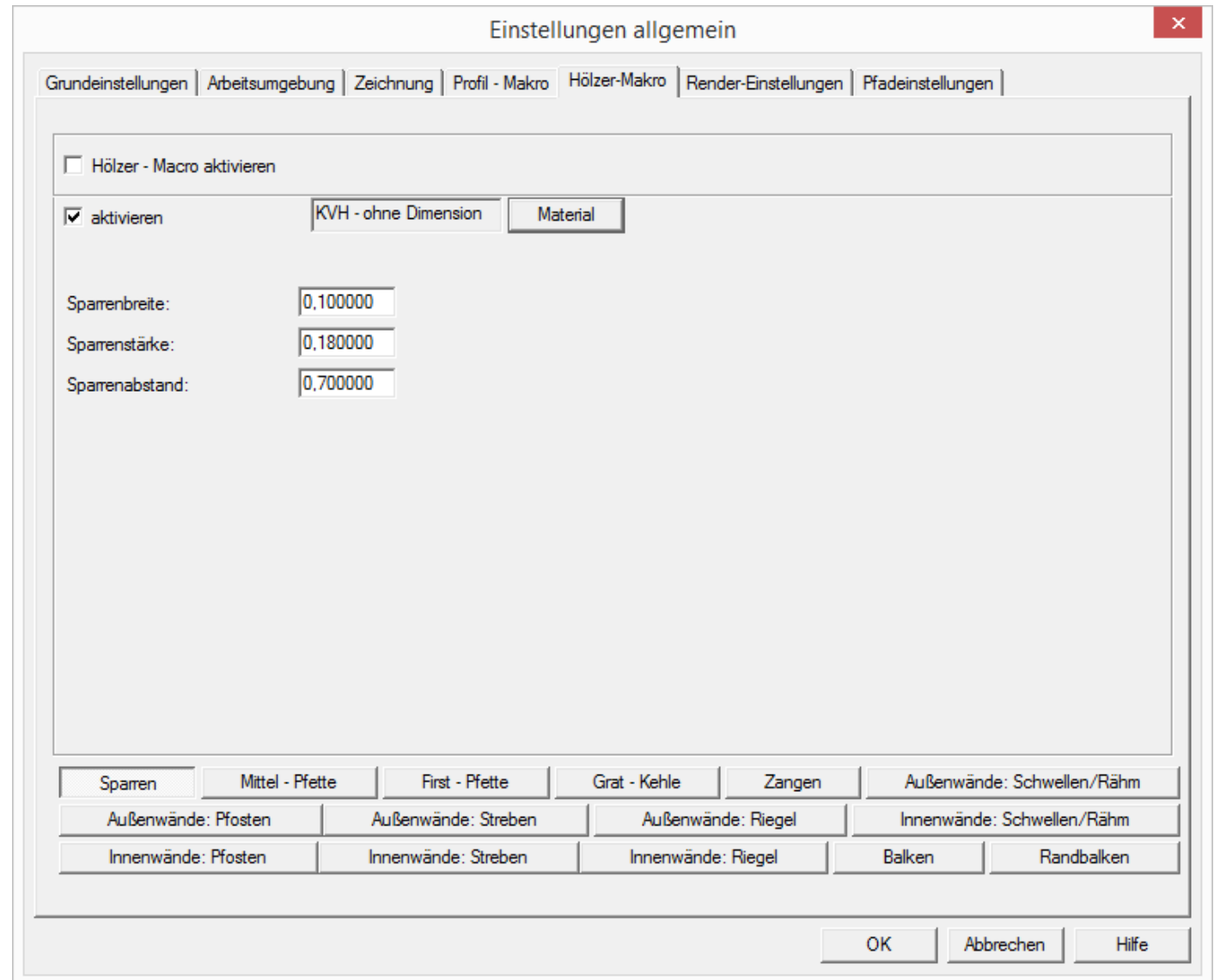




Die Dachhölzer sollen nun über die Hölzermakros in das Projekt eingefügt werden. Dafür müssen aber vorher die gewünschten Holzquerschnitte und Holzhöhen eingegeben werden.

1. Klicken auf die rechte Maustaste oder längeres Halten eines Fingers auf den Bildschirm und dann auf [EINSTELLUNGEN / ALLGEMEIN / HÖLZER – MAKRO](#).
2. Eintragen folgender Werte für die Dachhölzer :

Sparren:	Sparrenbreite	: 0,08
	Sparrenstärke	: 0,18
	Sparrenabstand	: 0,70
Mittelpfette:	Pfettenbreite	: 0,16
	Pfettenstärke	: 0,24
	Winkliges Obholz	: 0,15
	Obere Pfettenhöhe	: 2,92
Firstpfette:	Pfettenbreite	: 0,12
	Pfettenstärke	: 0,14
	Winkliges Obholz	: 0,15
	Laschenbreite	: 0,024
	Laschenstärke	: 0,12
	Einlasstiefe	: 0,02
Grat-/Kehle:	Gratsparrenbreite	: 0,12
	Gratsparrenstärke	: 0,24
Zangen:	Zangenbreite	: 0,08
	Zangenstärke	: 0,18
	Lichte Zangenhöhe	: 2,50





3. Überprüfen des Tab-Dialogs **PFETTEN/SPARREN** bei **EINSTELLUNGEN / BAUVORHABEN**, über den die Position und Länge von Sparren. Wenn alle Einstellungen getätigt wurden, können durch Auswählen von **BEARBEITEN/GRUNDRISS/DACHMAKRO AUSLÖSEN** die Hölzermakros ausgelöst werden.

**Einstellungen Bauvorhaben**

Grundeinstellungen | **Pfetten/Sparren** | Anschlußmaße | Fenster und Türen | Schalung/Hobeln | Holzbeschriftung | Massenermittlung

Abstand 1.Ortgangsparren:  ☐ einbauen

Festsparren an Außenwänden:

außen:  ☐ einbauen

innen:  ☒ einbauen

Festsparren an Innenwänden:

links:  ☐ einbauen

rechts:  ☐ einbauen

Pfetten an Graten/Kehlen:

Grate:  ☐ einbauen

Kehlen:  ☐ einbauen

Pfetten an Giebeln/Außenwänden:

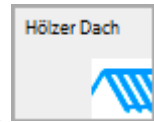
☐ Bezug Überstand

☒ Bezug Außenkante Wand

☐ Bezug Innenkante Wand

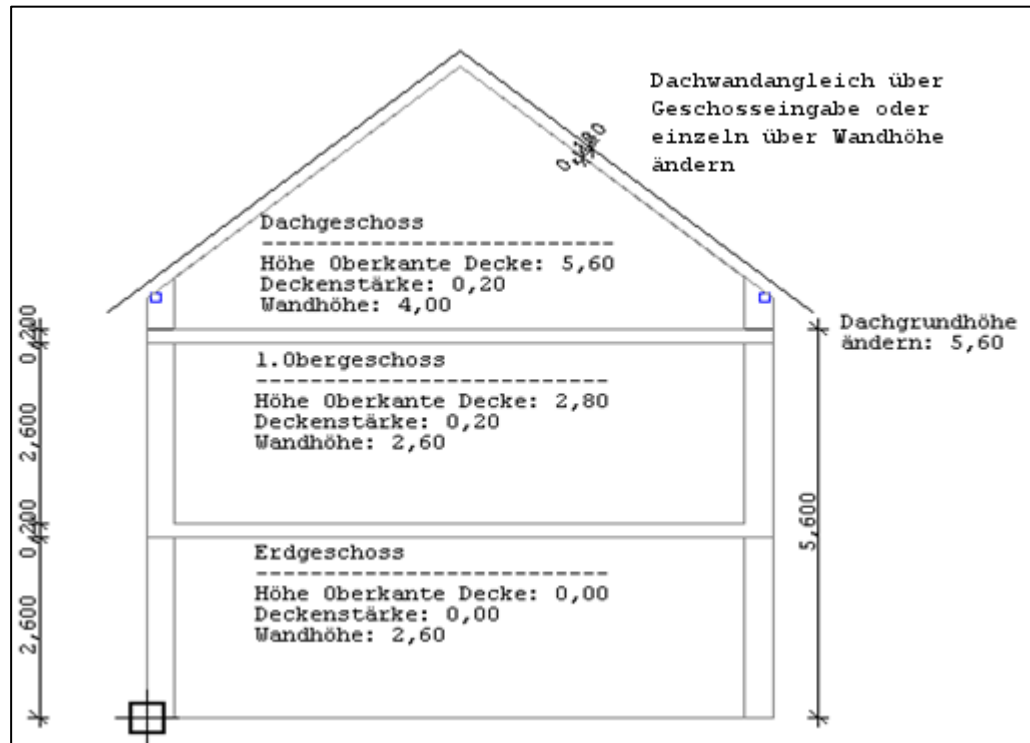
☐ keine Anpassung

OK Abbrechen Hilfe



Es sollten nun die [DACHHÖLZER](#) aufgerufen werden und die Pfetten, hier die Fußpfetten über [PFETTEN ÄNDERN / IM KEHLBEREICH TEILEN](#) getrennt werden. Dies ist bedeutend besser als wenn das mit 3DCAM gemacht wird. Bei den Zangen kann dann auch über [ZANGENLAGE ÄNDERN](#) die Position der Zangen von beidseitig auf einseitig geändert werden.

## 7.2. Erstellung von Geschossen für Fachwerk



Über den Menüpunkt **2D GRUNDRISS** können Geschosse für Fachwerkwände oder Holzrahmenbau angelegt werden. Es wird dafür aber kein Dachgrund benötigt, d.h. es kann auch erst mit den Geschossen angefangen und von unten nach oben gearbeitet und danach erst der Dachgrund für die Dachausmittlung angelegt werden.

Über den Menüpunkt **DACHGRUND / DACHGRUNDHÖHE ÄNDERN** kann der Dachgrund in der Höhe auf das gewünschte Maß gebracht werden.

Wenn die Wände bis Unterkante Sparren gehen sollen, so muss der **DACHWANDANGLEICH** in der Geschosseingabe auf die richtige Höhe gesetzt werden.

**Geschoss neu**

**Bauart**  
Fachwerk

**Eingabemodus**  
Polygon-Modus

**Geschoss-Liste**  
EG

**Geschossname**  
EG

**Unterkante Wand**  
G... 0,000000 m

**Typ Außenwand**

**Höhe Außenwand**  
G... 2,800000 m

**Typ Innenwand**

**Höhe Innenwand**  
GHI 2,800000 m

OK Abbrechen Hilfe

Anlegen von einem Erdgeschoss:

1. Wahl des Menüpunkts **GESCHOSS / GESCHOSS NEU**
2. Öffnen des Eingabedialogs für folgende Eingaben:

**Geschoss neu**

**Außenwandbreite**  
D... 0,365000 m

**Innenwandbreite**  
DWI 0,200000 m

**Dachwandangleich Außenw...**  
W... 0,200000 m

**Dachwandangleich Innenwa...**  
WDI 0,200000 m

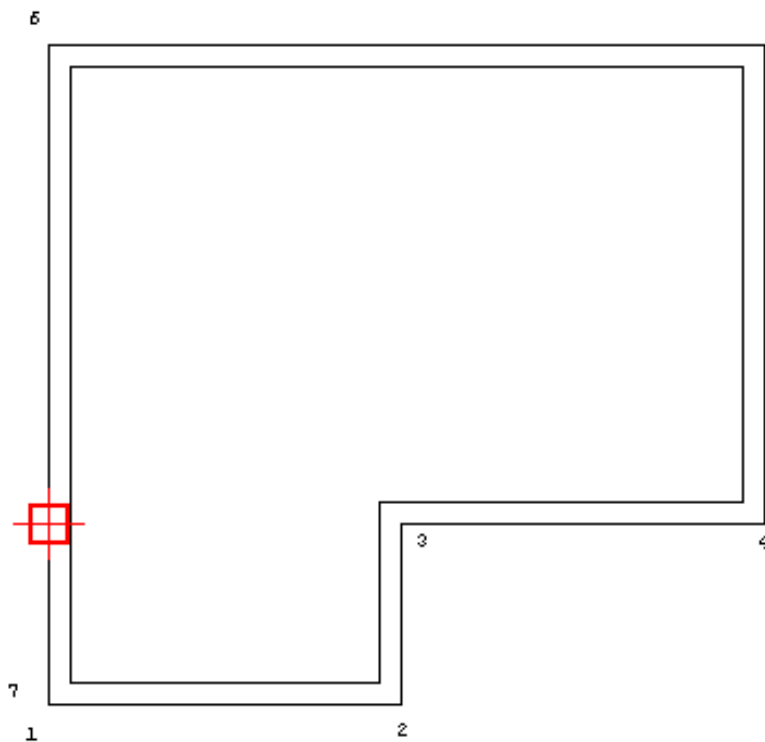
**Dachverschnitt**  
Normal

**Bodenstärke**  
GBS 0,000000 m

OK Abbrechen Hilfe

3. Wahl des Menüpunkt [GESCHOSS / GESCHOSS NEU](#)
4. Klicken auf den äußeren linken Anfangspunkt von Hausseite 5 (*unten links*) Punkt 1.
5. Klicken gegen den Uhrzeigersinn auf die Außeneckpunkte des Dachgrundes (Eckpunkt 2 - 7). Wenn kein Eckpunkt vorhanden ist, so kann über die rechte Maustaste mit Schnittpunkten von zwei Geraden der Eckpunkt erhalten werden, nachdem der Eckpunkt 7 angeklickt wurde.
6. Drücken der ESC-Taste, damit das [GESCHOSS ZEICHNEN](#) abgeschlossen ist.

Hinweis:



- 5 Damit ständiger Überblick über die Geschossdaten vorhanden ist, sollte der Menüpunkt [MODUS / DIALOGS ANZEIGEN](#) aktiviert werden.

Als nächstes wird das 1.Obergeschoss angelegt:

Da die Geschosswände in den Längen identisch sind wie beim Erdgeschoss, kann über den Menüpunkt [GESCHOSS](#) / [GESCHOSS KOPIEREN VON](#) für das 1.OG vom EG kopiert werden.

Ausfüllen der Dialoge nach den folgenden Angaben und Bestätigen mit OK.

The 'Geschoss neu' dialog box is shown with the following settings in the left column:

- Bauart:** Fachwerk
- Geschoss-Liste:** 1.OG
- Geschossname:** 1.OG
- Unterkante Wand:** G... 3,000000 m
- Typ Außenwand:** (empty)
- Höhe Außenwand:** G... 2,800000 m
- Typ Innenwand:** (empty)
- Höhe Innenwand:** GHI 2,800000 m

Navigation buttons (left, right, OK, Abbrechen, Hilfe) are at the bottom.

The 'Geschoss neu' dialog box is shown with the following settings in the right column:

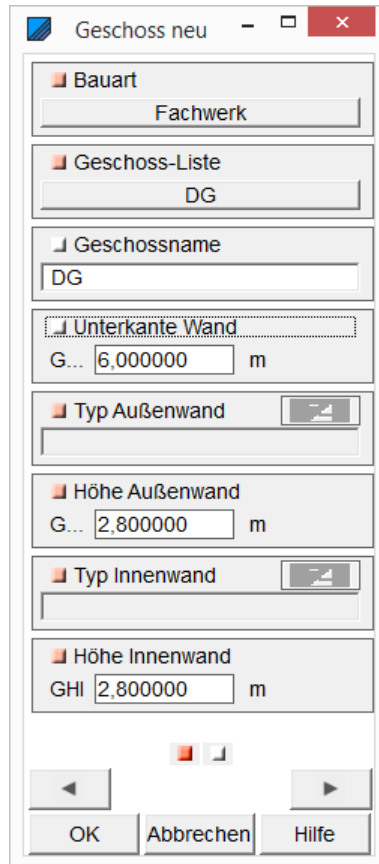
- Außenwandbreite:** D... 0,365000 m
- Innenwandbreite:** DWI 0,200000 m
- Dachwandangleich Außenw...:** W... 0,200000 m
- Dachwandangleich Innenwa...:** WDI 0,200000 m
- Dachverschnitt:** Normal
- Bodenstärke:** GBS 0,200000 m

Navigation buttons (left, right, OK, Abbrechen, Hilfe) are at the bottom.

Nun wird noch das Dachgeschoss angelegt:

Da die Geschosswände in den Längen identisch sind wie beim 1. Obergeschoss, kann hier wieder über den Menüpunkt **GESCHOSS / GESCHOSS KOPIEREN VON** das DG vom 1.OG kopiert werden.

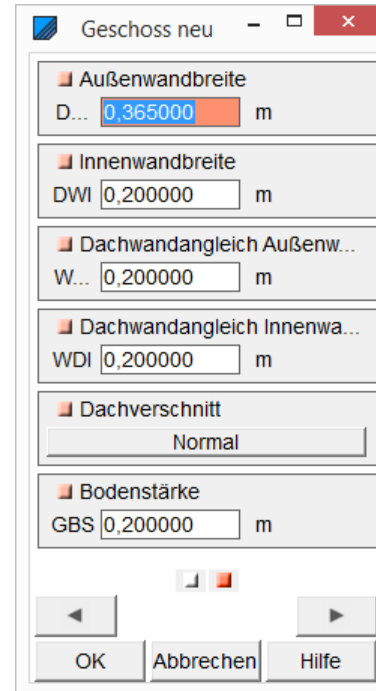
Ausfüllen der Dialoge nach den folgenden Angaben und Bestätigen mit OK.



The 'Geschoss neu' dialog box is shown with the following settings:

- Bauart:** Fachwerk
- Geschoss-Liste:** DG
- Geschossname:** DG
- Unterkante Wand:** G... 6,000000 m
- Typ Außenwand:** (empty)
- Höhe Außenwand:** G... 2,800000 m
- Typ Innenwand:** (empty)
- Höhe Innenwand:** GHI 2,800000 m

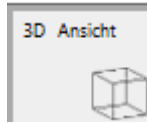
Navigation buttons (left, right, OK, Abbrechen, Hilfe) are at the bottom.



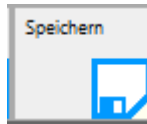
The 'Geschoss neu' dialog box is shown with the following settings:

- Außenwandbreite:** D... 0,365000 m
- Innenwandbreite:** DWI 0,200000 m
- Dachwandangleich Außenw...:** W... 0,200000 m
- Dachwandangleich Innenwa...:** WDI 0,200000 m
- Dachverschnitt:** Normal
- Bodenstärke:** GBS 0,200000 m

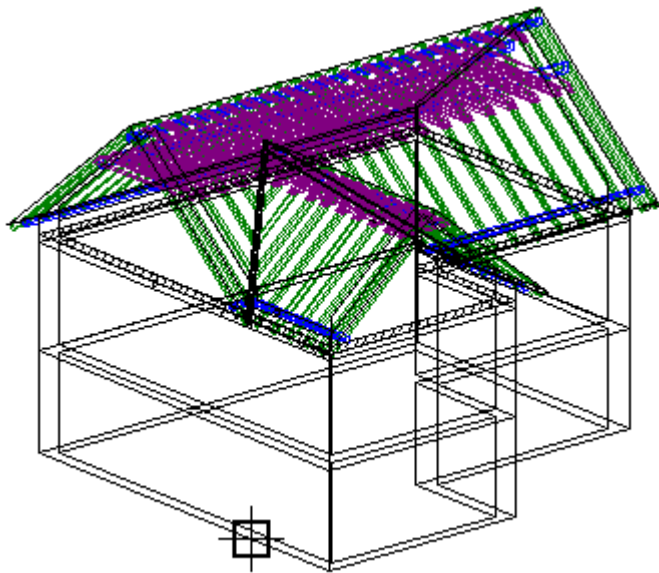
Navigation buttons (left, right, OK, Abbrechen, Hilfe) are at the bottom.



Durch Antippen von  werden die Berechnungen durchgeführt.



Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden und wie die folgende 3D Zeichnung aussehen.





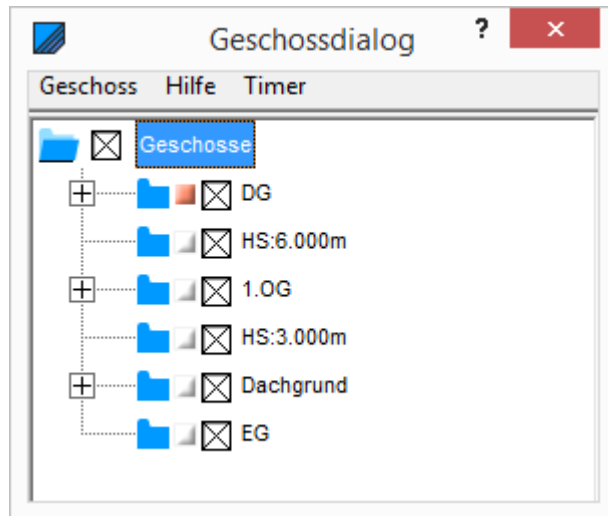
### 7.3. Innenwand im grafischen Grundriss anlegen

Über die Kachel **2D GRUNDRISS** und Antippen von **MODUS / INNENWAND BEARBEITEN** kann nun durch Antippen mit der rechten Maustaste oder längeres Halten des Fingers auf die Wand an einer Außen- oder Innenwand eine Innenwand angelegt werden. Durch Antippen mit der rechten Maustaste oder mit dem Finger an einer vorhandenen Innenwand kann diese bearbeitet oder gelöscht werden.



Unbedingtes Aktivieren durch Antippen von den Auswahldialog über alle vorhandenen Geschosse. Hiermit kann durch Markieren des Punktes vor der Geschossangabe entschieden werden, in welchem Geschoss die Innenwände bearbeiten werden sollen.

Das aktive Geschoss trägt ein oranges Quadrat.



1. Aktivieren des roten Punktes bei EG, um im EG eine Innenwand eingeben zu können.
2. Nun kann durch Antippen mit der rechten Maustaste an der dritten Geschosswand eine Innenwand mit folgenden Werten angelegt werden.
3. Eingabe der Werte laut Dialog
4. Nach Erstellen der 1.Wand kann, auch über einen Rechtsklick auf die Innenwand, zum Beispiel **INNENWAND ANHÄNGEN** gewählt werden, um von dort aus eine weitere Innenwand einzuziehen.
5. Zum Üben können jetzt noch weitere Wände in den einzelnen drei Geschossen angelegt werden.

**Innenwand**

Bezugspunkt  
A

Abstand längs  
AL 1,500000 m

Abstand lotrecht  
ALR 0,000000 m

Wandbreite  
W 0,200000 m

Länge  
1,000000 m

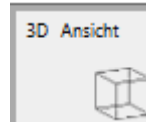
Winkel  
90,000000 °

anschiessen ☐

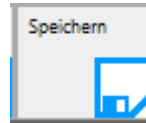
Abstand Bezugskante  
0,000000 m

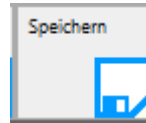
Vorgabe Bezugskante  
frei

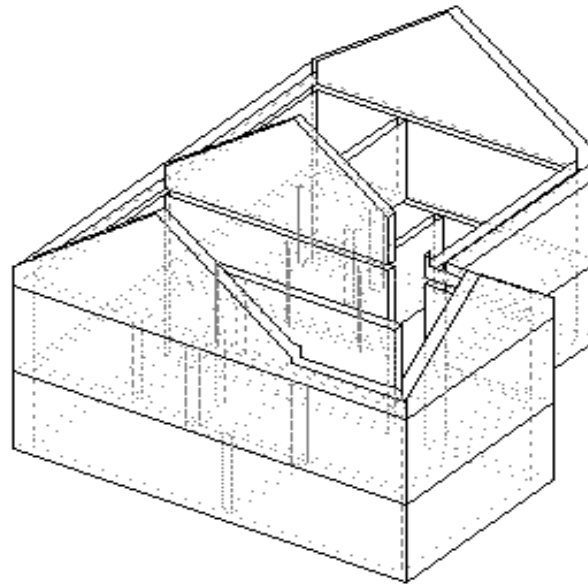
OK Abbrechen Hilfe



Durch Antippen von  werden die Berechnungen durchgeführt.



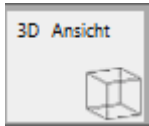
Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden und wie die folgende 3D Zeichnung aussehen.



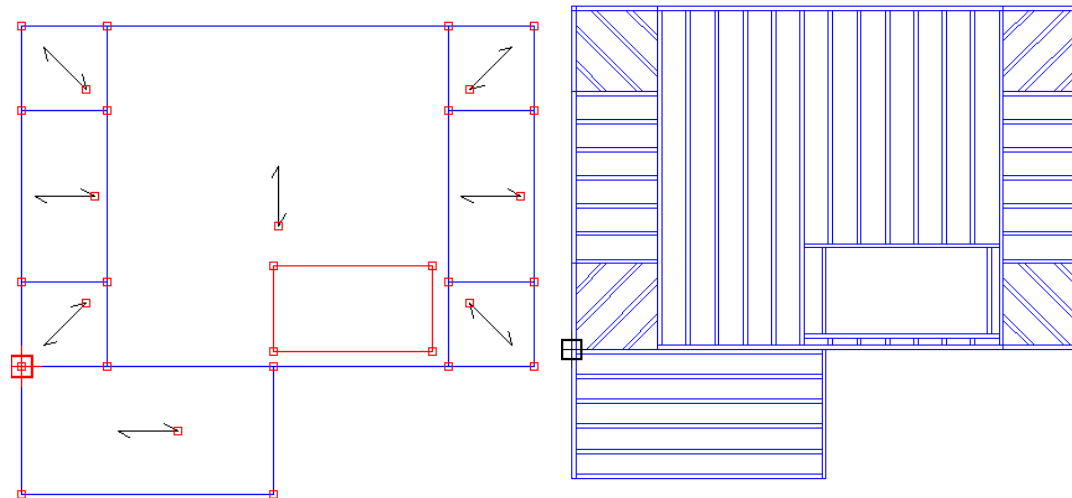
## 7.4. Balkenlage anlegen

1. Eine Balkenlage wird über die Kachel unten rechts **BALKENLAGE** angelegt. Um eine Balkenlagenfläche zu definieren, wird ein Geschoss oder einen frei definierbarer **HÖHENSCHNITT (OK BALKENLAGE)** benötigt.
2. Nachdem entweder ein Geschoss mit Deckenstärke oder einen Höhenschnitt angelegt wurde, kann nun über **BALKENLAGE/FLÄCHE** eine **TEILBALKENLAGE** oder eine **BALKENLAGE MIT EINER VERLEGERICHTUNG ANLEGEN** angewählt werden. Die **TEILBALKENLAGE** sowie eine **ÖFFNUNG ANLEGEN**, müssen, wie beim Grundriss, gegen den Uhrzeigersinn ausgeführt werden.

3. Nachdem alle Teilbalkenlagen und Öffnungen definiert wurden, sollten auf

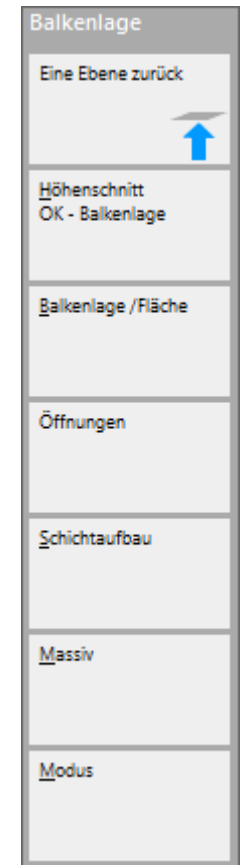


getippt werden.



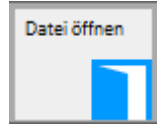
4. Nun können über die Kachel **HÖLZER BODEN** die Balken eingegeben werden.

Jede Teilbalkenlage kann einen anderen Richtungswinkel haben, der mit der Maus oder durch Doppelklick auf das rote Quadrat am Pfeil bestimmt werden kann.

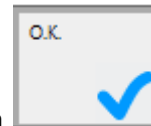




## 8. DXF Grundriss einlesen

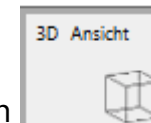
1. Es wird eine 2D DXF oder eine 3D DXF-Datei benötigt, die in der Längeneinheit Meter abgespeichert ist.
2. Der Ursprung der DXF-Zeichnung sollte auf Außenkante Mauerwerk liegen.




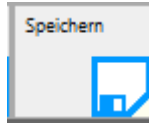
3. Über die Kachel **DATEI ÖFFNEN** oben links wird die DXF Datei geöffnet. Dazu muss der **DATEITYP** auf „DXF-Dateien (\*.dxf)“ gestellt werden.
4. Über das Hauptmenü kann der **DXF-DWG-LAYER**, in dem der Grundriss enthalten ist, aktiviert werden.
5. Aktivieren des grafischen Grundrisses über **2D GRUNDRISS**.
6. Durch Anwahl des Menüpunktes **DACHGRUND / HAUSGRUND ANLEGEN** kann nun der DXF - Grundriss gegen den Uhrzeigersinn durch Antippen der Eckpunkte angelegt werden. Es ist darauf zu achten, dass es oft besser ist, im S&S Abbundprogramm mit mehreren Hausgrundrissen zu arbeiten (z.B. L-Bau oder T-Bau oder Turmdach).
7. Wenn das Zeichnen des Hausgrundes abgeschlossen ist, müssen im numerischen Grundriss (über die Kachel **2D PROFIL**) für die einzelnen Hausseiten die Profilwerte eingegeben werden.
8. Dies geschieht durch Antippen der gewünschten Hausseite und die Wahl **HAUSSEITE BEARBEITEN**.
9. Durch Antippen mehrerer Hausseiten mit der linken Maustaste oder mit den Finger, besteht nun die Möglichkeit, mehreren Hausseiten die gleichen Profilwerte zuzuweisen.




10. Durch dieses gleichzeitige Markieren und danach Antippen von  oder Drücken von  wird der Eingabedialog für die gewählten Seiten geöffnet.



11. Wenn bei allen Hausseiten die gewünschten Eingaben gemacht wurden, kann durch Antippen von  die Dachausmittlung berechnet werden.



12. Durch Antippen von  sollte das Projekt nun abgespeichert werden.

13. Nun kann die DXF Zeichnung über das Hauptmenü [DXF-DWG-LAYER](#) ausgeschaltet werden.