



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

## Anreißen des Kehlsparrens

### 1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Wichtig - Bemaßung	2
2.1.	Urlote übertragen	2
2.2.	Kehllinie anzeichnen	3
2.3.	Ermittlung der Schnittpunkte Urlot/Kehllinie	3
2.3.1.	Mit Lotschmiege	3
2.3.2.	Mit Winkel	3
2.3.3.	Wichtig	3
2.4.	Verstichmaße Pfetteneintritt Pfettenaustritt	4
2.5.	Höhe der Klaue	4
2.6.	Anreißen des Fußabschnitts	5
2.7.	Besonderheiten beim tiefer gelegten, nicht ausgekehlteten Kehlsparren	6
3.	Wichtig für Hundegger	6

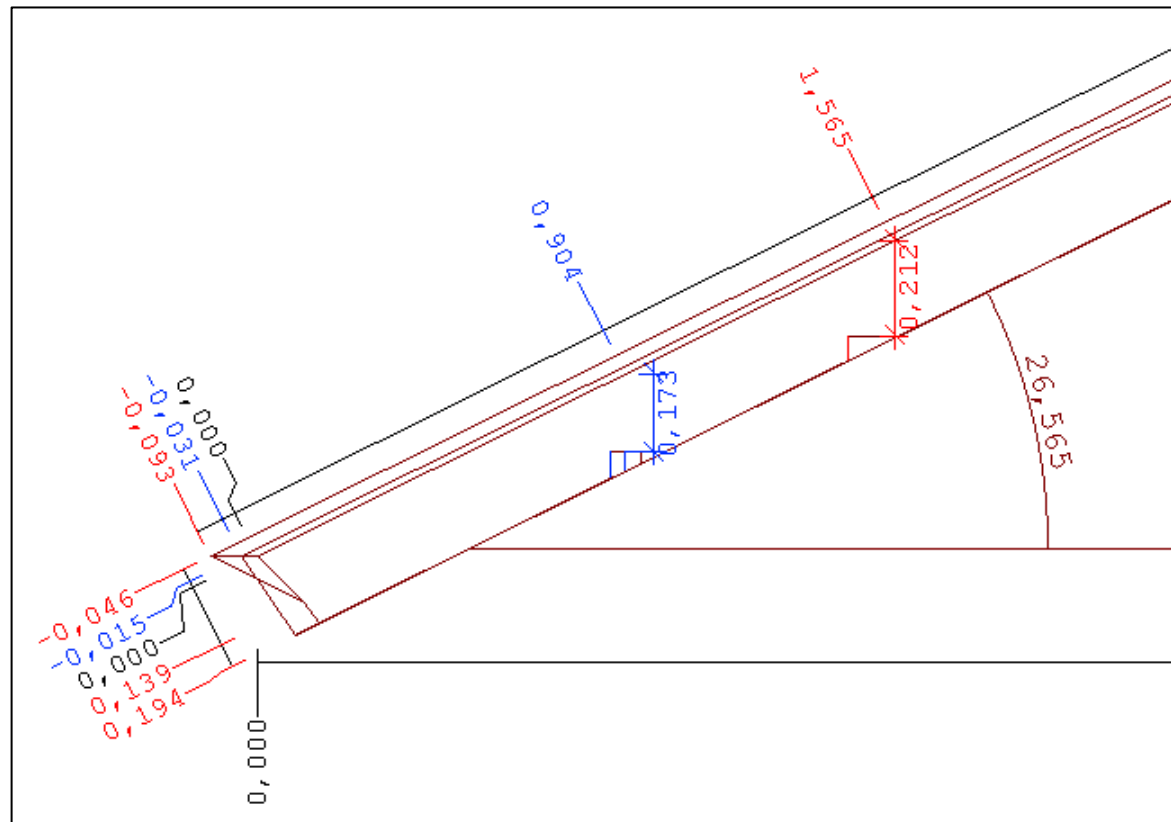
## 2. Wichtig - Bemaßung

Bei normalen Lotrechten Pfetten beziehen sich die Maße auf die Kehllinie.

Bei gedrehten Pfetten beziehen sich die Maße auf Außenkante Kehlsparren jeweils die Seite wo die Pfette in den Kehlsparren eintritt.

### 2.1. Urlote übertragen

Urlote auf die Oberseite des Kehlsparren übertragen. (Urlote sind im Beispiel die Maße 0,000 / 0,904 und 1,565)



## 2.2. Kehllinie anzeichnen

Kehllinie auf beide Seiten der Kehlsparren im Bereich der Urlote anzeichnen.

## 2.3. Ermittlung der Schnittpunkte Urlot/Kehllinie

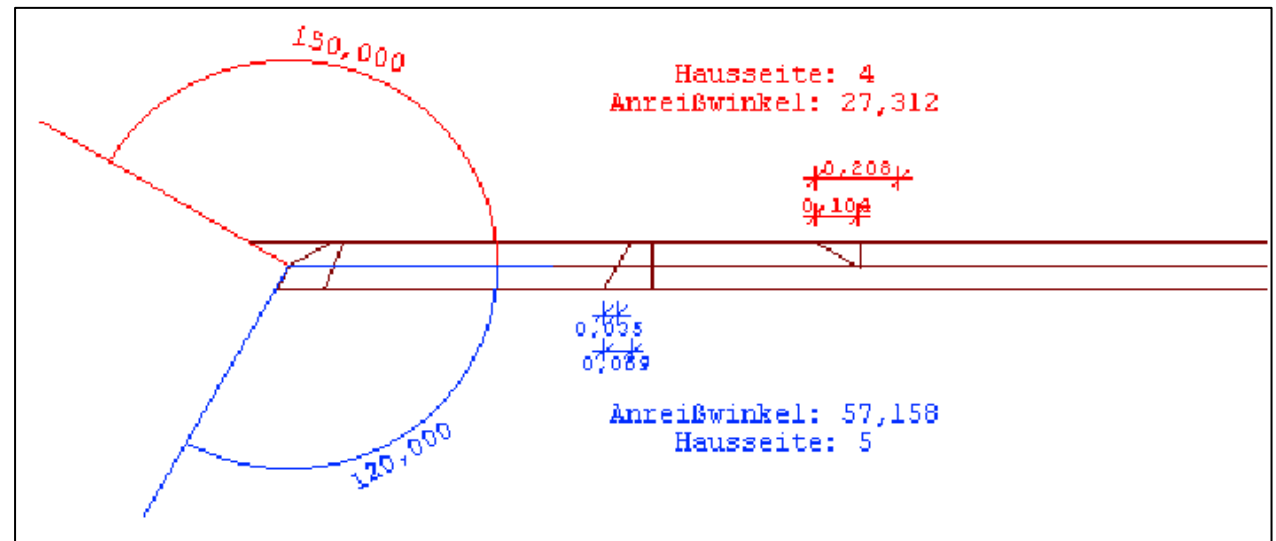
Für die Ermittlung des Schnittpunktes des Urlotes und der Kehllinie empfehlen wir zwei Verfahren.

### 2.3.1. Mit Lotschmiege

Mit der Lotschmiege den Schnittpunkt Urlot / Kehllinie anzeichnen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass sich der Kehlsparren auf dem Holz in der Längsrichtung verschiebt.

### 2.3.2. Mit Winkel

Mit dem Winkel den Schnittpunkt Urlot / Kehllinie ermitteln. Anschließend mit der Lotschmiege das Urlot im Schnittpunkt anzeichnen. (Der Lotschmiegenriss wird für die Verstichmaße benötigt.)



### 2.3.3. Wichtig

Die Verfahren sind nicht kombinierbar. Man muss sich für ein Verfahren entscheiden; entweder 2.3.1. oder 2.3.2.!

## 2.4. Verstichmaße Pfetteneintritt Pfettenaustritt

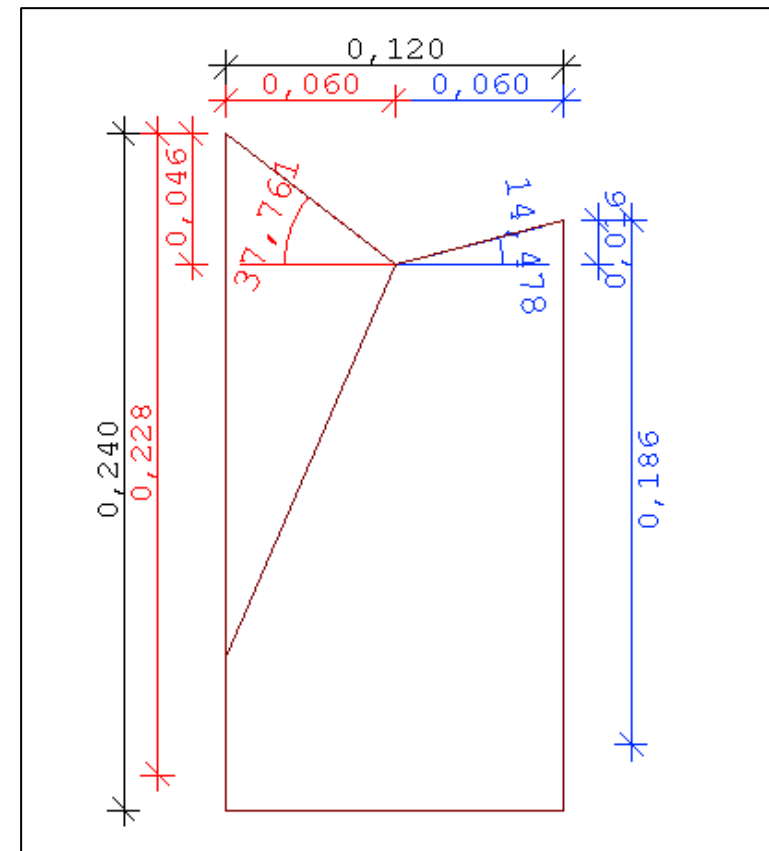
Verstichmaße für die Pfetteneintritte winkelig zur Lotschmiege am Urlot abtragen. Der Pfettenaustritt kann mit dem 2. Verstichmaß angetragen werden, oder mit dem Anreißwinkel. Der Winkel wird gemessen zwischen der Außenkante und der Pfettenvorderkante am Schnittpunkt Verstichmaß / Sparrenaußenkante. Die Winkel

gehören zu den gleichfarbigen Klauen. In unserem Beispiel gehört der Anreißwinkel von  $57,1586^\circ$  zu der Klaue.

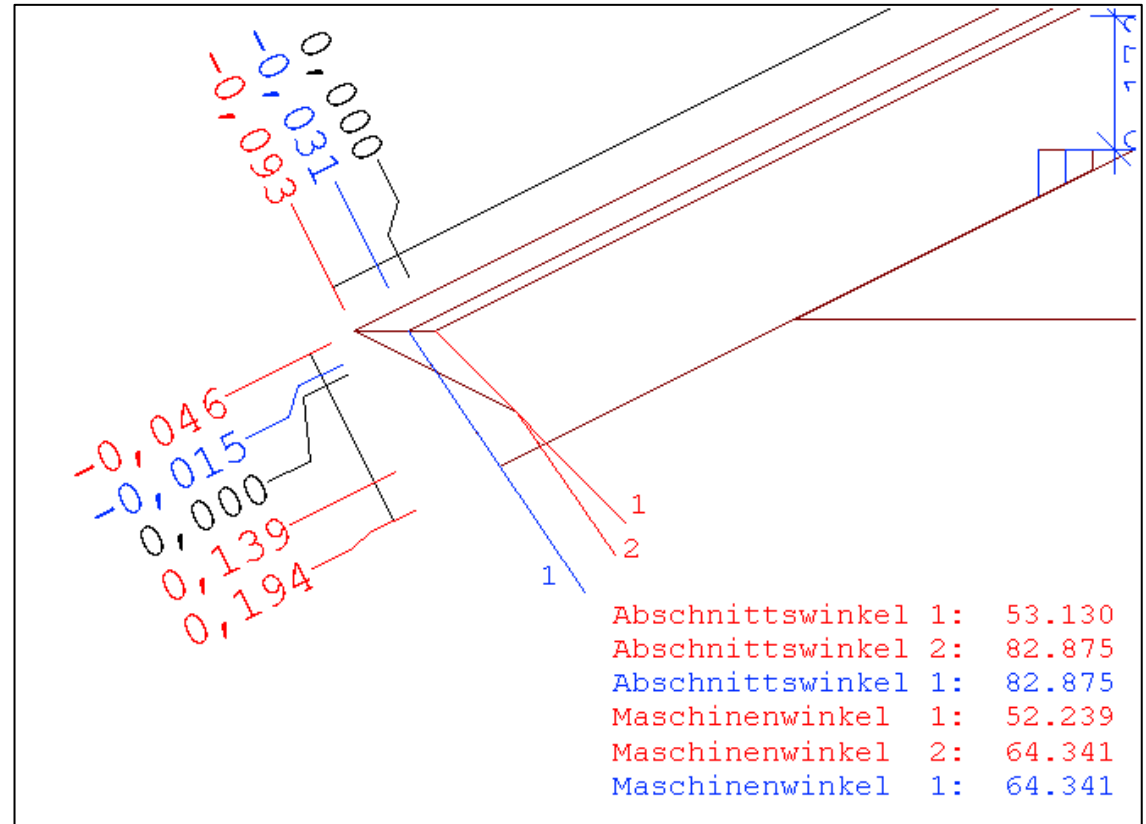
Vom Urlot  $0,904$  und der Anreißwinkel von  $27,312^\circ$  zu der Klaue vom Urlot  $1,565$ .

## 2.5. Höhe der Klaue

Die Höhe der Klaue wird mit dem lotrechten Obholz der Sparren angezeichnet.



Bei Verwendung der lotrechten Sparrenobhölzer, ist die Höhe der Auskehlung der jeweiligen Seite mit zu berücksichtigen. Von der ermittelten, äußeren Sparrenoberkante trägt man am Pfetteneintritt das lotrechte Sparrenobholz ab. In unserem Beispiel für die erste Klaue 0,173 und für die zweite 0,212. Der Waageriss auf der zweiten Seite kann dann von der Unterseite her übergewinkelt werden.



## 2.6. Anreißen des Fußabschnitts

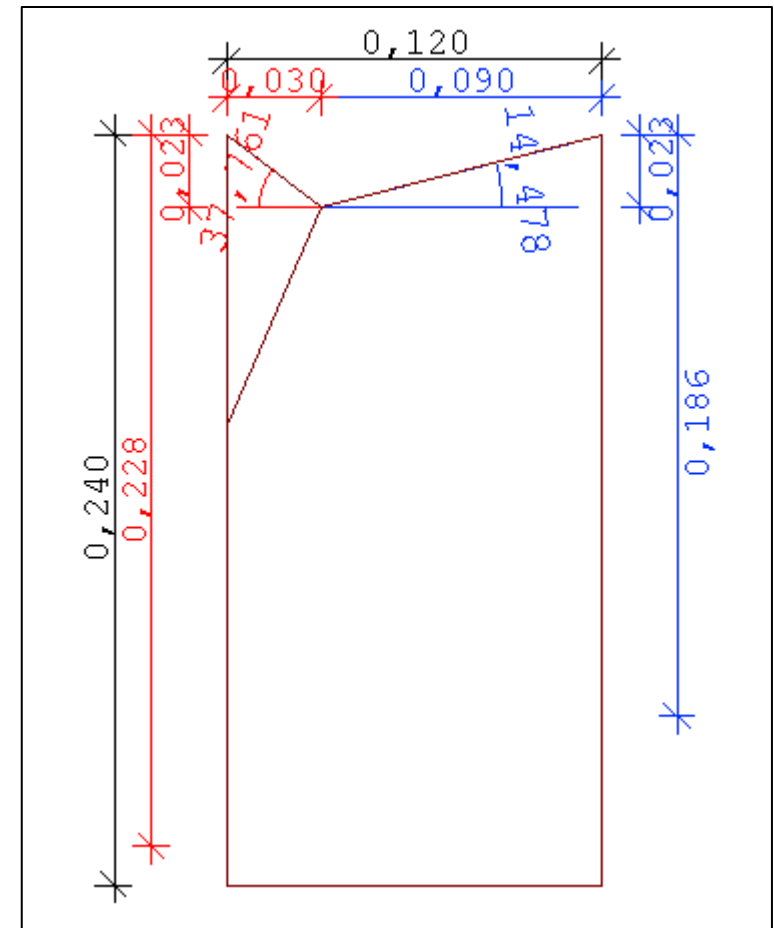
Im Schnittpunkt Urlot 0,000 und Kehllinie wird die Waageschmiege angerissen. Dadurch ergeben sich die Schnittpunkte für die Abschnitte auf der äußeren Sparrenoberkante. Hier werden die entsprechenden, farblich zugeordneten Winkel angerissen. Die Winkel werden von der Holzoberkante aus gemessen.

In unserem Beispiel ist das 53,130° und 82,875° für Hausseite 4 und 82,875° auf Hausseite 5. Bei der Hausseite 4 wird der Schnittpunkt von Winkel 1 und Winkel 2 mit dem entsprechenden Verstichmaß (in unserem Beispiel 0,139) ermittelt.

## 2.7. Besonderheiten beim tiefer gelegten, nicht ausgekehlten Kehlsparren

a. Die Kehllinie entspricht der Sparrenoberkante.

b. Bei Punkt 5 muß beim lotrechten Sparrenobholz das Maß der Auskehlung berücksichtigt werden (rechtwinklig zum Kehlsparren; z.B. durch Anlegen einer Latte in der Stärke der Auskehlung. Die Latte kann dann auch beim Richten als Hilfe genommen werden, um den Sparren in der richtigen Höhe anzunageln.)



## 3. Wichtig für Hundegger

Sie können auf die Auskehlung verzichten, indem Sie das Holzmaß des Kehlsparren vor der Maschinenübergabe um das Maß der Auskehlung erhöhen (Kehlgrundverschiebung muss eingeschaltet sein) und die Längsschnitte für die Auskehlung im Einzelstabprogramm von Hundegger löschen. Die Klauen haben dann die richtigen Maße.