





Leitfaden für den HRB Eck-Editor

© Juli 2006 - S&S Datentechnik
für den Holzbau GmbH.
EM - Alle Rechte vorbehalten

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	1
2.	Ein Vorwort	2
3.	Das Menü Eckmakro	3
3.1.	neu / ändern	3
3.2.	laden	3
3.3.	speichern	3
3.4.	löschen	3
3.5.	Eckpfosten positionieren	4
3.6.	Gehrungspfosten positionieren	4
4.	Das Editieren der Schichten	4
4.1.	Die numerischen Befehle	4
4.1.1.	Das Eingabefenster	4
4.1.2.	Weitere numerischen Befehle	5
4.2.	Die grafischen Befehle	5
4.2.1.	Pfeiltasten	5
4.2.2.	Buchstabentasten	5
4.3.	Editieren der Schichten für alle Ecken	6
4.4.	Editieren der Schichten für T-Ecken	7
5.	Die Ecktypen	8
5.1.	90° Außenecken	8
5.2.	90° Innenecken	8
5.3.	schräge Außenecken	8
5.4.	schräge Innenecken	9
5.5.	winklige T-Ecken	9
5.6.	schräge T-Ecken	9
6.	Die Eckpfosten	10
6.1.	Die 9 Positionierungsvarianten	11
7.	Die erweiterten Pfostenfunktionen	12
7.1.	Längsmaß	12
7.2.	Quermaß	12
7.3.	Breite	12
7.4.	Stärke	12
7.5.	Gehrungspfosten	13
7.6.	Mindeststärke	13
7.7.	Pfostenstärke bleibt erhalten	13
7.8.	Querschnitt aus der Gegenwand	14
7.9.	Pfosten verkürzt Schwelle	14
7.10.	Niedrige Wandhöhe annehmen	14
7.11.	Gehört zur Gegenwand	14

Befehle die über die Tastatur eingegeben werden sind mit   gekennzeichnet.
Menünamen sind in "kursiv" gestellt.

2. Ein Vorwort

Der neue Editor für die "HRB-Ecken" ist für zusätzliche Anpassungen und Änderungen von Eckpfosten und deren Optionen sowie Optimierungen von Schichten zu nutzen. Neue Eckmakros werden ebenfalls mit dem Eck-Editor erstellt.

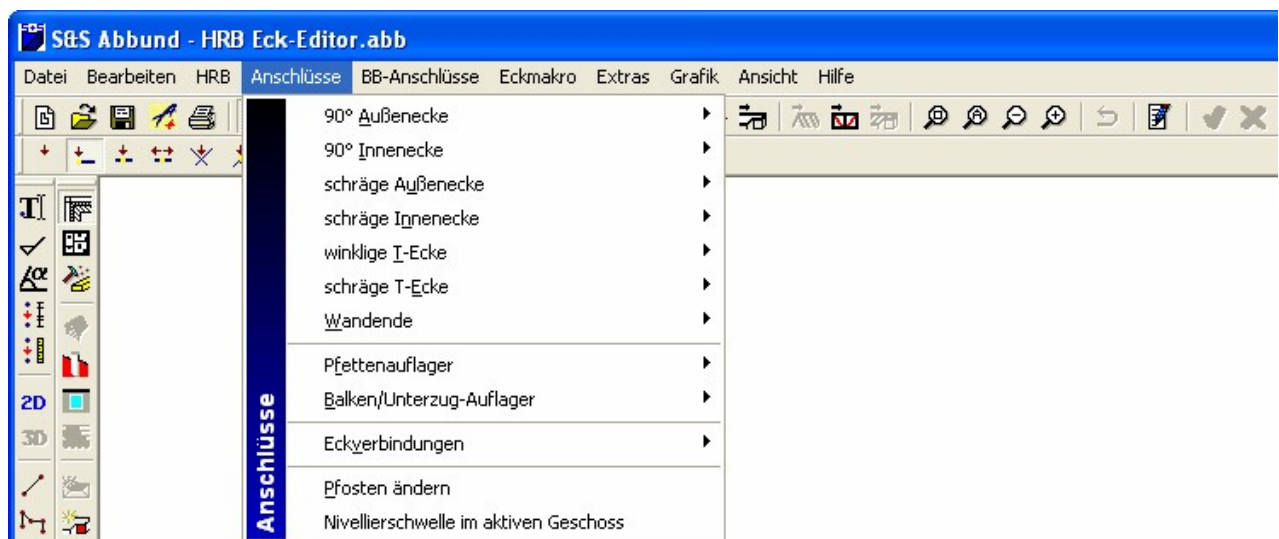
Der massive Umbau des Editors ermöglicht, ab der Version 20.1, Bearbeitungen an allen Schichten und erweiterte Optionen für die Eckpfosten.

Anpassungen der inneren und äußeren Schichten an Schichten aus einer Nachbarwand sind jetzt bei allen Ecktypen möglich.

Die Bearbeitung ist vom Ecktyp und vom Wandaufbau abhängig.

Alle Bearbeitungen, Änderungen und Anpassungen an einer einzelnen Ecke können als Eckmakro gespeichert werden und sind im weiteren Verlauf für alle Ecken dieses Typs einsetzbar.

Für alle Standarddecken nutzen Sie bitte wie gewohnt die Befehle aus dem Menü "Anschlüsse" (s. Kap. 5. Die Ecktypen).



3. Das Menü Eckmakro

Zum Ändern eines Eckmakros muss der entsprechende Ecktyp im Projekt enthalten sein. Wählen Sie im Menü "*Eckmakro*" den Befehl "*neu/ändern*".

3.1. neu / ändern

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Markierung der Ecke, die geändert werden soll. Die grafische Ansicht wechselt zum Eck-Editor. Die gewählte Ecke wird nun so dargestellt, wie sie im Projekt in der Grundstellung (GW: 0,000 HW: 0,000) vorliegt.

Im Editor kann grafisch oder numerisch gearbeitet werden. Wird der Editor aufgerufen, ist die grafische Bearbeitung aktiv.

Die Fensterüberschrift ist blass dargestellt.

Die numerische Bearbeitung ist inaktiv.

Durch einen Mausklick in das Fenster wird die numerische Bearbeitung aktiviert.

Die Fensterüberschrift wird dann farbig dargestellt.

Das Resultat Ihrer Änderung wird in beiden Fällen sofort auf dem Bildschirm dargestellt.

Die einzelnen Bearbeitungsschritte werden in folgenden Kapiteln detailliert beschrieben.

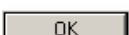


3.2. laden

Sie können über den Menüpunkt "*Eckmakro laden*" ein bestehendes Makro laden und Ihren Anforderungen beliebig anpassen. Speichern Sie diese dann wie im Kap. 3.3 beschrieben ab. S&S Abbund wird mit 43 standard Eckmakros installiert. Für jeden Ecktyp sind mehrere Makros angelegt. Diese sind im Verzeichnis Abbund/Eckmakros gespeichert.

3.3. speichern

Wenn Sie ein Eckmakro mit Hölzern und Schichtanpassungen erstellt haben, können Sie dies zur weiteren Verwendung im aktuellen Projekt oder bei weiteren folgenden Projekten speichern. Während der Bearbeitung im Eck-Editor wählen Sie im Menü "*Eckmakro/ Eckmakro speichern*", um die Einstellungen zu speichern. Geben Sie bitte in der Zeile "*Dateiname*" einen Namen für das Eckmakro ein. Abgespeicherte Makros werden bei der nächsten Wahl für Eckmakros im Vorschaudialog angezeigt.

Wenn nur eine einzelne Ecke editiert wird, muss diese nicht bindend als Makro gespeichert werden. Die Änderungen werden mit  direkt in das Projekt übernommen.

3.4. löschen

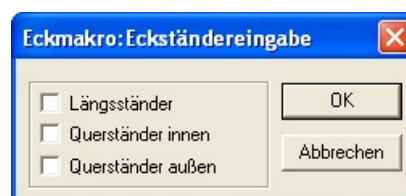
Bestehende Eckmakros können mit dem Befehl "*Eckmakro/ Eckmakro löschen*" über einer Auswahl im Vorschaudialog - Fenster gelöscht werden. Erforderlich wird dies gegebenenfalls zur besseren Übersicht im Vorschaudialog bei der Eckmakroauswahl.

3.5. Eckpfosten positionieren

In einzelnen Fällen kann es zum Abbruch der Eckpfostenwahl kommen. Durch Auswahl des Befehls "*Eckpfosten positionieren*" im Menü "*Eckmakro*" wird die Wahl neu gestartet.

3.6. Gehrungspfosten positionieren

Durch anwählen dieser Funktion wird ein kleiner Dialog aufgerufen zur vereinfachten Positionierung eines Gehrungspfosten in einer schrägen Ecke (s.7.5. Gehrungspfosten).



4. Das Editieren der Schichten

4.1. Die numerischen Befehle

4.1.1. Das Eingabefenster

Der aktuell bearbeitete Ecktyp wird als Überschrift gezeigt. Nach dem Aufruf des Editors ist das Fenster inaktiv. Klicken Sie drauf, um die numerische Bearbeitung zu aktivieren.

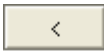
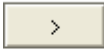
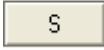
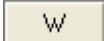
Folgende Befehle stehen für Änderungen der Schichten an den Ecken zur Verfügung:

- Wandnummer:
wechselt die zu bearbeitende Wand.
- Schichtnummer:
wechselt die zu bearbeitende Schicht.
- Schichtzahl:
zeigt an, an welcher Schichtkante die aktuelle Schicht endet.
- Offset (Luftspalt):
verschiebt das Schichtende um diesen Wert.
- Anschmiegen:
passt das Schichtende mit passendem Winkel an die Nachbarschicht an.
- Gehrung:
passt die Schicht mit Gehrung an die Nachbarschicht an.



4.1.2. Weitere numerischen Befehle





Weitere Funktionen sind durch Tasten unten im Fenster verfügbar :

	Verkürzt die Schicht um eine Schichtstärke der Nachbarwand.
	Verlängert die Schicht um eine Schichtstärke der Nachbarwand.
	Schließt aufgebrochene Schichten bei T-Ecken
	Wechselt die zu bearbeitende Wand.

4.2. Die grafischen Befehle





Sie können Ihre Ecke auch "grafisch" mit der Tastatur bearbeiten. Durch einen Mausklick in den Zeichenbereich wird diese Bearbeitung aktiviert.

4.2.1. Pfeiltasten

	Wechselt in die Schicht mit kleinerer Schichtzahl.
	Wechselt in die Schicht mit größerer Schichtzahl.
	Verlängert die Schicht um eine Schichtstärke der Nachbarwand.
	Verkürzt die Schicht um eine Schichtstärke der Nachbarwand.

4.2.2. Buchstabentasten

Wenn Sie die grafische Bearbeitung nutzen, stehen Ihnen neben den Pfeiltasten noch weitere Tasten zur Verfügung. Bearbeitet wird immer die aktuell schraffierte Schicht.
Die Taste:

	führt den Befehl " <i>Anschmiegen</i> " aus,
	führt den Befehl " <i>Gehrung</i> " aus,
	wechselt die zu bearbeitende Wand,
	schließt unterbrochene Schichten bei T-Ecken.

4.3. Editieren der Schichten für alle Ecken

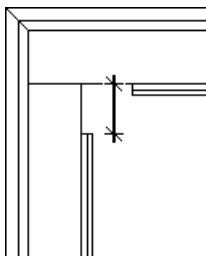
Die Wände werden ab Version 20 mit allen vorhandenen Schichten und den zugehörigen Stärken dargestellt. Jedes Schichtende, das durch eine Ecke erzeugt ist, kann jetzt editiert werden.

Wählen Sie zuerst die zu bearbeitende Wand (Eingabe im Feld "*Wandnummer*" oder Wechsel mit den Tasten oder). Geben Sie dann die Nummer der Schicht an, die Sie anpassen möchten.

Mit Hilfe der Pfeiltasten und kann in die nächst benachbarte Schicht rechts oder links gewechselt werden.

Die aktive Schicht wird schraffiert angezeigt.

In der grafischen Bearbeitung wird mit den Pfeiltasten oder die Schicht verlängert oder verkürzt. Bei jedem tippen wird die aktuelle Schicht bis zur jeweils nächsten Schnittkante an der Nachbarschicht verschoben. Sie können auch die Buttons und benutzen. Der Wert "*Schichtzahl*" im Fenster wird fortlaufend aktualisiert.



Die Verschiebung automatisch erzeugter Schnittkanten zur Nachbarschicht durch manuelle Eingabe eines Verschiebemaßes des Schichtendes ist durch den Parameter "*Offset (Luftspalt)*" möglich.

Die Schichtlänge ist maßgeblich für die Länge der Schwellen und Rähme.

Mit den Schalter "*Anschmiegen*" und "*Gehrung*" (oder mit den Tasten und) bestimmen Sie den Schnitt am Schichtende.

Im unten abgebildeten Beispiel sehen Sie die 3 Möglichkeiten, Schichtenden miteinander zu verschneiden. Bearbeitet wurde hier die Konstruktionsschicht.



4.4. Editieren der Schichten für T-Ecken

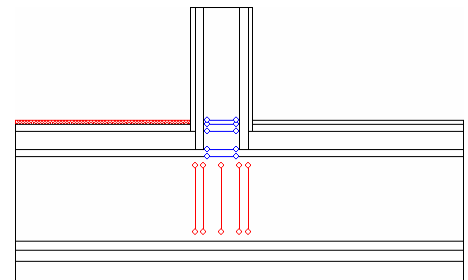
Zusätzlich zu den Grundfunktionen gibt es bei den winkligen und schrägen T-Ecken die Funktion **S** = schließen.

Wurden durch einen Querwandanschluß Schichten unterbrochen, die durchlaufen sollten, können diese mit **S** wieder verbunden werden. Die gesonderte Bearbeitung beider Schichtteile wird somit durch das Programm übernommen.

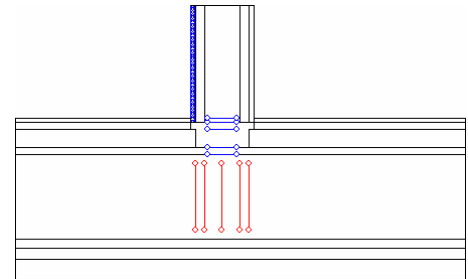
Beide Schichten werden im Anschluss wieder als eine durchlaufende Schicht behandelt.

In den folgenden Grafiken ist dieser Fall behandelt.

In dieser ersten Grafik ist die Ecke unbehandelt dargestellt, so wie sie nach der grafischen Grundeingabe ausgebildet wird.

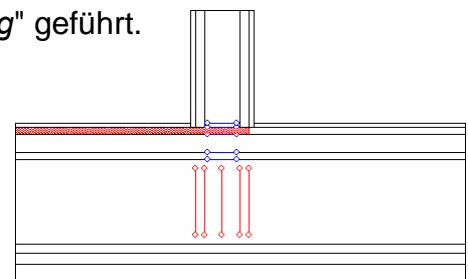


Die abgehende Wand wird als "*Querwand*" geführt. Die aktuell markierte Schicht ist blau schraffiert. Die Bezugslinien für Pfostenkanten sind blau.



Die Schichten der Querwand werden wie im Kapitel 4.3. editiert, verkürzt.

Die durchlaufende Wand wird als "*Wand mit Tragrichtung*" geführt. Die aktuell markierte Schicht ist rot schraffiert. Die Bezugslinien für Pfostenkanten sind rot.



In dieser Grafik ist der editierte Zustand abgebildet. Wenn auf der Innenseite der durchlaufenden Wand mehrere Schichten durchlaufen sollen, markieren Sie die entsprechende Schicht und tippen Sie dann **s** oder **S** an. Die Schicht wird dann mit dem Teil aus der gegenüberliegenden Seite verbunden.

Grafisch bleibt die Schicht als Teilstück dargestellt, solange wie sie als aktuell zu bearbeitende Schicht markiert ist. Sobald Sie eine andere Schicht auswählen, wird die Schicht als durchlaufend gezeichnet.

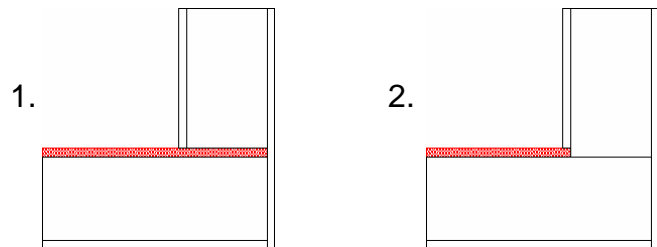
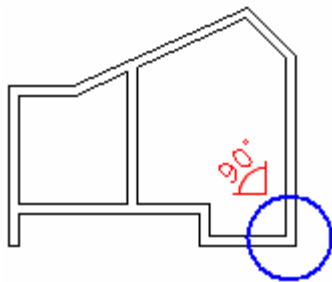
Bei der Wandnummer 1 "*Wand mit Tragrichtung*" wird die "*Schichtzahl*" 2 verwendet.

Bei der Wandnummer 3 "*Wand mit Tragrichtung rechts*" wird die "*Schichtzahl*" 1 verwendet.

5. Die Ecktypen

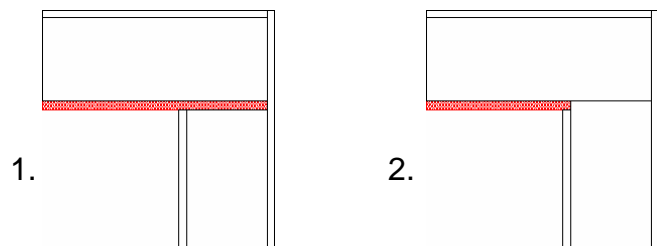
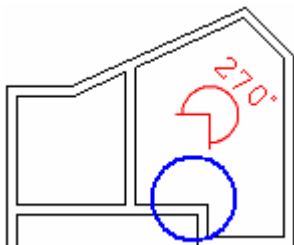
5.1. 90° Außenecken

Eine Außenecke ist durch den Winkel der Wände zueinander definiert. Der Winkel in der graf. Grundeingabe beträgt 90°. 3 Standardtypen sind mit (1.) oder ohne (2.) durchlaufende innere Schicht angelegt.



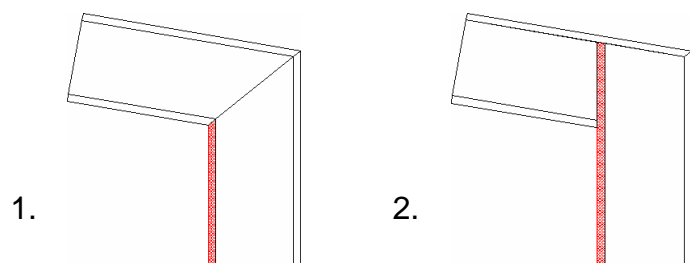
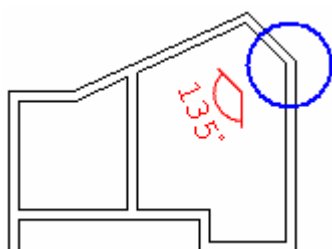
5.2. 90° Innenecken

Eine Innenecke ist durch den Winkel der Wände zu einander definiert. Der Winkel in der graf. Grundeingabe beträgt 270°. 3 Standardtypen sind mit (1.) oder ohne (2.) durchlaufende innere Schicht angelegt.



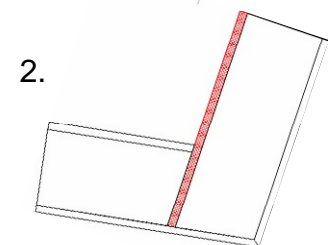
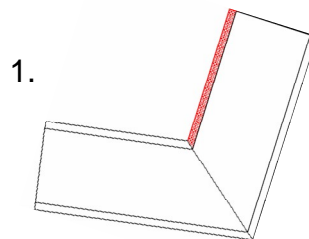
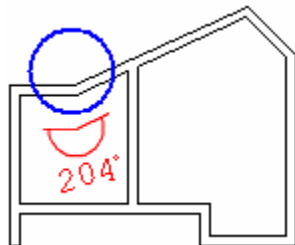
5.3. schräge Außenecken

Eine schräge Außenecke ist durch den Winkel der Wände zueinander definiert. Der gültige Bereich für den Winkel in der graf. Grundeingabe reicht von 0,01° bis 89,9° und von 90,1° bis 179,9°. Die Verschneidung der Schichten miteinander kann wahlweise als mit "Gehrung" (1.) oder mit "Anschmiegen" (2.) eingestellt werden.



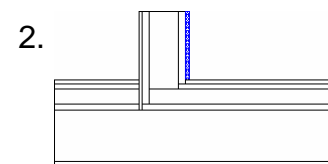
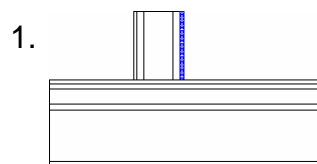
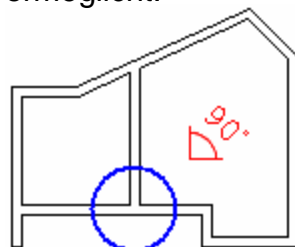
5.4. schräge Innenecken

Eine schräge Innenecke ist durch den Winkel der Wände zueinander definiert. Der gültige Bereich für den Winkel in der graf. Grundeingabe reicht von $180,1^\circ$ bis $267,9^\circ$ und von $270,1^\circ$ bis $359,9^\circ$. Die Verschneidung der Schichten miteinander kann wahlweise mit "Gehrung" (1.) oder mit "Anschmiegen" (2.) eingestellt werden.



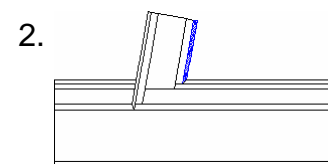
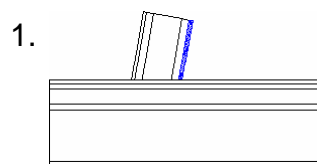
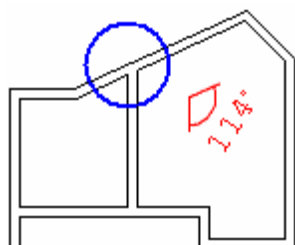
5.5. winklige T-Ecken

Die winklige T-Ecke ist eine Verbindung von 2 Wänden, die unter einem Winkel von 90° aufeinander treffen. Im Eck-Editor wird die Längswand in 2 Teile aufgeteilt. Eine unterschiedliche Einstellung der Schichtenden rechts und links der Querwand wird hiermit ermöglicht.



5.6. schräge T-Ecken

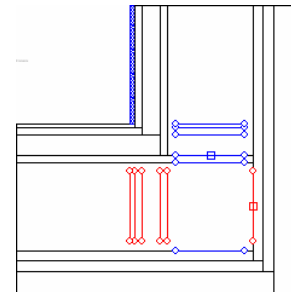
Für die schrägen T-Ecken gelten die gleichen Vorschriften wie bei den winkligen T-Ecken. Zusätzlich zu den Funktionen "Gehrung" und "Anschmiegen" (s. 4.3.) stehen für die Konstruktionsschicht "Gehrungspfosten" zur Verfügung. Damit werden Schichten an die Nachbarschicht mit zugehörigem Winkel angepasst oder mit Gehrung verbunden.





6. Die Eckpfosten

Bei der Eckpfosteneingabe gibt es Grundfunktionen für alle Pfosten und erweiterte Funktionen, die vom Ecktyp abhängig sind.

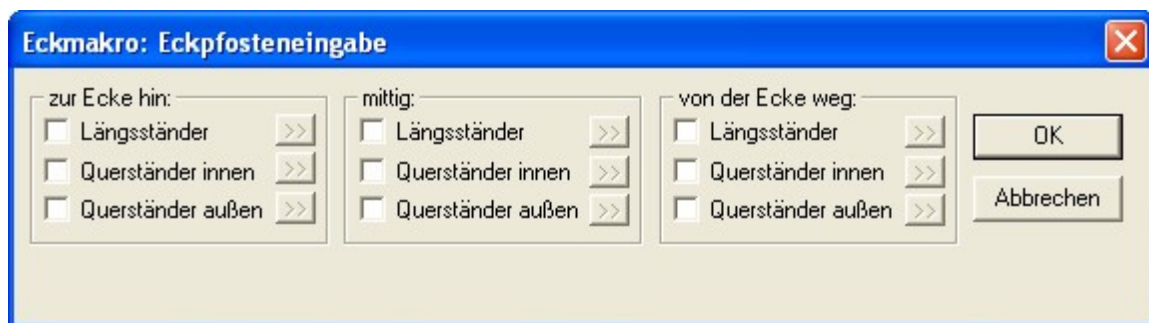
Für alle Pfosten stehen farbige Kanten als Pfostenposition zur Auswahl :
 Rot = tragende Wand / Blau = Querwand
 Die Positionierkanten orientieren sich automatisch an den Schnittkanten der Schichten.



Ein eingebauter Pfosten wird auf der Mitte der Kante mit einem Kreis markiert: 

An den Enden der Konstruktionsschichten gibt es eine zusätzliche Markierung : 
 Wird die Konstruktionsschicht mit Offset (Luftspalt) eingegeben, entsteht am Schichtende an der Schnittkante zur Nachbarschicht eine neue Positionierkante.

Durch Anklicken einer Position  öffnen Sie für alle Pfosten den folgenden Dialog :



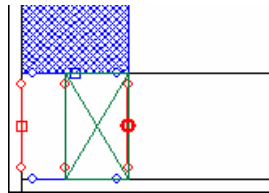
Schalten Sie eine Eckpfostenposition Längsständer ein (s. Kap. 6.1.) und bestätigen Sie mit , wird der Eckpfosten eingebaut. Der Pfosten wird immer mit dem standard Querschnitt aus dem aktuellen Projekt erzeugt (HRB- Einstellungen).

Durch das Schalten einer Eckpfostenposition werden die erweiterten Befehle für Eckpfosten freigegeben. Der grau hinterlegte Button wird als aktiv farbig gezeichnet. Wenn Sie den anklicken, gelangen Sie in einen zweiten Dialog mit erweiterten Optionen für die Eckpfosten (s. Kapitel 7).

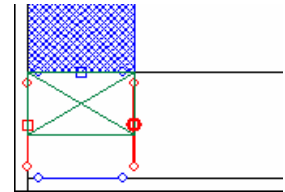
6.1. Die 9 Positionierungsvarianten

zur Ecke hin :

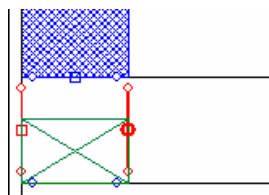
Längsständer -----



Querständer innen -----

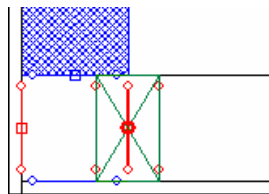


Querständer außen -----

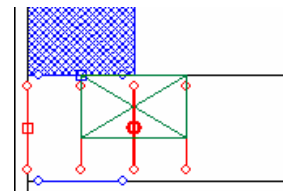


mittig :

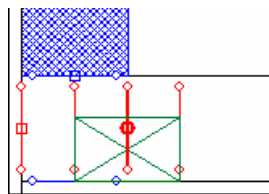
Längsständer -----



Querständer innen -----

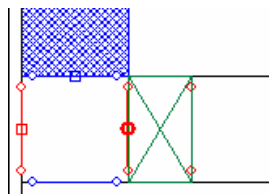


Querständer außen -----

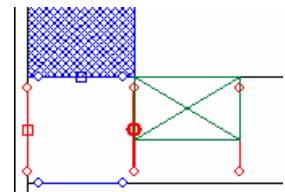


von der Ecke weg :

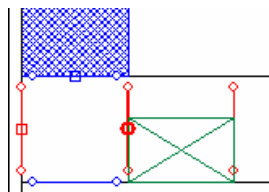
Längsständer -----




Querständer innen -----



Querständer außen -----



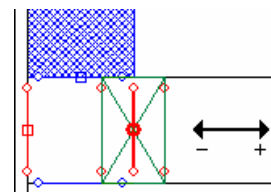
7. Die erweiterten Pfostenfunktionen

Durch anklicken des Buttons  gelangen Sie in diesen zweiten Dialog mit erweiterten Optionen für die Eckpfosten.

Ob die Felder und Schalter aktiv sind, hängt vom Ecktyp und von der Position des Pfostens ab. („*Raute*“ ist nie aktiv, ist nur für die Programmierung relevant).

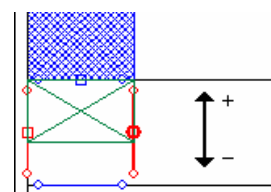
7.1. Längsmaß

Der Pfosten wird um den eingegebenen Wert des Längsmaßes in Längsrichtung der Konstruktionsschicht verschoben.



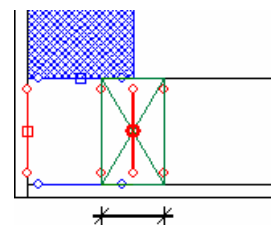
7.2. Quermaß

Der Pfosten wird um den eingegebenen Wert des Quermaßes in Querrichtung der Konstruktionsschicht verschoben. Bezugsseite der Verschiebung ist die Innenseite der Konstruktion. Neg. Werte schieben den Pfosten nach innen. Dabei ist zu beachten, dass der Pfosten Kollisionen in benachbarten Schichten verursachen kann.



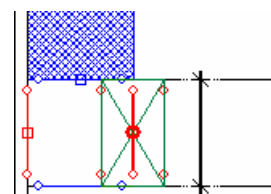
7.3. Breite

Automatisch wird der Eckpfosten in der voreingestellten Breite erzeugt (HRB- Einstellungen). Diese beträgt oftmals 6 oder 8 cm. Soll ein Eckpfosten in anderer Breite erzeugt werden, tragen Sie hier bitte den gewünschten Wert ein.



7.4. Stärke

Automatisch wird der Eckpfosten in der Stärke der Wand erzeugt. Soll ein Eckpfosten in anderer Stärke erzeugt werden, tragen Sie hier bitte den gewünschten Wert ein. Beachten Sie, dass es zu Kollisionen mit Bauteilen der Nachbarschichten kommen kann.



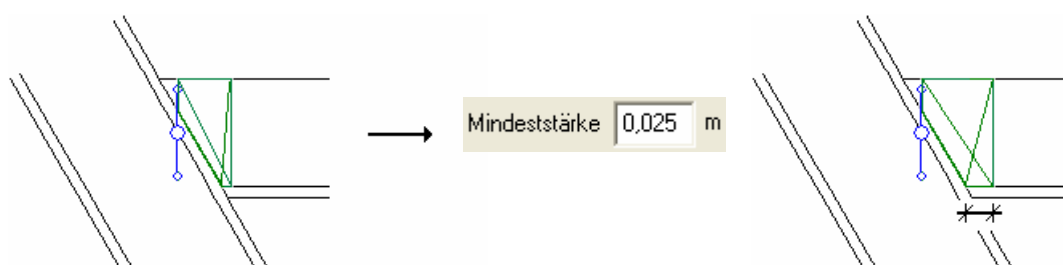
7.5. Gehrungspfosten

Bei schrägen Außen-, Innen- oder T-Ecken gibt es die Möglichkeit, einen Eckpfosten so abzugraten, dass er sich an die Nachbarwand anschmiegt. In dem ersten Dialog müssen Sie eine der Positionen "von der Ecke weg" gewählt haben, damit der Schalter "Gehrungspfosten" aktiv wird. Der Pfosten wird mit den Werten der HRB-Einstellungen von der Bezugskante aus erzeugt.



7.6. Mindeststärke

Der Wert "Mindeststärke" wird nur bei Gehrungspfosten verarbeitet. So wird zum Beispiel eine ausreichende Verbindungsfläche zwischen Pfosten und Platte gewährleistet. Diese Funktion ändert die ursprüngliche Pfostenstärke.

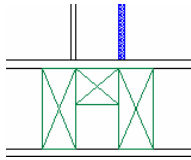


7.7. Pfostenstärke bleibt erhalten

Der Parameter "Pfostenstärke bleibt erhalten" wird ebenfalls nur bei Gehrungspfosten verarbeitet. Eckpfosten an schrägen Ecken können mit diesem Befehl aus dem Standardquerschnitt produziert werden. Der Gehrungsschnitt wird bis zum Schnittpunkt der Pfostenstärke ausgeführt. Eckpfosten, die ohne diesen Parameter eingesetzt werden, bilden sich bis zur Bezugskante aus (s. oben).



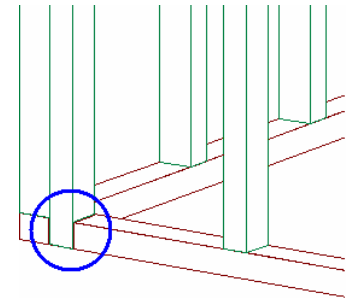
7.8. Querschnitt aus der Gegenwand



Bei T-Ecken mit Wänden in verschiedenen Konstruktionsstärken können in die Längswand Eckpfosten mit dem Querschnitt der Querwand positioniert werden. So kann z.B. eine Außenwand einen Eckpfosten mit der Stärke der anschließenden Innenwand erhalten.

7.9. Pfosten verkürzt Schwelle

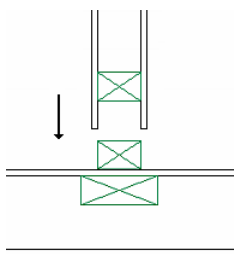
Eckpfosten mit diesem Parameter werden in der gesamten Länge der Wandhöhe erzeugt. Die Länge des Pfostens reicht von UK Schwelle bis OK Rähm. Schwelle und Rähm werden durch diesen Parameter um die Pfostenstärke verkürzt. Diese Funktion darf nicht zusammen mit "*Blattungen an den Schwellen*" (in den HRB-Einstellungen) verwendet werden



7.10. Niedrige Wandhöhe annehmen

Bei einem Anschluss mit Wänden unterschiedlicher Wandhöhe kann man die Eckpfostenlänge beeinflussen. In einem Beispiel: Die Innenwand schließt an die Giebelwand an, und hat eine deutlich geringere Höhe als die Giebelwand. Der Eckpfosten in der Giebelwand kann mit dem Parameter "Niedrige Wandhöhe annehmen" eingesetzt werden. Die Länge des Eckpfostens entspricht dann der Wandhöhe der Innenwand. Der Eckpfosten wird nicht bis in die Giebelspitze erzeugt.

7.11. Gehört zur Gegenwand



Endpfosten in z.B. einer Innenwand in einer winkligen T-Ecke, können zum schnelleren Ausrichten bei der Montage mit auf die durchlaufende Wand projiziert werden. Wenn der Parameter "*Gehört zur Gegenwand*" aktiviert ist, wird der positionierte Pfosten in der Wandzeichnung und in der Materialliste der Gegenwand gezeichnet und gelistet. Positioniert wird ein Eckpfosten in einer Innenwand (blaue Kante) mit diesem Parameter. Der Eckpfosten wird durch diese Einstellung nicht in der Wandzeichnung und Listen der Innenwand geführt. In der Grafik sehen Sie 2 Pfosten in der Innenwand. Der obere Pfosten gehört zur Innenwand. Der untere Pfosten gehört zur Außenwand. Die Beplankung wird durch diesen Parameter nicht geändert.