



August 2022 © ryfCAD, Bruno Ryf, www.ryfCAD.ch

[Inhalt](#)

[Das rC Menü Bauteile](#)

[Rohbau Wände](#)

[Rohbau Decken](#)

[Rohbau Dämmungen](#)

[Rohbau Fassadenverkleidungen](#)

[Rohbau Kanalisationsrohre](#)

[Rohbau Objektverbindungen](#)

[Rohbau Treppen](#)

[Rohbau Rampen/Böschungen](#)

[Rohbau Stützen/Träger](#)

[Rohbau Holzbau](#)

[Rohbau Abdichtungen](#)

[Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen](#)

[Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte](#)

[Ausbau Wände](#)

[Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen](#)

[Ausbau Türen](#)

[Ausbau Fenster](#)

[Ausbau Öffnungssymbole](#)

[Ausbau Boden/Wand/Decke](#)

[Ausbau Stahl-/Metallbau](#)

[Ausbau Bauplatten](#)

[Planungsrichtlinien](#)

Inhalt

Inhalt	1
Das rC Menü Bauteile	7
Rohbau Wände	9
Wand in Leichtbau	10
Wand in Massivbau.....	10
Wand Abbruch	10
Wand Abbruch schraffiert.....	10
Wand neu.....	11
Wand neu schraffiert	11
Wand bestehend.....	12
Wand bestehend schraffiert	12
Wand in Backstein.....	13
Wand in Backstein schraffiert	13
Wand in Backstein x mm.....	14
Steinlage Sichtmauerwerk	15
Rohbau Decken	19
Decke Abbruch.....	20
Decke Abbruch schraffiert	20
Decke neu	21
Decke neu schraffiert.....	21
Decke bestehend	22
Decke bestehend schraffiert.....	22
Decke in Beton	23
Decke in Beton schraffiert	23
Decke in Holz.....	24
Decke in Holz schraffiert	24
Decke in Stahl.....	25
Sparrenlage in Holz	25
Sparrenlage in Holz schraffiert.....	26
Rohbau Dämmungen	30
Dämmung.....	31
Dämmungen weich	31
Dämmungen hart.....	32
Dämmungen Perimeter	32
Dämmung hori. schraffiert.....	33

Dämmung hori. x cm	33
Dämmung vert. schraffiert.....	34
Dämmung vert. x cm.....	34
Rohbau Fassadenverkleidungen	39
Fassadenverkleidung Unterkonstruktion.....	40
Fassadenverkleidung Horizontaldämmung	40
Fassadenverkleidung Vertikaldämmung.....	41
Fassadenverkleidung leer	41
Fassadenverkleidung in Holz.....	42
Fassadenverkleidung in Solidschraffur 252	43
Fassadenverkleidung in Solidschraffur 253	43
Fassadenverkleidung in Solidschraffur 254	44
Rohbau Kanalisationsrohre.....	48
Rohrleitung Ø x mm	49
Kanalisationsteile	49
Rohbau Objektverbindungen.....	52
Rohbau Treppen.....	57
Treppen berechnen.....	58
Treppenläufe im Grundriss	68
Treppenpodeste im Grundriss	71
Wendeltreppen im Grundriss	73
Treppenläufe im Schnitt.....	75
Treppenaufleger im Schnitt	75
Treppenlauflinien einfach	81
Treppenlauflinien zweifach.....	81
Treppennummerierung links / rechts.....	82
Eintrittssymbol Kreis.....	84
Austrittssymbol Pfeil.....	84
Symbol Eintritt: Kreisgrösse	84
Symbol Austritt: Pfeilgrösse.....	84
Treppenvorlagen.....	85
Treppen planen.....	85
Rohbau Rampen/Böschungen	90
Rohbau Stützen/Träger.....	95
Stützen in Beton eckig.....	95
Stützen in Stahl eckig	95
Stützen in Beton rund	96
Stützen in Stahl rund.....	96

Stahlträger und Stahlstruktur	96
Rohbau Holzbau	101
Vierkantholz	101
Dreikantholz	101
Balken und Balkenlage	102
Sparren und Sparrenlage	103
Rohbau Abdichtungen	116
Folie x	117
Blech Abwicklung	117
Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen	121
Aussparung x	121
Kernbohrung x	121
Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte	125
Aushub	125
Terrainlinie in Box schraffiert	125
Terrainlinie parallel an Linie schraffiert	126
Koordinatenpunkte	126
Ausbau Wände	133
Wand in Massivbau	134
Wand in Leichtbau	134
Wand in Gips	134
Wand in Gips schraffiert	135
Wand in Gipskarton x mm	135
Wandaufbau in Gipskarton x mm	136
Wand in Gips massiv x mm	136
Duofix Vorwand 220mm	137
Duofix Ständerwand x mm	137
Wand in Holz	138
Wand in Holz schraffiert	138
Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen	143
Ausbau Türen	161
Symbol 1-flüglige Türe	162
Symbol 2-flüglige Türe	162
Symbol Schiebetüren	163
Rahmentüre 1-flüglig	164
Rahmentüre 2-flüglig	165
Blockrahmentüre 1-flüglig	166
Blockrahmentüre 2-flüglig	167

Futter-Verkl.- Türe 1-flüglig	168
Futter-Verkl.- Türe 2-flüglig	168
Futter-Verkl.- Schiebetüre	169
Zargentüren 1-flüglig.....	170
Zargentüren 2-flüglig.....	171
Zargen- Schiebetüre	172
Ausbau Fenster	190
Fenster 1-flüglig zwischen Leibung	192
Fenster 1-flüglig hinter Leibung	192
Fensterfront mehrflüglig zwischen Leibung.....	193
Fensterfront mehrflüglig hinter Leibung	194
Fenstertüre 1-flüglig zwischen Leibung	195
Fenstertüre 1-flüglig hinter Leibung	196
Fenster- Schiebetüre zwischen Leibung	197
Fenster- Schiebetüre hinter Leibung	198
Fenstersims/Bank aussen	199
Fensterbrett innen	200
Ausbau Öffnungssymbole	215
Ausbau Öffnungssymbole Grundriss	215
Ausbau Öffnungssymbole Ansicht.....	217
Ausbau Boden/Wand/Decke	220
Bodenverkleidung Horizontaldämmung.....	221
Bodenverkleidung Vertikaldämmung	221
Bodenverkleidung Aufbau leer	222
Bodenverkleidung in Gips/Fermacell.....	222
Bodenverkleidung in Zement.....	223
Bodenverkleidung in Beton.....	223
Bodenverkleidung in Holz	224
Bodenverkleidung in Solidschraffur 252.....	224
Bodenverkleidung in Solidschraffur 253.....	225
Bodenverkleidung in Solidschraffur 254.....	225
Bodenverkleidung Belag leer	226
Bodenverkleidung Belag in Holz	226
Bodenverkleidung Belag in Kunststein	227
Bodenverkleidung Belag in Naturstein	227
Wandverkleidung Unterkonstruktion.....	228
Wandverkleidung Horizontaldämmung.....	228
Wandverkleidung Vertikaldämmung	229

Wandverkleidung Aufbau leer	229
Wandverkleidung in Holz	230
Wandverkleidung in Gips/Fermacell.....	230
Wandverkleidung in Solidschraffur 252.....	231
Wandverkleidung in Solidschraffur 253.....	231
Wandverkleidung in Solidschraffur 254.....	232
Deckenverkleidung Unterkonstruktion.....	232
Deckenverkleidung Horizontaldämmung	233
Deckenverkleidung Vertikaldämmung.....	233
Deckenverkleidung Aufbau leer.....	234
Deckenverkleidung in Holz.....	234
Deckenverkleidung in Gips/Fermacell	235
Deckenverkleidung in Solidschraffur 252	235
Deckenverkleidung in Solidschraffur 253	236
Deckenverkleidung in Solidschraffur 254	236
Ausbau Stahl-/Metallbau	240
Profil x	240
Flachstahl	240
Rundstahl	241
Profilrahmen	241
Stahlprofile.....	241
Jansen Profile	242
Ausbau Bauplatten.....	245
Massivholz / Massivholz schraffiert.....	246
Span x mm.....	246
MDF x mm.....	247
OSB x mm.....	247
3-Schicht x mm.....	247
Fermacell, x mm.....	248
Gipskarton / Gipskarton schraffiert	249
Gipskarton schraffiert	249
Layout in den Modellbereich kopieren.....	253
Blockinhalt zu Zeichnung kopieren	253
Ansichtsfenster 4-eckig.....	253
Ansichtsfenster rund.....	253
Ansichtsfenster Polygon.....	253
Planungsrichtlinien.....	255

Das rC Menü Bauteile



- Der korrekte Layer wird für jede Funktion automatisch gesetzt und nach Funktionsende zurückgestellt.
- Der Funktionsablauf ist soweit möglich immer gleich oder ähnlich gestaltet.
- Der Funktionsablauf wird kommentiert und die vom Benutzer zu tätigen Punktangaben und Dateneingaben werden laufend eingefordert.
- Der Funktionsablauf ist identisch mit den Funktionsabläufen der CAD- Programme. (ausgenommen die Objekterstellung mittels Angabe von 3 Punkten, die in den jeweiligen Hilfen erläutert wird.)



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

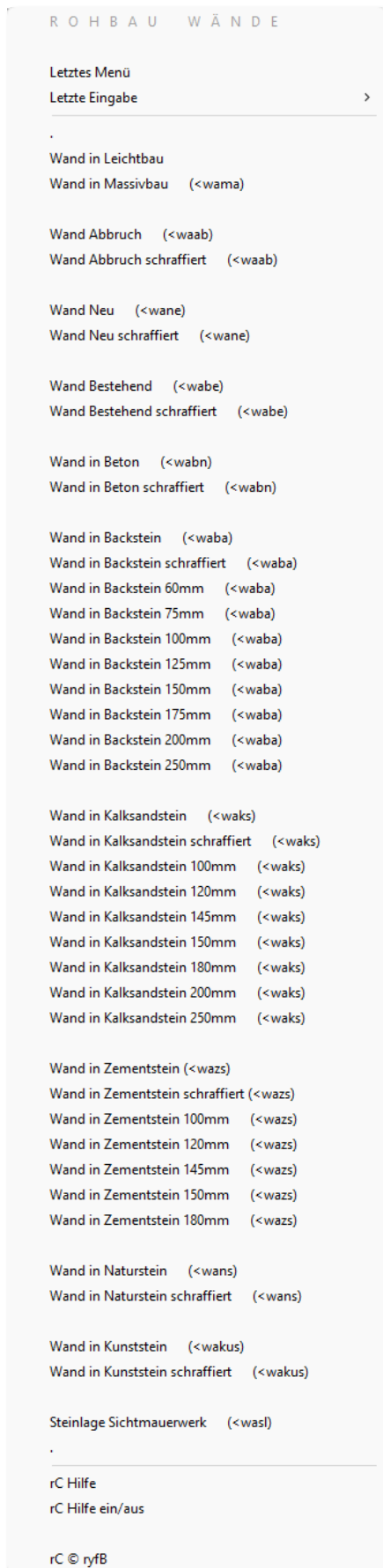
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

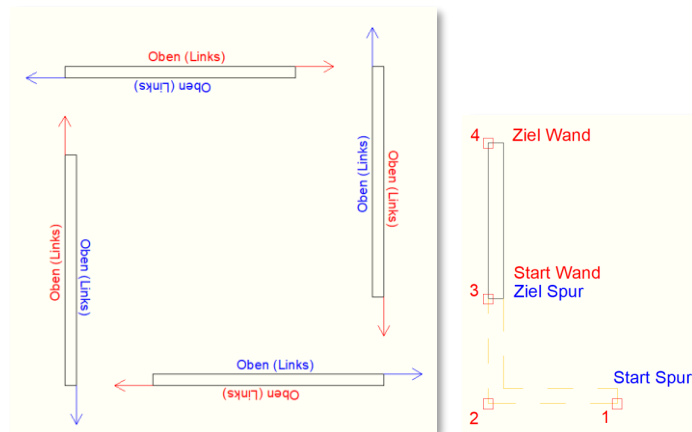
Planungsrichtlinien

Rohbau Wände



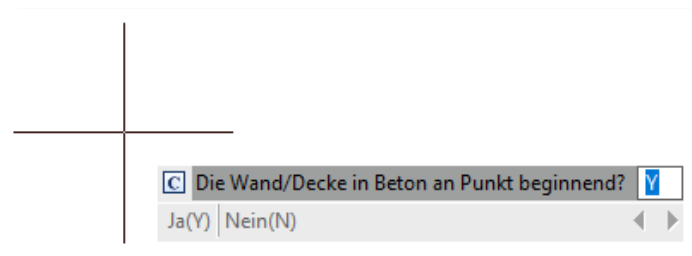
Die Wandfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Wand ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Wand abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Wandfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Wand:

Üblicherweise beginnt die Wand in einem Abstand auf beispielsweise eine bestehende Wand. Wenn nicht vorgängig eine Hilfslinie im passenden Abstand erstellt worden ist, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Wand am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Wand beginnt am Spur- Endpunkt.

Wand in Leichtbau

Wechselt zum Menü für Leichtbauwände.

Wand in Massivbau

Erzeugt doppellinige Wände auf dem Layer für Massivbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Wand Abbruch

Erzeugt doppellinige Wände auf dem Layer für Abbruch, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist gestrichelt, die Linienfarbe ist Gelb.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand Abbruch schraffiert

Erzeugt doppellinige Wände auf dem Layer für Abbruch, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist gestrichelt, die Linienfarbe ist Gelb, das Element wird flächenfüllend Gelb schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand neu

Erzeugt doppelte Wände auf dem Layer für Neubau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Rot.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand neu schraffiert

Erzeugt doppelte Wände auf dem Layer für Neubau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Rot, das Element wird flächenfüllend Rot schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand bestehend

Erzeugt doppelte Wände auf dem Layer für Bestand, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Schwarz.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand bestehend schraffiert

Erzeugt doppelte Wände auf dem Layer für Bestand, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe Schwarz, das Element wird flächenfüllend Schwarz schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Die folgenden Wände werden am Beispiel von Backsteinwände erläutert:

Wand in Backstein

Erzeugt doppellinige Wände, auf dem Layer für Backstein, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Backstein schraffiert

Erzeugt doppellinige Wände auf dem Layer für Backstein, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Backstein, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Backstein x mm

Erzeugt doppelte Wände auf dem Layer für Backstein, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Backstein, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Steinlage Sichtmauerwerk

Erzeugt Steinlagen im Grundriss, auf dem Layer für Massivbau, in beliebiger Länge und Dicke. Es werden nur ganze Steine abgesetzt. Die definierte Wandlänge wird deshalb nur annähernd erreicht.

Schritt 1:

den Startpunkt bestimmen (zeigen) **1**.

Schritt 2:

den Endpunkt für die Mauerlänge bestimmen (zeigen) **2**.

Schritt 3:

die Steinlänge in cm. eingeben.

Schritt 4:

die Steinbreite in cm. eingeben.

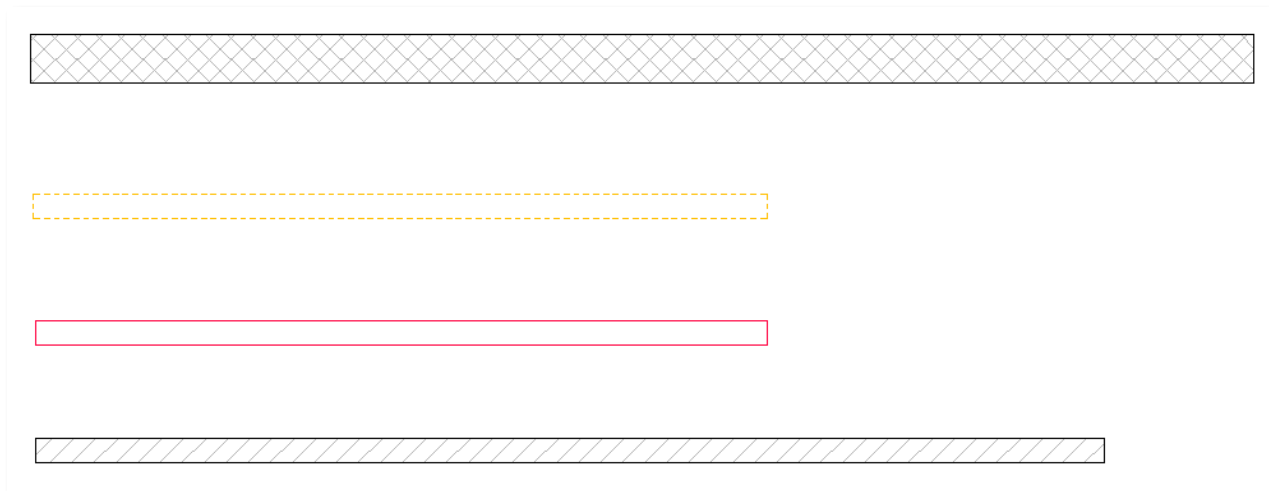
Schritt 5:

die Fugenbreite in cm. eingeben.

3. Steinlänge/Steinbreite/Fugenbreite



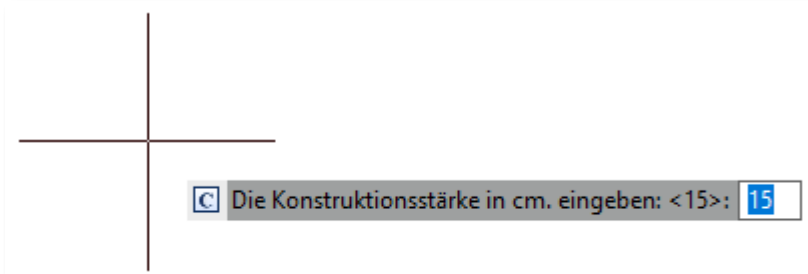
Weitere Wandtypen werden analog den vorangehenden Beispielen, auf den dafür vorgesehenen Layer erstellt.



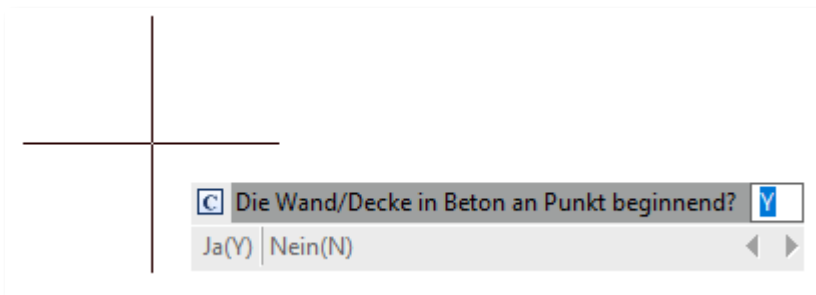
Beispiele Rohbau Wände, von Oben: Beton schraffiert, Abbruch, Neu, Backstein schraffiert.

Der Funktionsablauf:

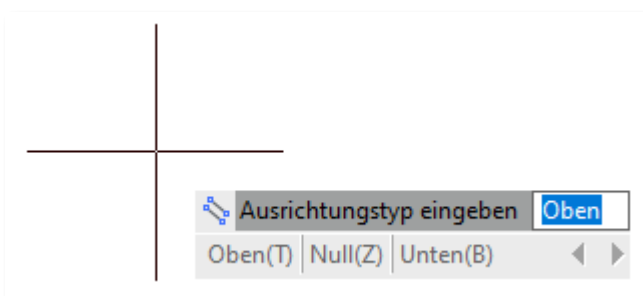
1. Ist eine Wand ohne feste Wandstärke gewählt, muss diese bestimmt werden.



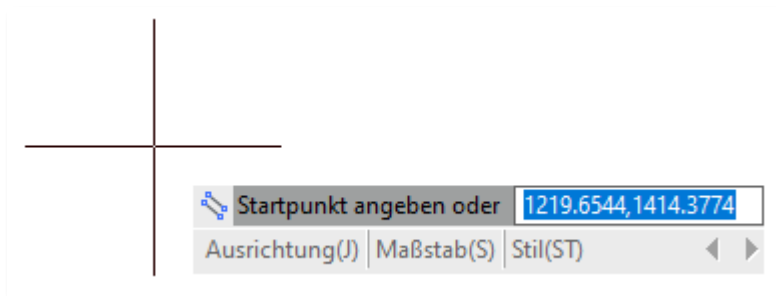
2. beginnt die Wand an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



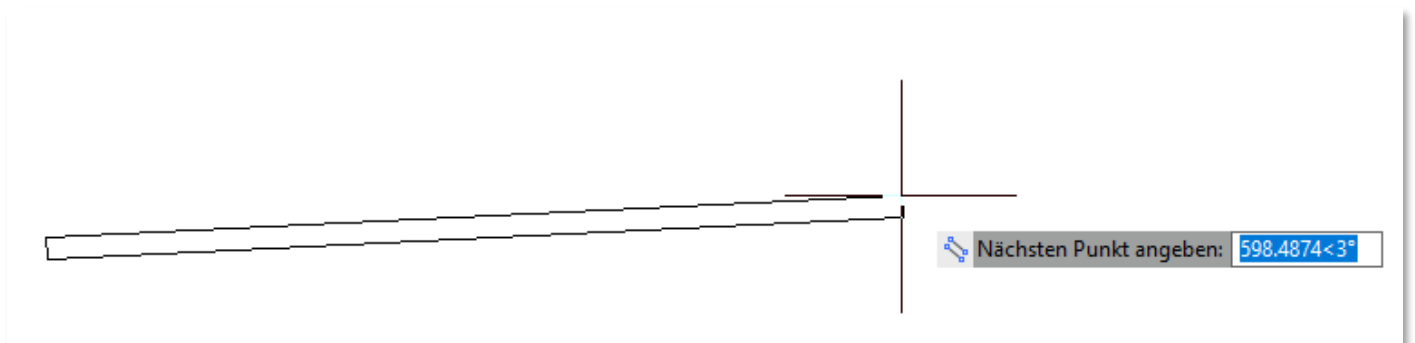
3. wie hängt die zu erstellende Wand am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Wandmitte und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



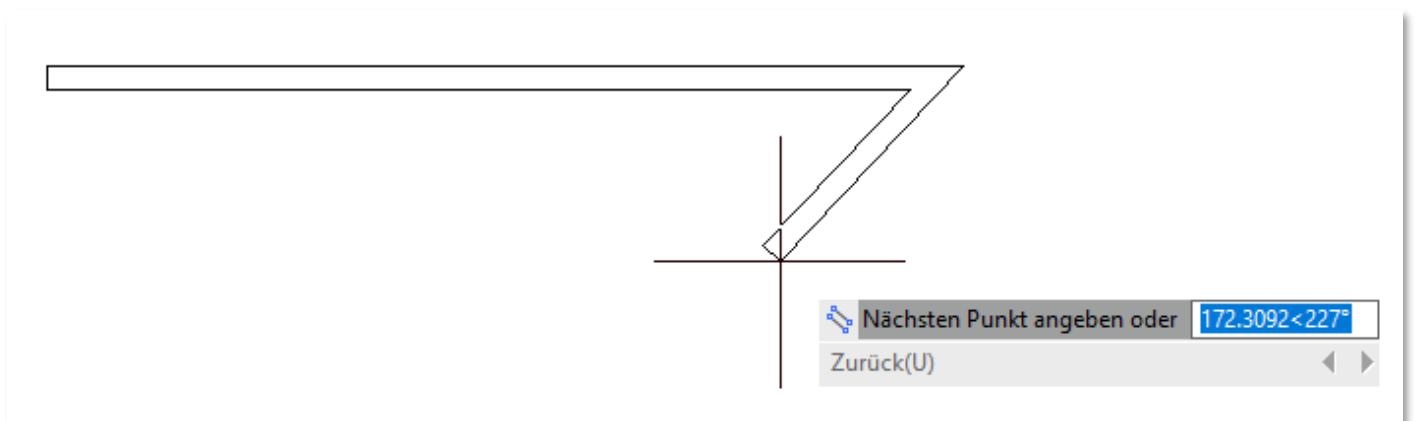
4. den Startpunkt der zu erstellenden Wand klicken. (gewählt ist die Ausrichtung Oben)



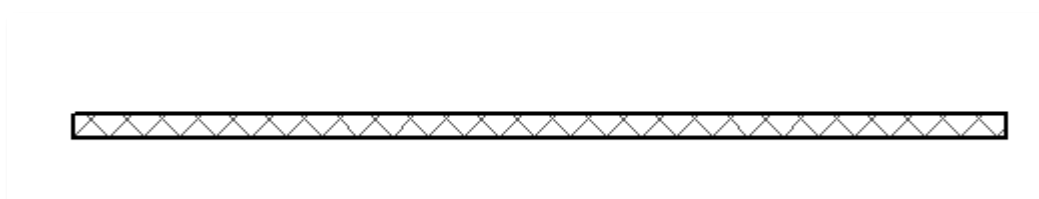
5. den zweiten Wandeckpunkt klicken



6. den dritten Wandeckpunkt klicken, oder mit ENTER abschliessen.



7. Ist ein zu schraffierender Wandtyp gewählt worden, so wird die erstellte Wand entsprechend der SIA-Norm materialgerecht auf dem Wandlayer schraffiert.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

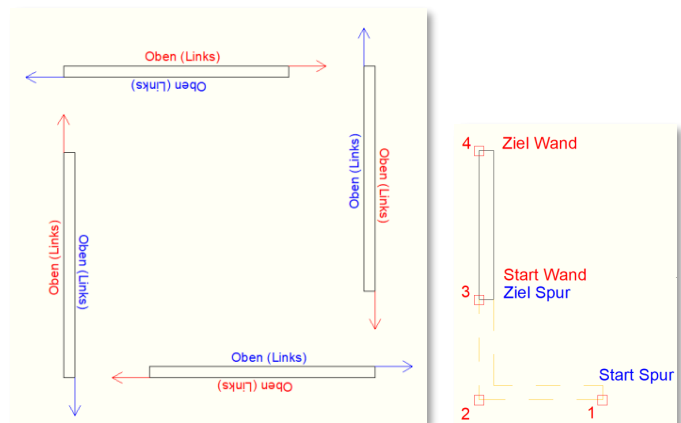
Planungsrichtlinien

Rohbau Decken



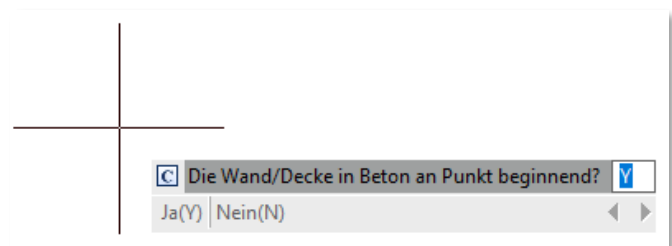
Die Deckenfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Decke ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Decke abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Deckenfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Decke:

Üblicherweise beginnt die Decke an einer bestehenden Wandecke. Besteht die Wand noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Decke am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Decke beginnt am Spur-Endpunkt.

Decke Abbruch

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Abbruch, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist gestrichelt, die Linienfarbe ist Gelb.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke Abbruch schraffiert

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Abbruch, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist gestrichelt, die Linienfarbe ist Gelb, das Element wird flächenfüllend Gelb schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke neu

Erzeugt doppelte Decken, auf dem Layer für Neubau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Rot.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke neu schraffiert

Erzeugt doppelte Decken auf dem Layer für Neubau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Rot, das Element wird flächenfüllend Rot schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke bestehend

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Bestand, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Schwarz.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke bestehend schraffiert

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Bestand, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist ausgezogen, die Linienfarbe ist Schwarz, das Element wird flächenfüllend Schwarz schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke in Beton

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Beton, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke in Beton schraffiert

Erzeugt doppellinige Decken auf dem Layer für Beton, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Beton, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke in Holz

Erzeugt doppelte Decken auf dem Layer für Holz, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke in Holz schraffiert

Erzeugt doppelte Decken auf dem Layer für Holzbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Decke in Stahl

Erzeugt doppelte Decken auf dem Layer für Stahlbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Sparrenlage in Holz

Erzeugt doppelte Sparrenlagen auf dem Layer für Holzbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Sparrenlage in Holz schraffiert

Erzeugt doppelte Sparrenlagen auf dem Layer für Holzbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Decken-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Decke an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Decke bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

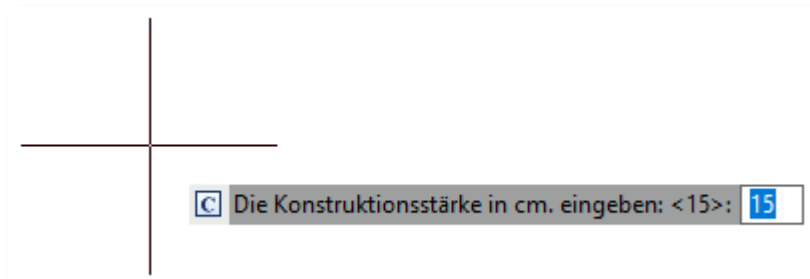
Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Decke erstellen.

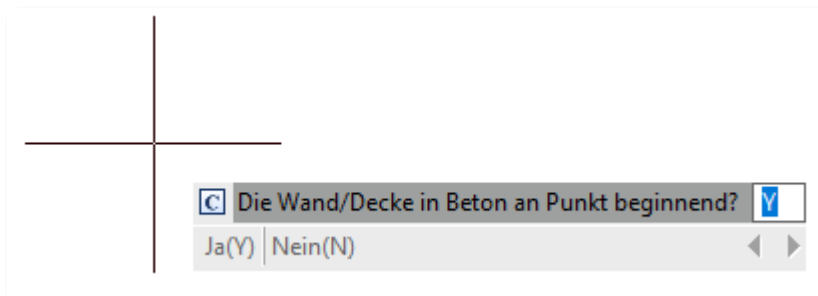
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Decke ab diesem letzten Punkt erstellen.

Der Funktionsablauf:

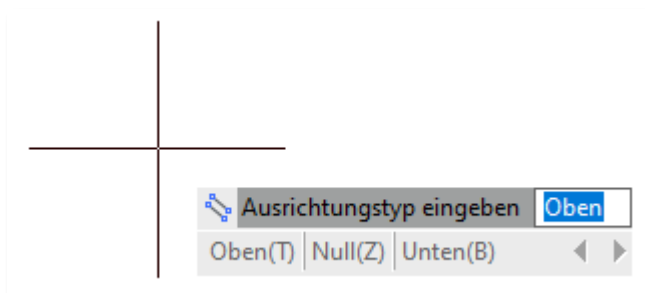
1. Deckenstärken sind frei wählbar und müssen zu Beginn bestimmt werden.



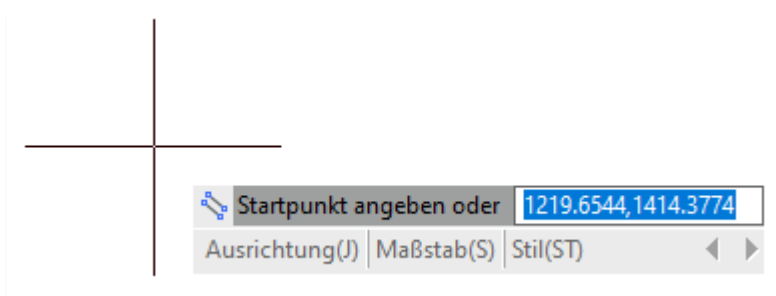
2. beginnt die Decke an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



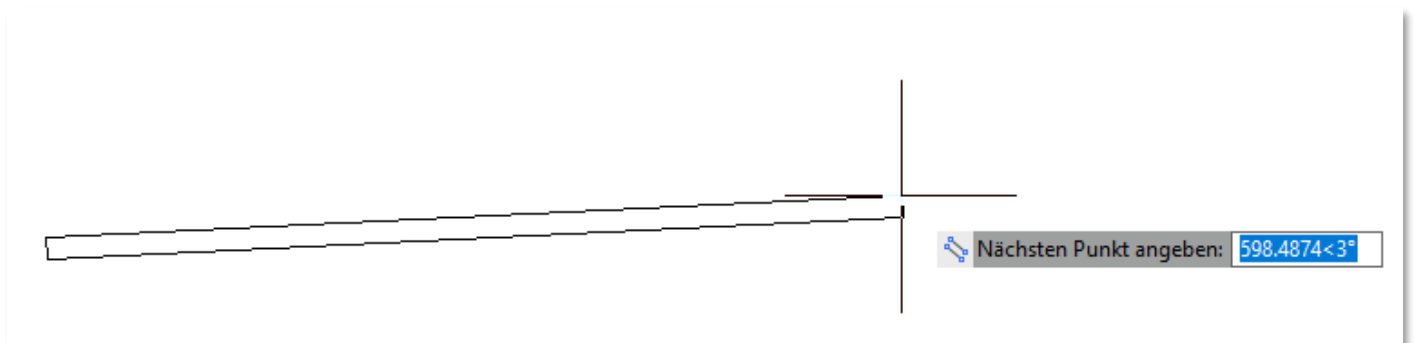
3. wie hängt die zu erstellende Decke am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Deckenmitte und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



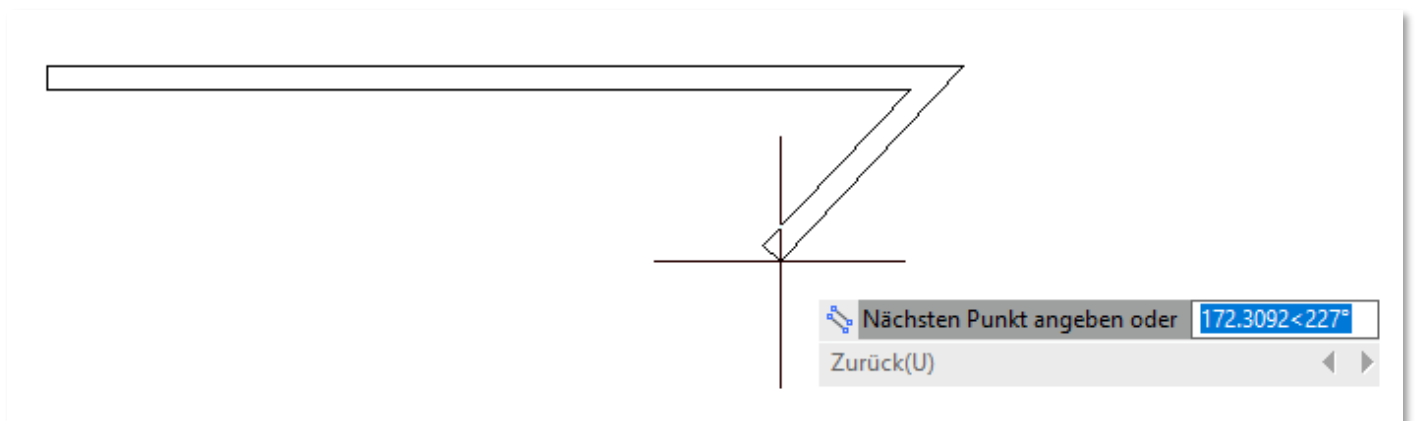
4. den Startpunkt der zu erstellenden Decke klicken. (gewählt ist die Ausrichtung Oben)



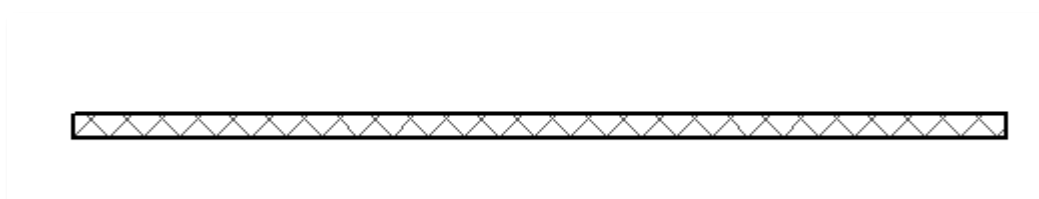
5. den zweiten Deckeneckpunkt klicken



6. den nächsten Deckeneckpunkt klicken, oder mit ENTER abschliessen.



7. Ist ein zu schraffierender Deckentyp gewählt worden, so wird die erstellte Decke entsprechend der SIA-Norm materialgerecht auf dem Deckenlayer schraffiert.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

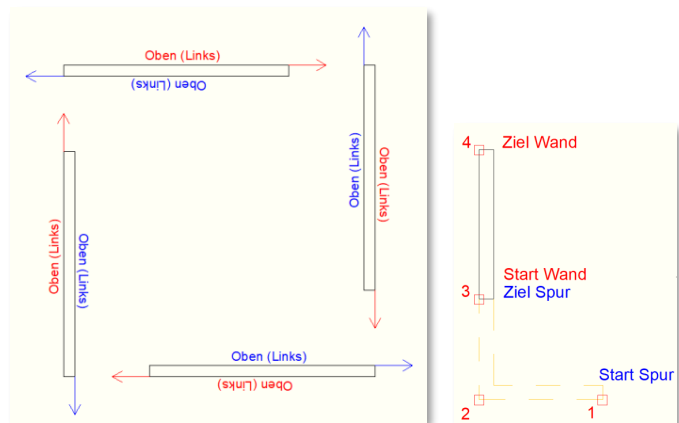
Planungsrichtlinien

Rohbau Dämmungen



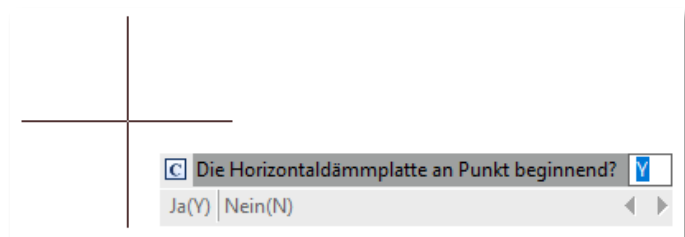
Die Dämmungsfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Dämmung ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Dämmung abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Dämmungsfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Dämmung:

Üblicherweise beginnt die Dämmung an einer bestehenden Wandecke. Besteht die Wand noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Dämmung am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Dämmung beginnt am Spur- Endpunkt.

Dämmung

Erzeugt doppelte, Dämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER.

Schritt 1:

die Dämmungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Dämmung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Dämmung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Dämmung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Dämmung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Dämmungen weich

Erzeugt mittels dem 3- Punktevorgang Weichdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, in beliebiger Länge und Dicke.

Schritt 1:

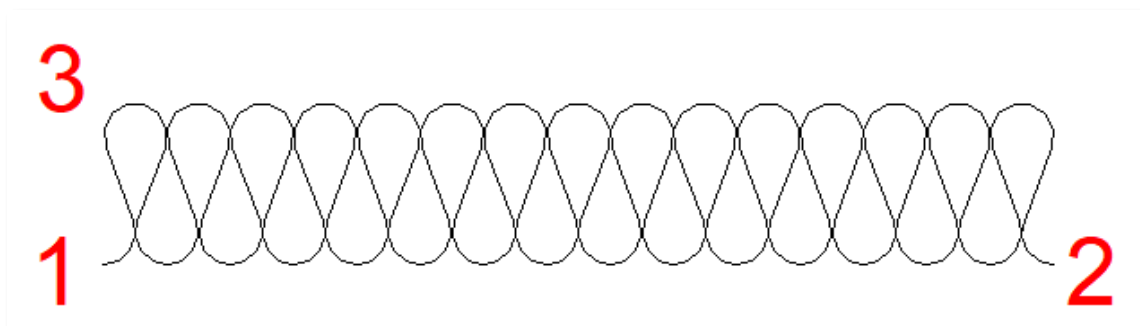
den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt für die Dämmstrecke bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Dämmdicke entweder durch zeigen oder durch die Eingabe der jeweiligen Werte in cm. definieren.



Dämmungen hart

Erzeugt mittels dem 3- Punktevorgang Hartdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, in beliebiger Länge und Dicke.

Schritt 1:

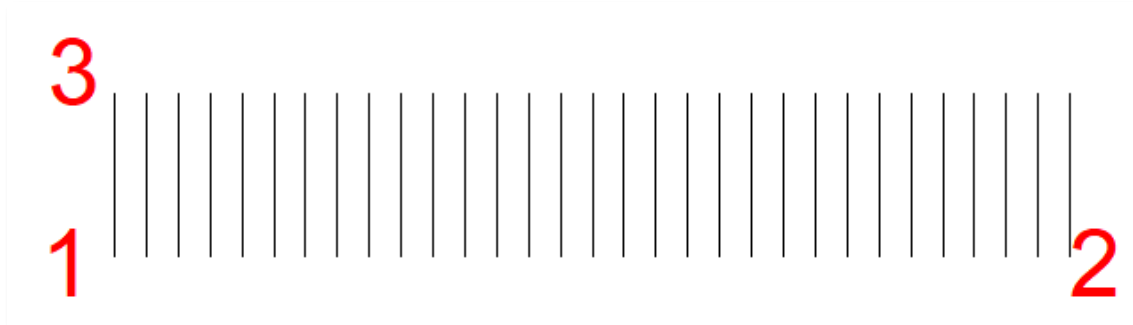
den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt für die Dämmstrecke bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Dämmdicke entweder durch zeigen oder durch die Eingabe der jeweiligen Werte in cm. definieren.

Dämmungen Perimeter

Erzeugt mittels dem 3- Punktevorgang Perimeterdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, in beliebiger Länge und Dicke:

Schritt 1:

den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt für die Dämmstrecke bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Dämmdicke entweder durch zeigen oder durch die Eingabe der jeweiligen Werte in cm. definieren.



Dämmung hori. schraffiert

Erzeugt doppelinige, horizontal schraffierte Hartdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Objektstärke definieren

Schritt 2:

Versatz erstellen, ja/nein? Bei ja: so lange eine Spur legen, bis der Startpunkt erreicht ist.

Schritt 3:

die Führung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Dämmung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Dämmung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Dämmung hori. x cm

Erzeugt doppelinige, horizontal schraffierte Hartdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

Versatz erstellen, ja/nein? Bei ja: so lange eine Spur legen, bis der Startpunkt erreicht ist.

Schritt 2:

die Führung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Dämmung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Dämmung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Dämmung vert. schraffiert

Erzeugt doppelte, vertikal schraffierte Hartdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Horizontallinien für senkrechte Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Objektstärke definieren

Schritt 2:

Versatz erstellen, ja/nein? Bei ja: so lange eine Spur legen, bis der Startpunkt erreicht ist.

Schritt 3:

die Führung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Dämmung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Dämmung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Dämmung vert. x cm

Erzeugt doppelte, vertikal schraffierte Hartdämmungen, auf dem Layer für Dämmungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Horizontallinien für senkrechte Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

Versatz erstellen, ja/nein? Bei ja: so lange eine Spur legen, bis der Startpunkt erreicht ist.

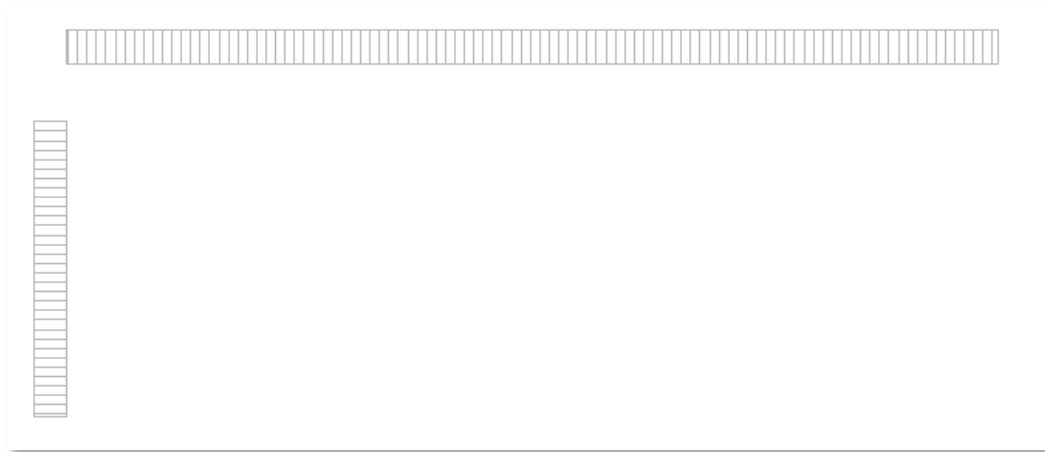
Schritt 2:

die Führung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Dämmung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Dämmung ab diesem letzten Punkt erstellen.

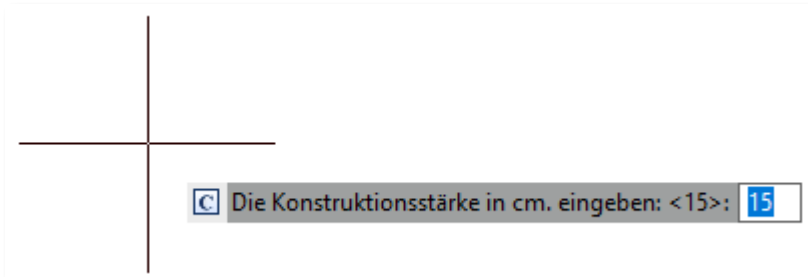


Beispiele Rohbau Dämmungen, Oben: Dämmung horizontal, Links: Dämmung vertikal

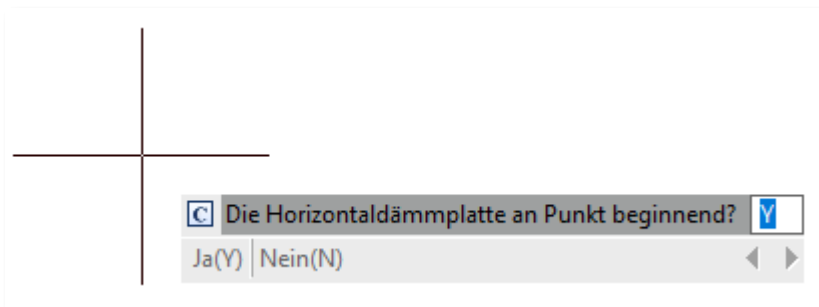
Alle Dämmungsumrisse und Dämmungsschraffuren werden auf Wunsch nach der Erstellung in der Anzeigereihenfolge nach ganz hinten gesetzt.

Der Funktionsablauf:

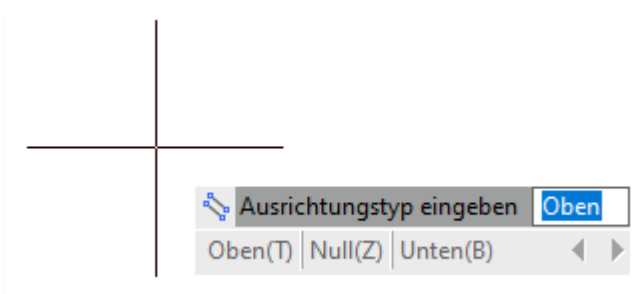
1. Ist eine Dämmung ohne feste Dämmstärke gewählt, muss diese bestimmt werden.



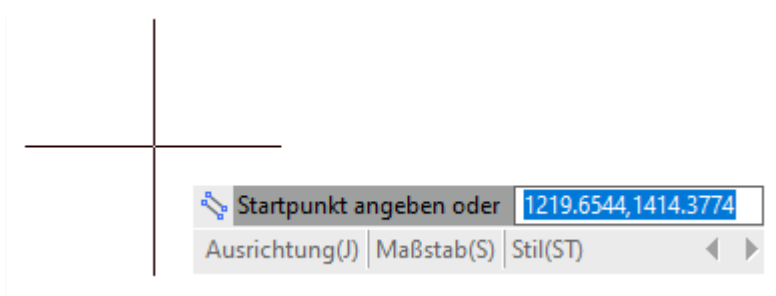
2. beginnt die Dämmung an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



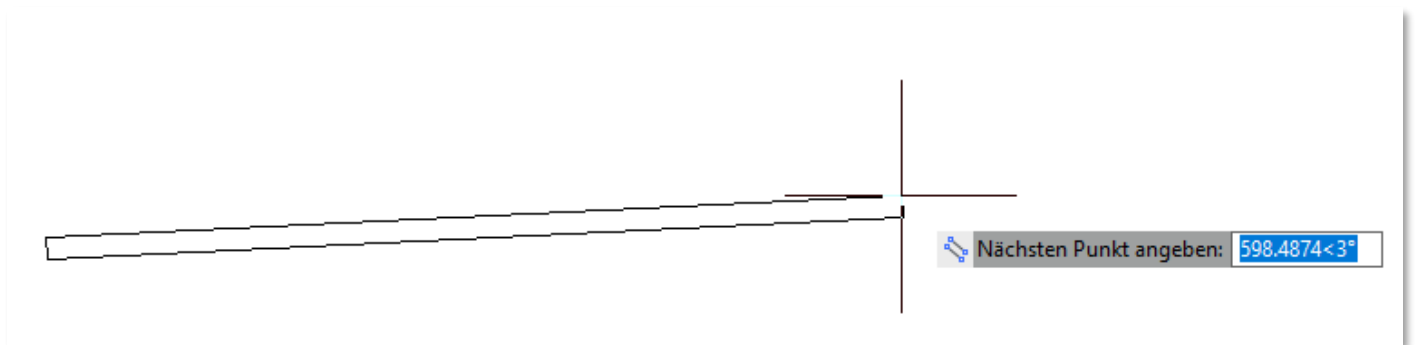
3. wie hängt die zu erstellende Dämmung am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Dämmungsmittle und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



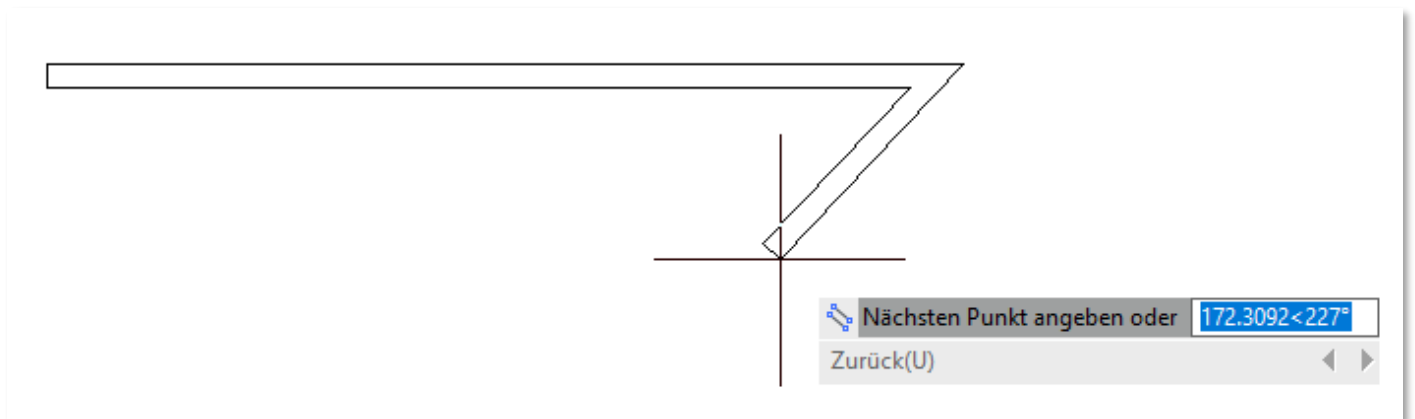
4. den Startpunkt der zu erstellenden Dämmung klicken. (gewählt ist die Ausrichtung Oben)



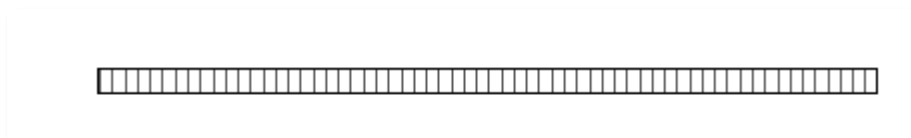
5. den zweiten Dämmungseckpunkt klicken



6. den nächsten Dämmungseckpunkt klicken, oder mit ENTER abschliessen.



7. Ist ein zu schraffierender Dämmungstyp gewählt worden, so wird die erstellte Dämmung entsprechend der SIA-Norm materialgerecht, unter Berücksichtigung der Dämmrichtung horizontal oder vertikal, auf dem Dämmungslayer schraffiert.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

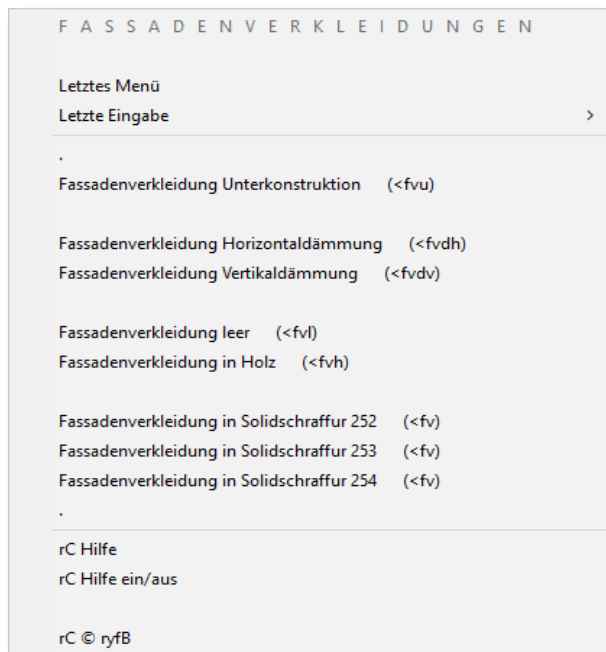
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

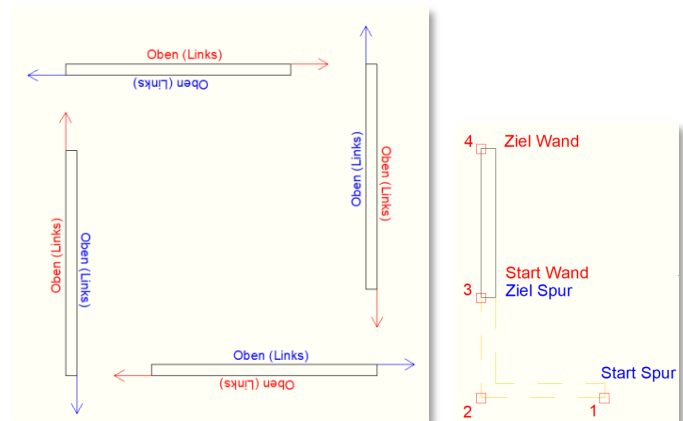
Planungsrichtlinien

Rohbau Fassadenverkleidungen



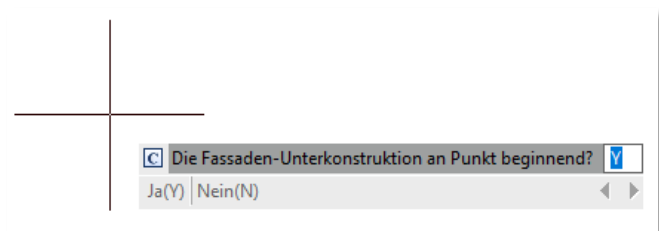
Die Verkleidungsfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Verkleidung ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Verkleidung abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Verkleidungsfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Verkleidung:

Üblicherweise beginnt die Verkleidung an einer bestehenden Wandecke. Besteht die Wand noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Verkleidung am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Verkleidung beginnt am Spur- Endpunkt.

Die Aufbauten können in beliebiger Breite erzeugt werden, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Erzeugt werden die Aufbauten auf dem dafür vorgesehenen Layer.

Alle Solid-Schraffuren, in den Farben 252, 253 und 254, werden auf einem entsprechend separaten Layer erstellt.

Beim Layerwechsel im Zusammenhang mit der wählbaren Bildschirmhintergrundfarbe für den Modellbereich, werden die Schraffurfarben der Solidschraffuren **nicht** verändert.

Fassadenverkleidung Unterkonstruktion

Erzeugt doppelinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung Horizontaldämmung

Erzeugt doppelinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung Vertikaldämmung

Erzeugt doppelte Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Horizontallinien für vertikale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung leer

Erzeugt doppelte Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung in Holz

Erzeugt doppellinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster für Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung in Solidschraffur 252

Erzeugt doppellinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 252 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung in Solidschraffur 253

Erzeugt doppellinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 253 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fassadenverkleidung in Solidschraffur 254

Erzeugt doppelinige Fassadenverkleidungen auf dem Layer für Fassadenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 254 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

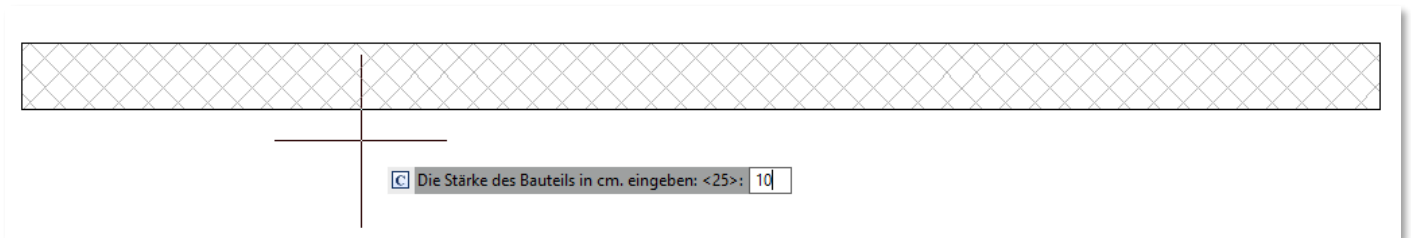
Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

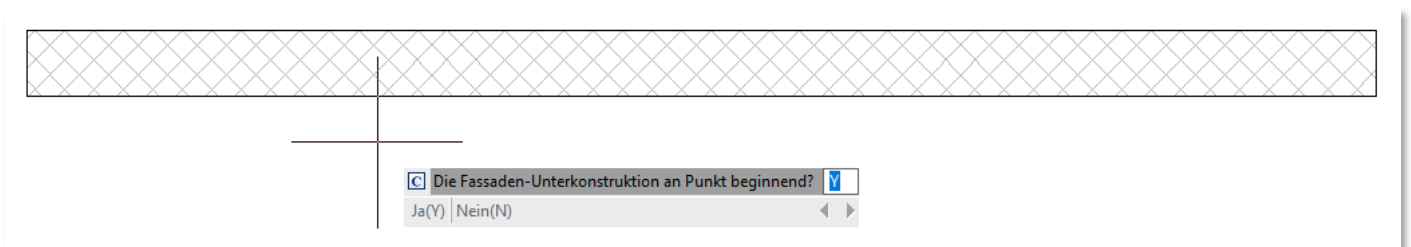
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Der Funktionsablauf am Beispiel der Fassadenunterkonstruktion:

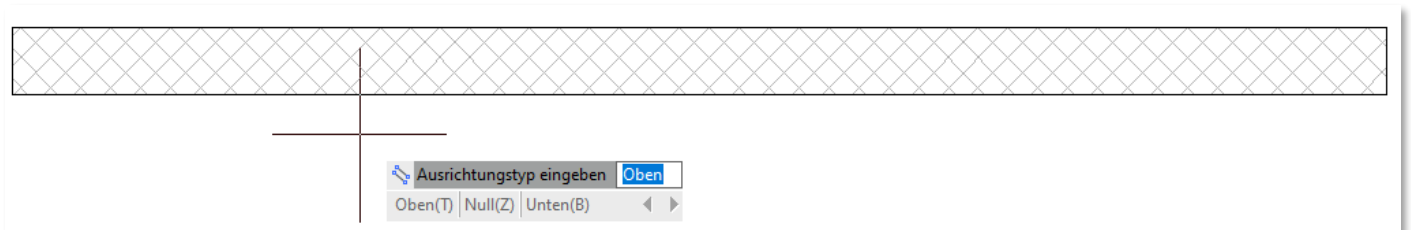
1. Verkleidungsstärken sind frei wählbar und müssen zu Beginn bestimmt werden.



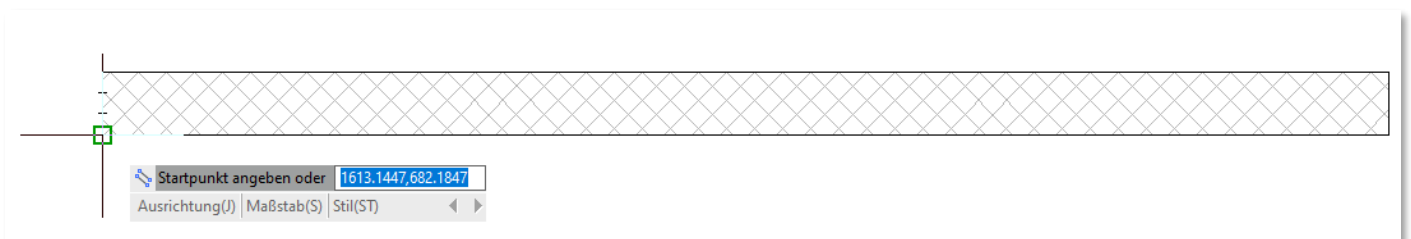
2. Den Startpunkt bestimmen, in der Regel wird an einem bestehenden Punkt begonnen, also die Frage des Startpunktes mit YES übernehmen



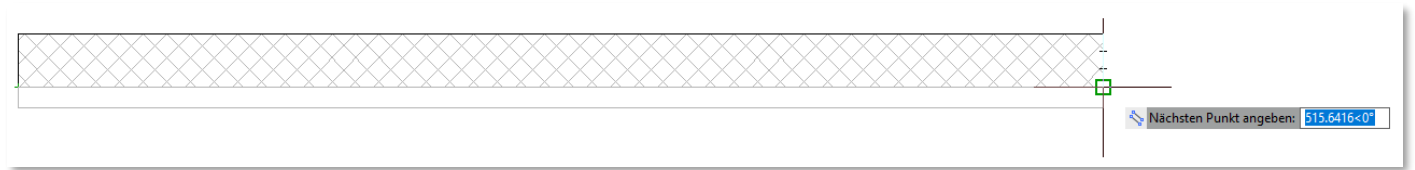
3. Die Ausrichtung der Doppellinie angeben, in diesem Beispiel OBEN (T)



4. Den Startpunkt klicken



5. Den nächsten Punkt klicken oder bei diesem Beispiel mit ENTER abschliessen.



Die Unterkonstruktionen werden auf Wunsch in der Anzeigereihenfolge nach ganz unten verschoben.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Kanalisationsrohre



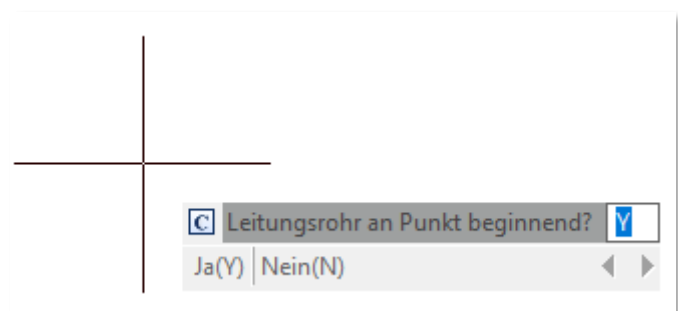
Die Rohrleitungsfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Rohrleitung ist auf NULL (Z) voreingestellt. Das bedeutet, dass die Leitungen am Rohrmittelpunkt, an der Rohrachse, geführt werden.



Die rC- Rohrleitungsfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Rohrleitung:

Üblicherweise beginnt die Rohrleitung an einem Schacht. Besteht der Schacht noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Rohrleitung am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Rohrleitung beginnt am Spur-Endpunkt.

Rohrleitung \emptyset x mm

Erzeugt doppelinnige Rohrleitungen mit Rohrachsen basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Leitungen stehen in bauüblicher Leitungstärken zur Verfügung. Die Ausrichtung der Rohrleitungen ist auf die Leitungsachse vordefiniert.

Schritt 1:

die Rohrleitung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

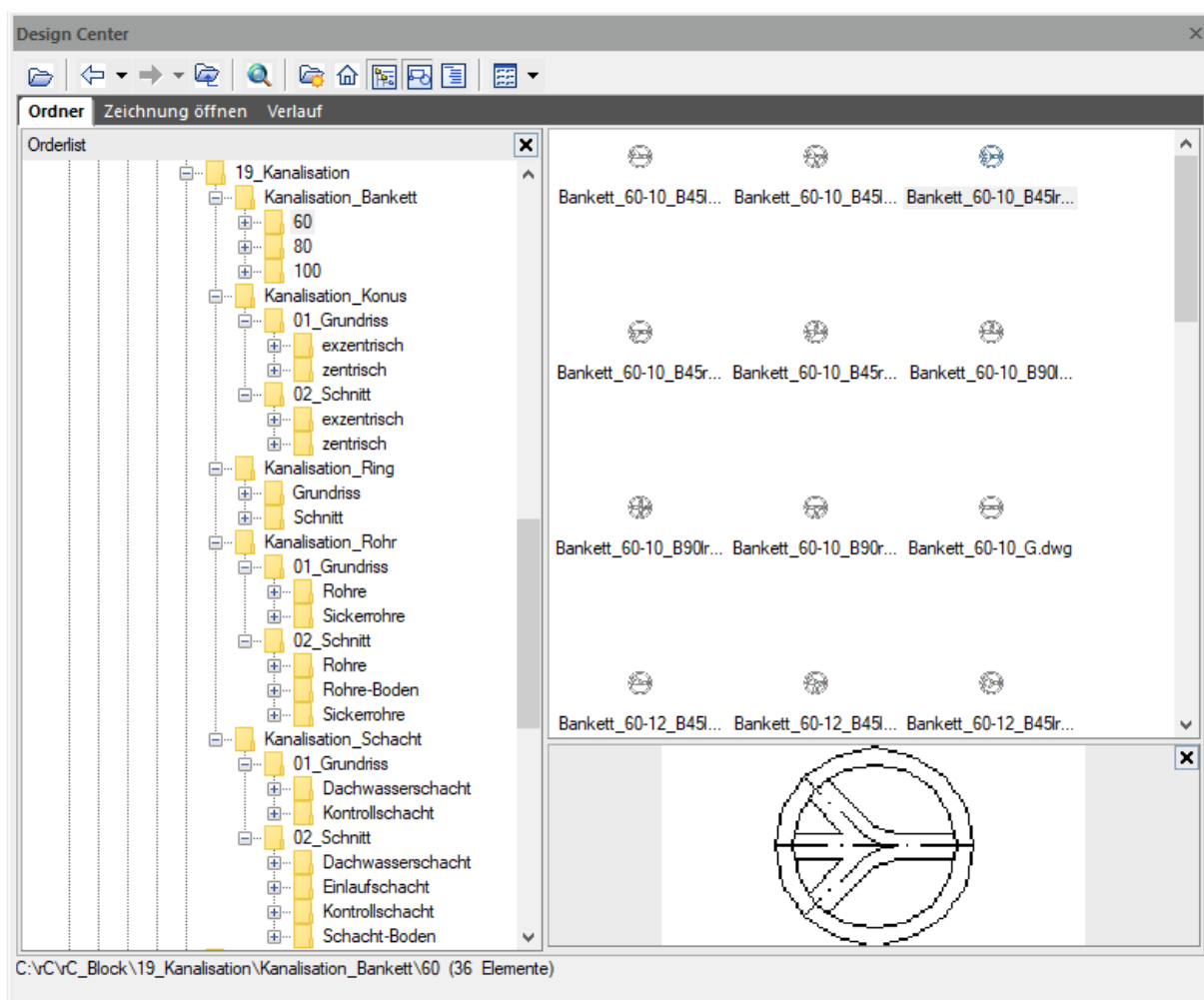
Schritt 2:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Rohrleitung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Rohrleitung ab diesem letzten Punkt erstellen.

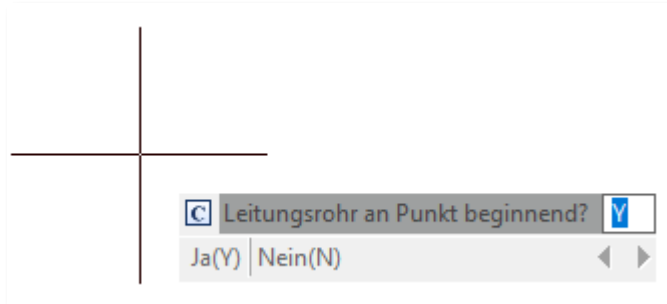
Kanalisationsteile

Setzt den Kanalisationslayer und öffnet im DesignCenter die Kanalisations- Bibliothek. Diese enthält alle handelsüblichen Konusse, Ringe, Rohre, Bankette und Schächte.

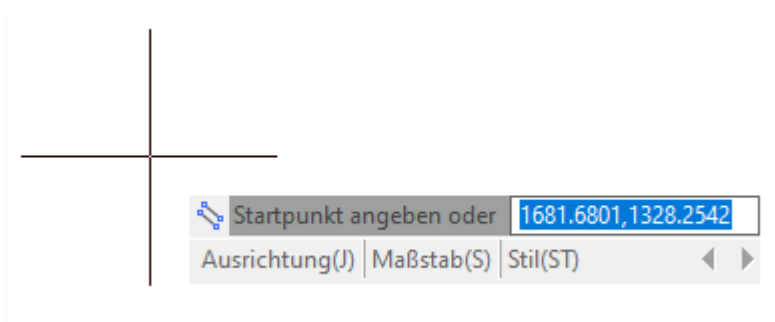


Der Funktionsablauf:

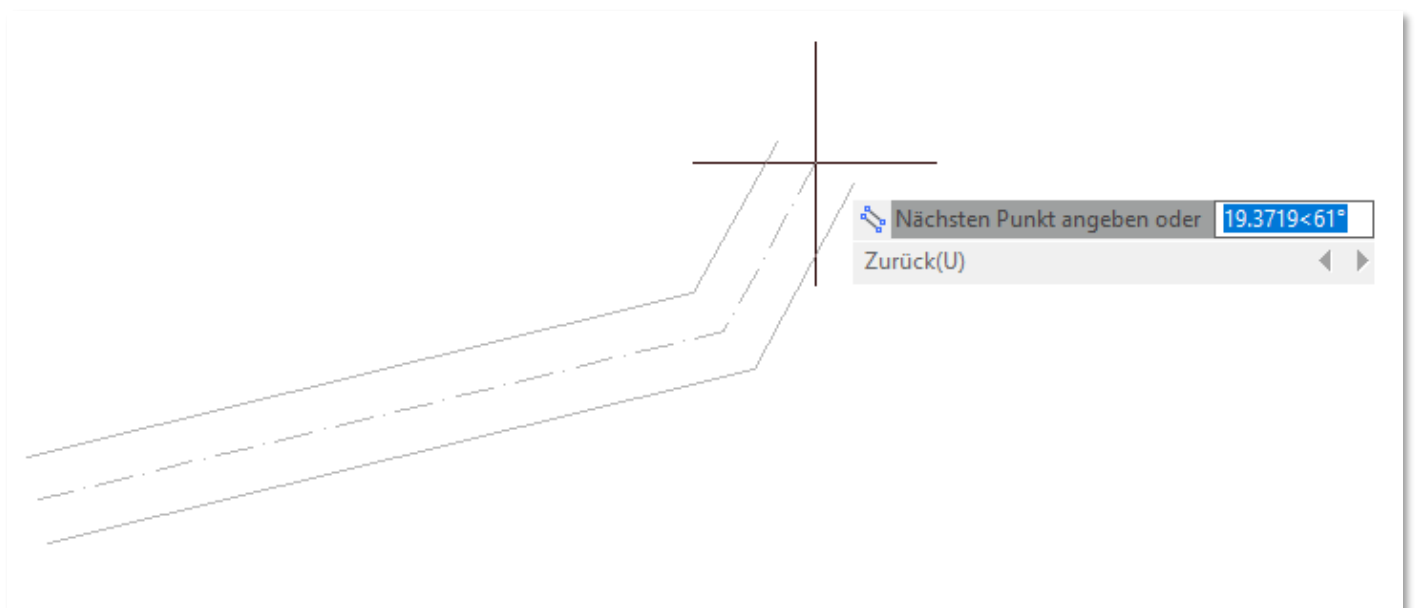
1. beginnt die Rohrleitung an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



2. Bei ja, den Startpunkt der zu erstellenden Rohrleitung klicken.



3. Den Rohrleitungsverlauf klicken und mit ENTER abschliessen.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

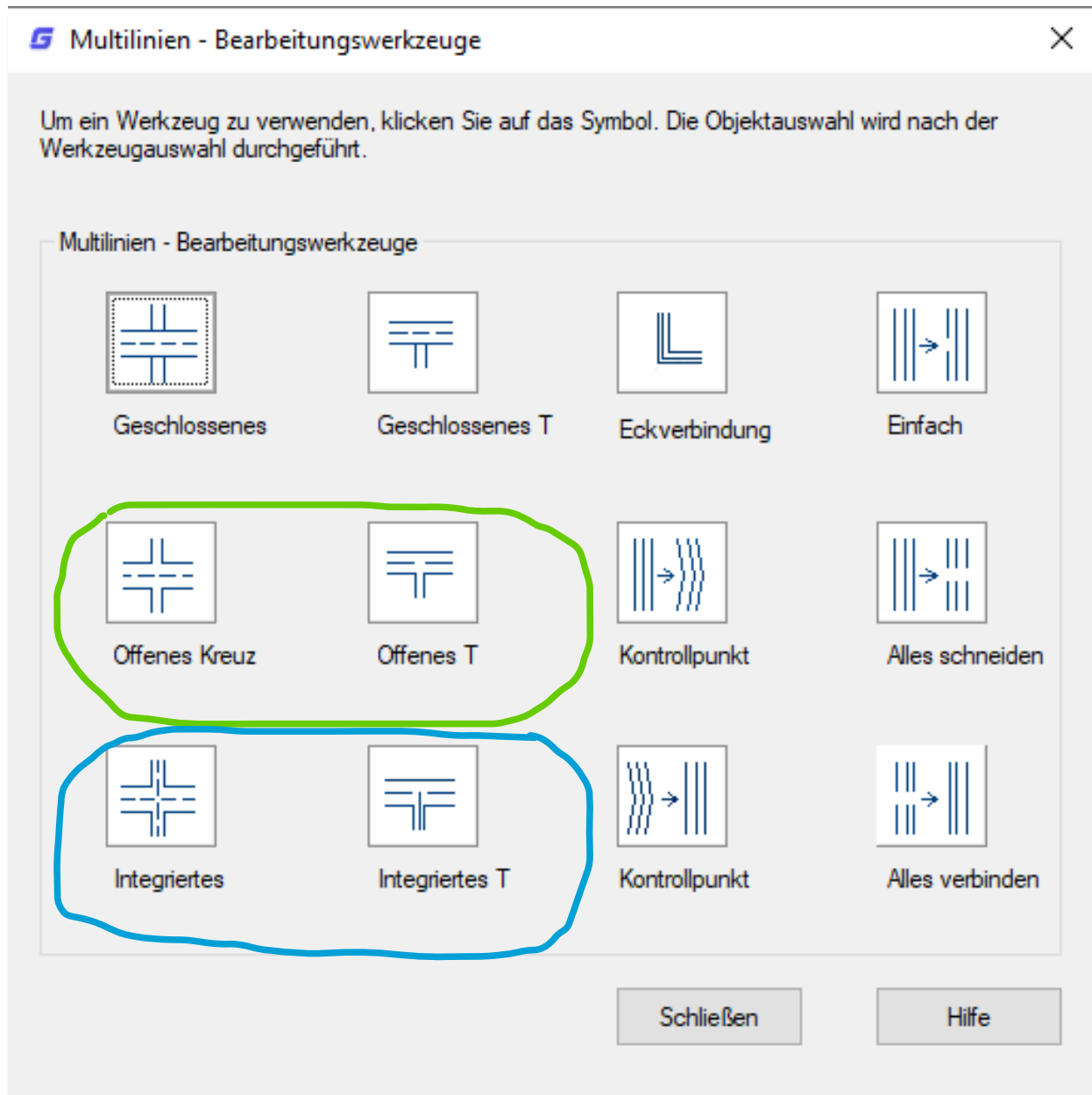
Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Objektverbindungen

Öffnet das CAD- Menü Multilinen Bearbeitungswerkzeuge. Wände, Bauplatten und Rohrleitungen, bestehend aus Multilinen, können mit den Bearbeitungstools unterschiedlich miteinander verbunden und verschnitten werden.

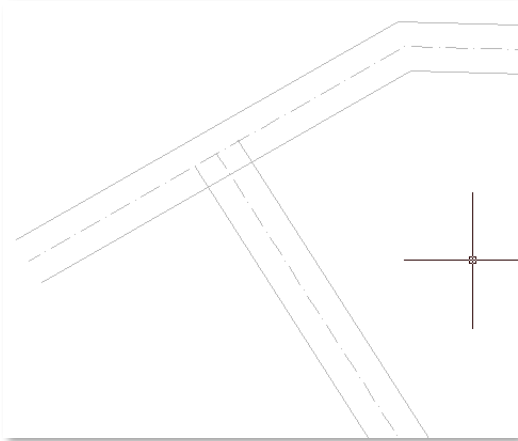


Für Wände und Dämmplatten eignet sich die Verschneidung **OFFENES KREUZ** und **OFFENES T**

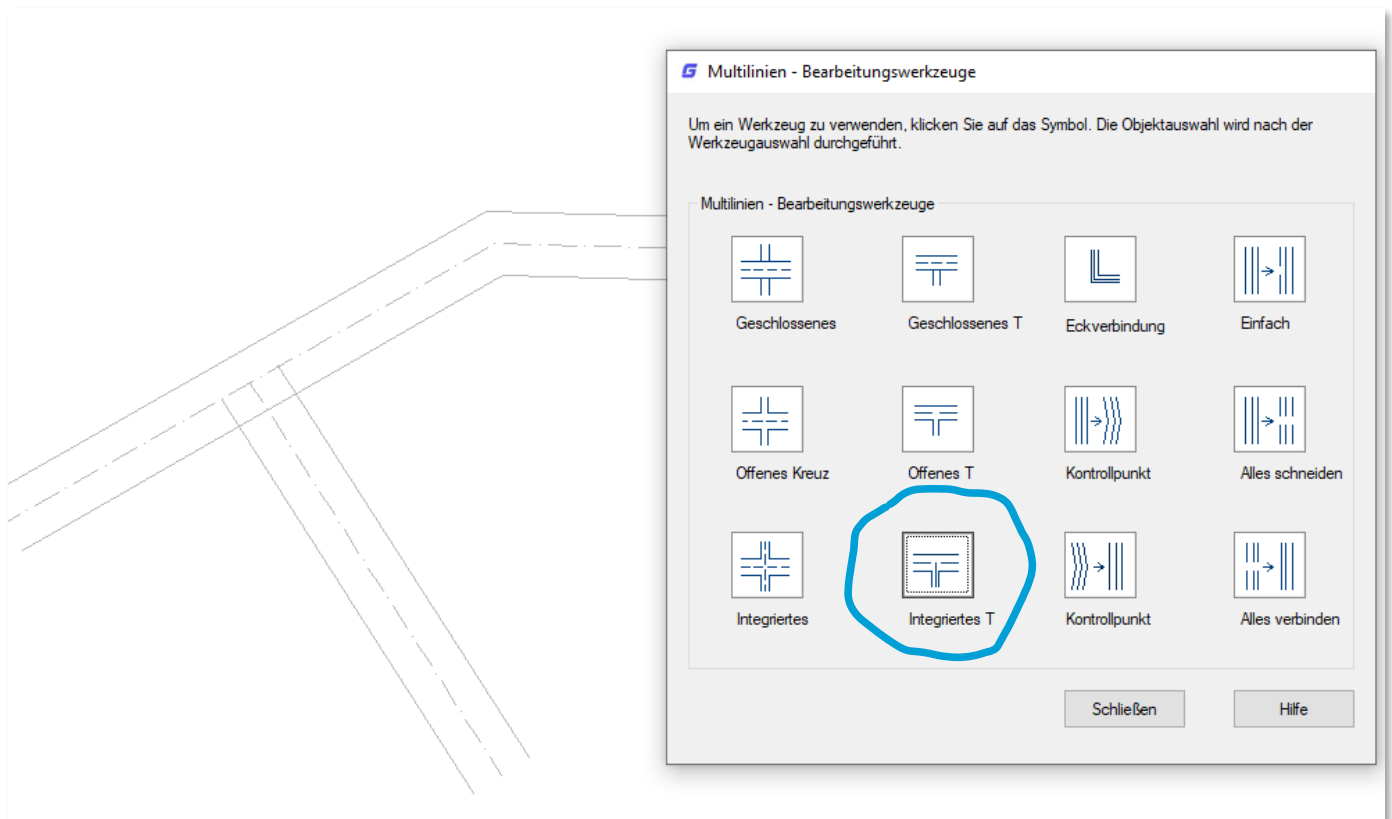
Für Rohre mit Achslinien eignet sich die Verschneidung **INTEGRIERTES KREUZ** und **INTEGRIERTES T**

Der Funktionsablauf:

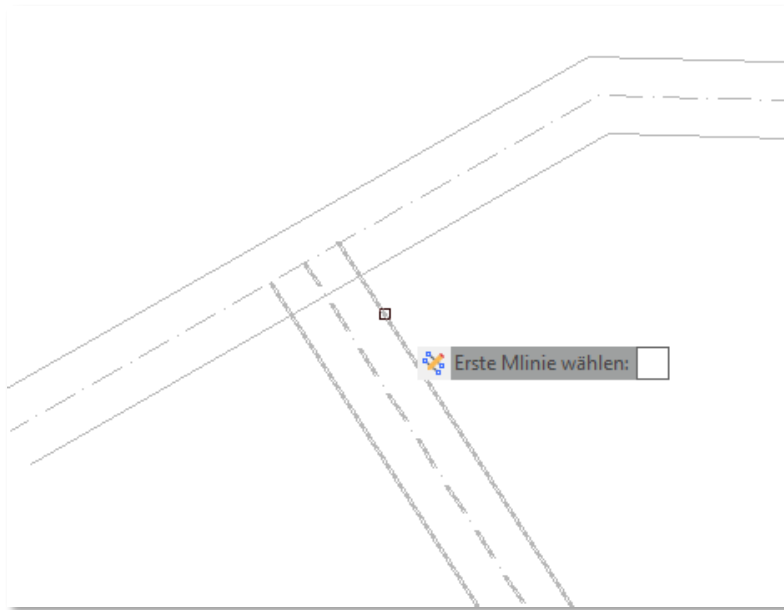
Es werden 2 Rohrleitungen miteinander verbunden. Dabei sollen die Leitungen aufgebrochen und die Leitungsachsen verbunden werden:



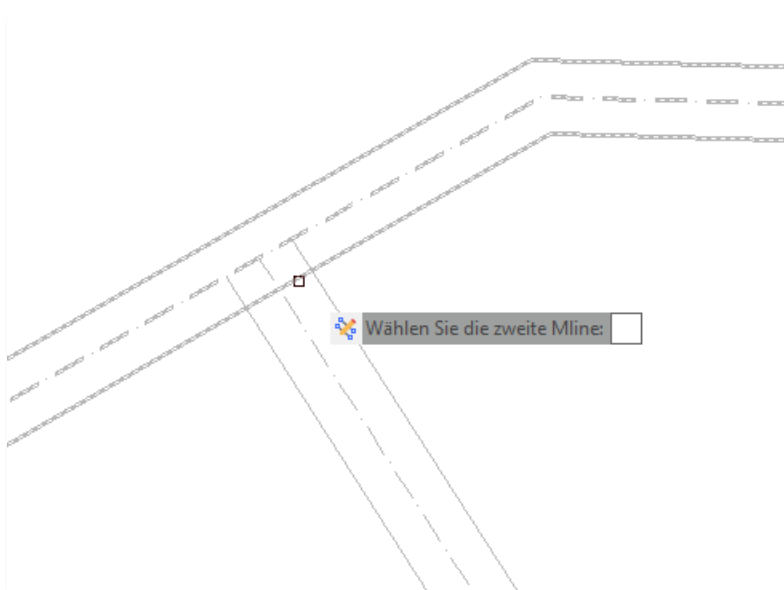
1. Verbindungsmethode **integriertes T** ist zu wählen, da auch die Mittelachse zu verbinden ist.



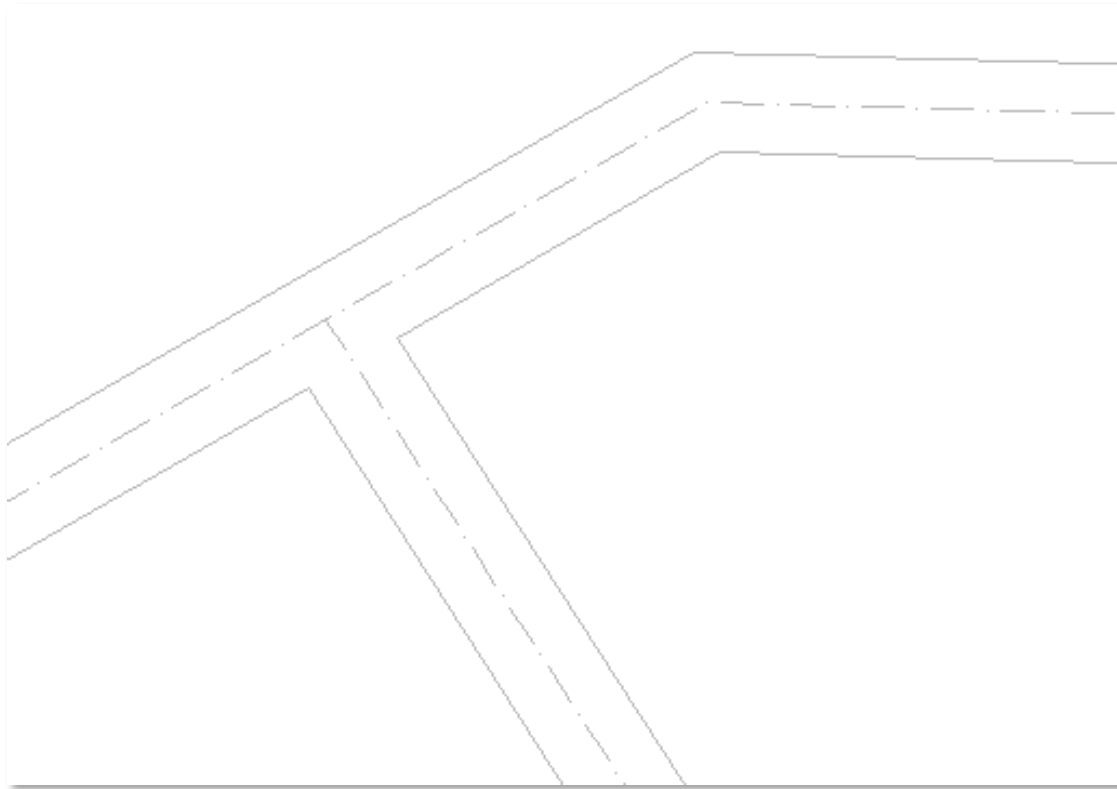
- Die erste Multilinie ist zu wählen.



- Die zweite Multilinie **innerhalb des Ausbruches** ist zu wählen.



4. Der Ausbruch wird erstellt und die Rohrleitungsachsen werden miteinander verbunden.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

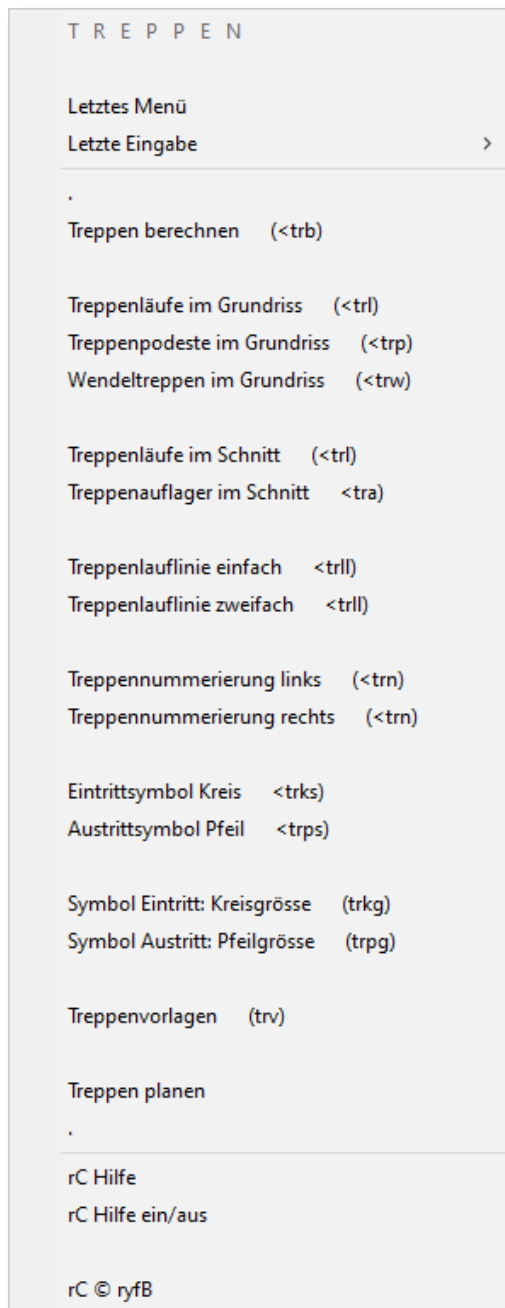
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Treppen



Gerade und gewendelte Treppenläufe bestehen aus maximal 20 Stufen!

Dies entspricht der maximalen Stufenzahl einer Fluchttreppe **ohne** Zwischenpodest.

Sie entspricht auch einer maximalen Geschosshöhe von 380cm. Dabei wird die von der BFU empfohlene maximale Stufenhöhe von **19cm** nicht überschritten. (geltend für den privaten innen- und Aussenbereich).

Sind mehr Stufen erforderlich, so ist die Treppenanlage mit einem weiteren Treppenlauf und einem Zwischenpodest zu ergänzen und das Laufliniensymbol entsprechend manuell anzupassen. Stufenhöhen über 19cm. sind bei geraden Läufen mit Bedacht zu wählen und werden eher bei Wendeltreppen angewandt.

Gewendelte Treppen bestehen im Minimum aus 13 Stufen!

Dies entspricht der minimalen Anzahl Stufen bei einer Wohnungsbau- Geschosshöhe von ca. 300cm. Dabei wird die Stufenhöhe von maximal **23cm** nicht überschritten.

Achtung: Gewendelte Treppen eignen sich nicht als Fluchtwege!

Die jeweilige Funktion arbeitet mit folgenden Abkürzungen:

GH	Geschosshöhe	LL	Lauflänge
ST	Stufenhöhe	SL	Schrittlänge
AT	Auftrittstiefe	SM	Sicherheitsmass
AS	Anzahl Stufen		

**Als Stufen AS sind immer die Steigungen zu verstehen:
1 Steigung = 1 Stufe.**

Treppen berechnen

Die Regeln zur Treppenberechnung, geltend für die Schweizer Normen:

GstarCAD

×

rC © ryfB

TREPPENPLANUNG

Podeste und Zwischenpodeste sind bei Richtungsänderungen, alle 15-18 Stufen (20 bei Fluchttreppen) und in jedem Geschoss zu planen.

Als ideal und bequem begehbare Treppen gelten solche mit einer Stufenhöhe ST (Steigung) = 17cm. und einer Auftrittstiefe AT (Auftritt) = 29cm.

Geradläufige Treppen gelten als sicher begehbar, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

SL Schrittlänge: $2 \text{ ST (Stufenhöhe)} + 1 \text{ AT (Auftrittstiefe)} (2\text{ST} + 1\text{AT}) = 63\text{cm. (62-65)}$

SM Sicherheitsmass: $1 \text{ ST (Stufenhöhe)} + 1 \text{ AT (Auftrittstiefe)} (1\text{ST} + 1\text{AT}) = 46\text{cm. (45-47)}$

ST Stufenhöhe Fluchttreppen: 17cm. 15-18 (u.U. bis 20cm. gem. VKF-Norm 01.08.21)

ST Stufenhöhe hindernisfrei und altersgerecht: $\leq 17.5\text{cm.}$

ST Stufenhöhe private Anlagen: 17-19cm.

ST Stufenhöhe öffentl. Raum, Fussgänger: 13-18cm.

AT Auftrittstiefe Fluchttreppen: 29cm. 27-32 (u.U. ab 25cm. gem. VKF-Norm 01.08.21)

AT Auftrittstiefe hindernisfrei und altersgerecht: $\geq 28\text{cm.}$

AT Auftrittstiefe private Anlage: 26-29cm.

AT Auftrittstiefe öffentl. Raum, Fussgänger: 28-35cm.

SL Schrittlänge: ca. 62-65cm. $(2 \times \text{ST} + 1 \times \text{AT})$

SL Schrittlänge flache Treppenwege: ca. 62cm.

Die lichte, minimale Durchgangshöhe beträgt:

zwischen Stufen-Vorderkante und Podest- oder Treppen- Untersicht: 215cm. (210cm. bei Fluchttreppen).

Die lichte, minimale Treppenbreite beträgt:

Mehrfamilienhäuser und Fluchttreppen: 120cm.

Treppenanlagen mit Treppenlift: 100cm.

Einfamilienhäuser: 90cm.

Samba- oder Steiltreppen: 50-70cm.

Die Podestlänge errechnet sich:

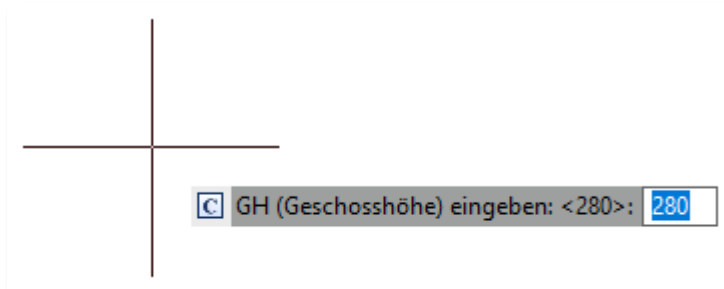
$\frac{1}{2} \text{ AT (Auftrittstiefe)} + \text{SL (Schrittlänge)} + \frac{1}{2} \text{ AT (Auftritt)} (1\text{SL} + 1\text{AT})$

Die nächst grösseren Podestlängen: $2\text{SL} + 1\text{AT}$, $3\text{SL} + 1\text{AT}$ usw.

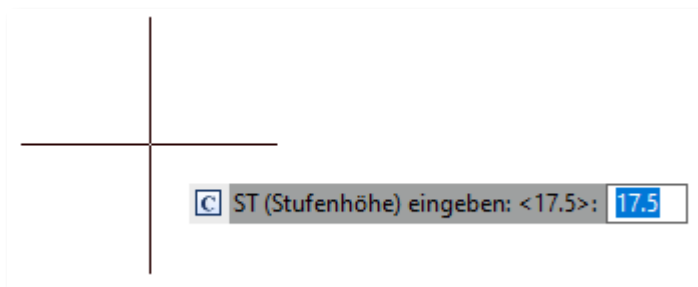
Mit Angabe zur **GH** (Geschosshöhe) und gewünschter, ungefährer **ST** (Stufenhöhe) werden 3 verschiedene Treppenvarianten mit unterschiedlicher **AS** (Anzahl Stufen) errechnet. Dies unter Berücksichtigung der Treppenregel $2 \times \text{ST} + 1 \times \text{AT} = 62\text{-}65\text{cm}$. Ausgegeben wird die **AT** (Auftrittstiefe) und die **ST** (Stufenhöhe), die **AS** (Anzahl Stufen) und die effektive **LL** (Lauflänge **ohne Podeste**). Die Berechnung kann weiter verfeinert werden, mittels Änderung der **AS** (Anzahl Stufen) oder der **AT** (Auftrittstiefe). Die Funktion überwacht die Daten und gibt eine Fehlermeldung aus, wenn die **SL** (Schrittlänge) von 62-65cm. oder das **SM** (Sicherheitsmass) $1S + 1A = 45\text{-}47\text{cm}$ unter- oder überschritten wird. Die errechneten Daten können als Text in die Zeichnung eingefügt werden. Die berechneten Treppendaten werden global gespeichert und stehen für die Erstellung der Treppenläufe und Wendeltreppen als Vorgabe zur Verfügung. Mit dem Abschliessen der Funktion kann das Treppen- Konstruktionsstool direkt aufgerufen werden.

Der Funktionsablauf am Beispiel eines geraden Treppenlaufes:

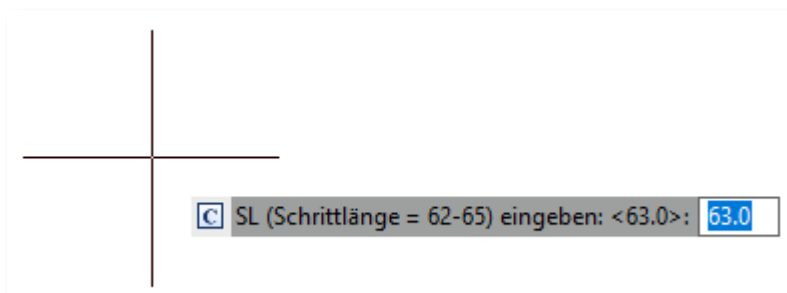
1. Die Geschosshöhe ist in Zentimeter einzugeben.



2. Die ungefähre Stufenhöhe ist in Zentimeter einzugeben



3. Die Schrittlänge ist in Zentimeter einzugeben. Die Regel lautet: $2 \times \text{ST}$ Stufenhöhe + $1 \times \text{AT}$ Auftrittstiefe sollte zwischen 62cm – 65cm betragen. **Zu Beginn sind 63cm. ideal.**



4. Die Daten werden berechnet und das Ergebnis in 3 Varianten ausgegeben:

GstarCAD
×

rC © ryfB

VORGABEN

GH Geschosshöhe: 280cm.
 ST Stufenhöhe: 17.5cm.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm.

STEIL

AS Anzahl Stufen (GH/ST-1): 15Stk.

ST Stufenhöhe (GH/AS): 18.7cm.
 AT Auftrittstiefe (SL-2ST): 25.7cm.
 LL Lauflänge (ATxAS-1AT): 359.8cm.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm. (62-65)
 SM Sicherheitsmass (1ST+1AT): 44.4cm. (45-47)

NORMAL

AS Anzahl Stufen (GH/ST): 16Stk.

ST Stufenhöhe (GH/AS): 17.5cm.
 AT Auftrittstiefe (SL-2ST): 28cm.
 LL Lauflänge (ATxAS-1AT): 420cm.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm. (62-65)
 SM Sicherheitsmass (1ST+1AT): 45.5cm. (45-47)

FLACH

AS Anzahl Stufen (GH/ST+1): 17Stk.

ST Stufenhöhe (GH/AS): 16.5cm.
 AT Auftrittstiefe (SL-2ST): 30.1cm.
 LL Lauflänge (ATxAS-1AT): 481.6cm.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm. (62-65)
 SM Sicherheitsmass (1ST+1AT): 46.6cm. (45-47)

OK

5. Um die gewünschte Variante zu wählen, ist dies über Eingabe der Anzahl Stufen (AS) möglich. Es können auch andere Stückzahlen als die berechneten eingegeben werden. Die Varianten Normal und Flach werden funktionieren, da auch das Sicherheitsmass (SM) in der Toleranz 45-47cm liegt.

C

Bitte wählen: AS

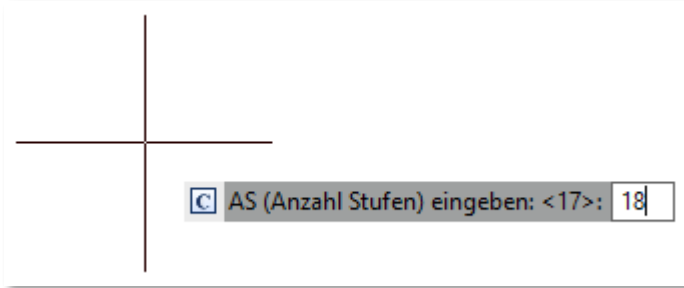
Anzahl Stufen(AS)

Zurück(Z)

eXit(X)

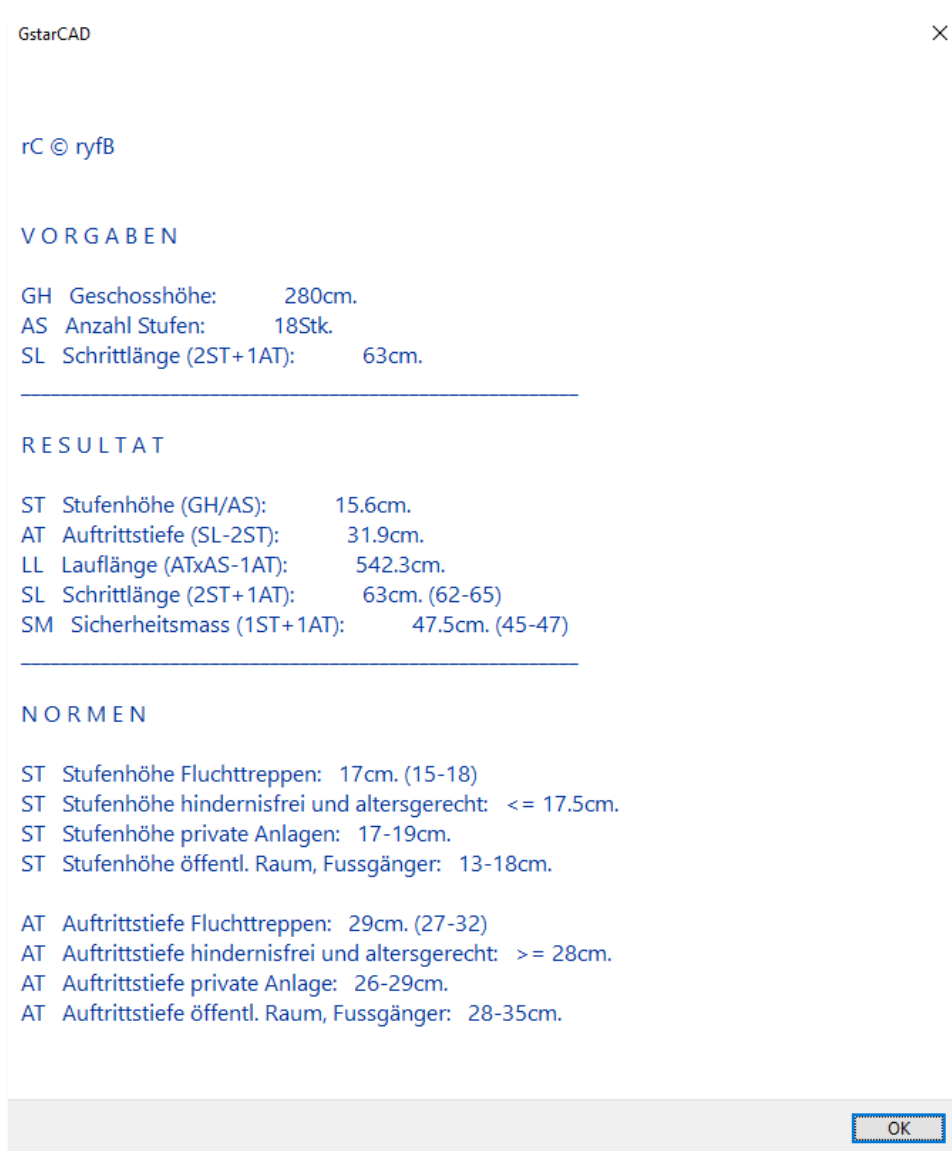
◀ ▶

6. Wir wählen 18 Stück für eine sehr flache Treppe:



A screenshot of a software interface. It features a large crosshair in the center. To the right of the crosshair, there is a text input field with the label "AS (Anzahl Stufen) eingeben: <17>:". The number "18" is entered into the field.

7. Die Treppe wird berechnet. Diese Treppe wird Probleme bieten, da das Sicherheitsmass (SM) mit 47.5cm die Norm überschreitet!

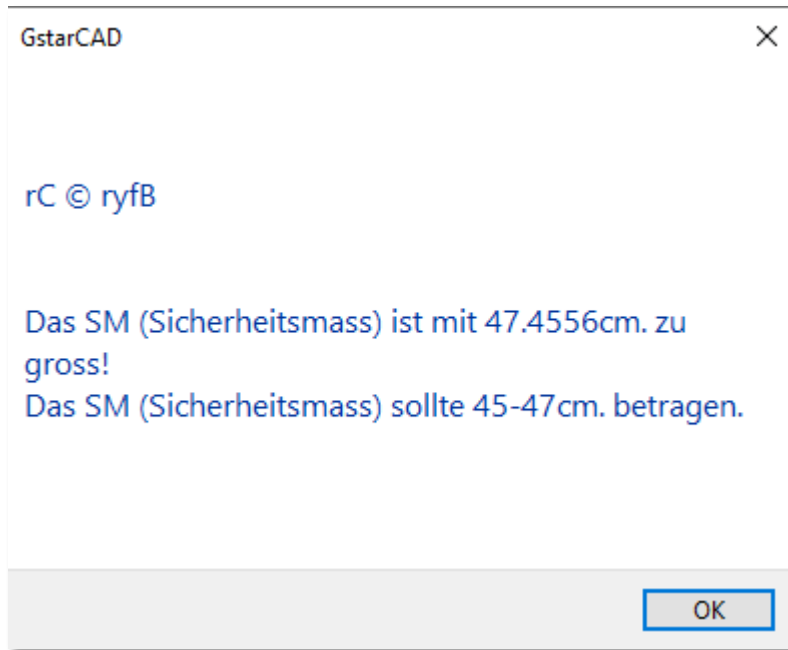


A screenshot of the GstarCAD software window. The window title is "GstarCAD". The content is organized into several sections:

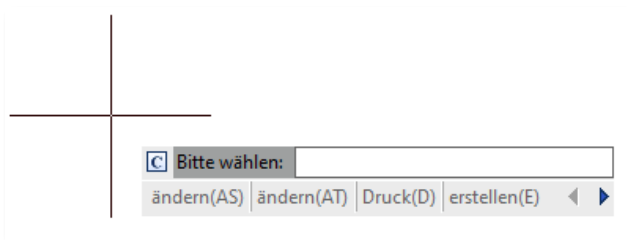
- VORGABEN** (Specifications):
 - GH Geschosshöhe: 280cm.
 - AS Anzahl Stufen: 18Stk.
 - SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm.
- RESULTAT** (Results):
 - ST Stufenhöhe (GH/AS): 15.6cm.
 - AT Auftrittstiefe (SL-2ST): 31.9cm.
 - LL Lauflänge (ATxAS-1AT): 542.3cm.
 - SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm. (62-65)
 - SM Sicherheitsmass (1ST+1AT): 47.5cm. (45-47)
- NORMEN** (Norms):
 - ST Stufenhöhe Fluchttreppen: 17cm. (15-18)
 - ST Stufenhöhe hindernisfrei und altersgerecht: $\leq 17.5\text{cm}$.
 - ST Stufenhöhe private Anlagen: 17-19cm.
 - ST Stufenhöhe öffentl. Raum, Fussgänger: 13-18cm.
 - AT Auftrittstiefe Fluchttreppen: 29cm. (27-32)
 - AT Auftrittstiefe hindernisfrei und altersgerecht: $\geq 28\text{cm}$.
 - AT Auftrittstiefe private Anlage: 26-29cm.
 - AT Auftrittstiefe öffentl. Raum, Fussgänger: 28-35cm.

At the bottom right of the window is an "OK" button.

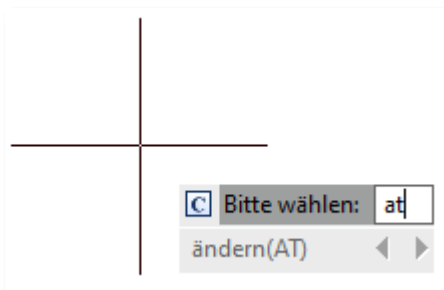
8. Das Problem wird erkannt:



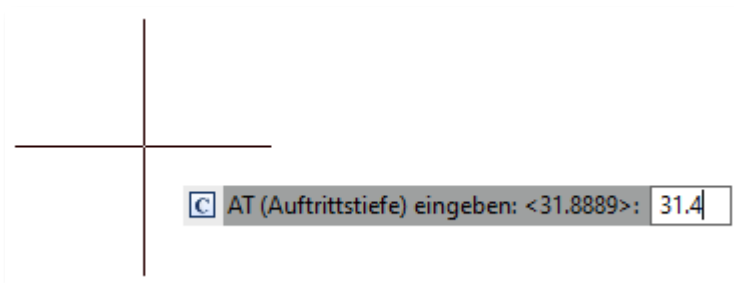
9. Um das Problem zu lösen, stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Entweder die die Anzahl der Stufen (AS) wird verringert, oder die Auftrittstiefe wird um mindestens 5mm, auf 31.4cm reduziert.



10. Die Anzahl der Stufen (AS) auf 17 zu reduzieren würde funktionieren, was wir aus der ersten Übersicht bereits erfahren. Aber was geschieht, wenn wir die Auftrittstiefe (AT) reduzieren?

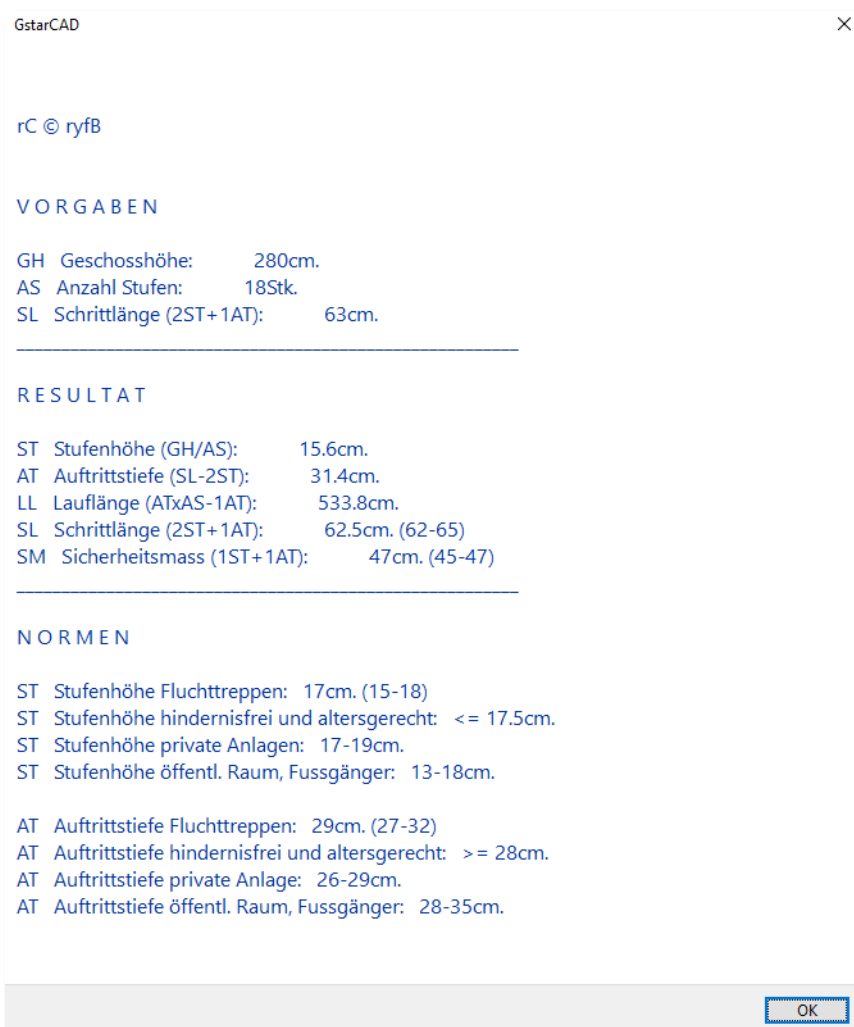


11. Wir geben 31.4cm ein:



AT (Auftrittstiefe) eingeben: <31.8889>: 31.4

12. Es scheint nun zu funktionieren, das Sicherheitsmass (SM) ist mit 47cm eingehalten. **Achtung, die Daten werden gerundet angezeigt. Falls wiederum eine Fehlermeldung betr. Überschreitung des Sicherheitsmasses (SM) erscheint, dann ist die Auftrittstiefe (AT) um einen weiteren Millimeter zu reduzieren.**



GstarCAD

rc © ryfB

VORGABEN

GH Geschosshöhe: 280cm.
 AS Anzahl Stufen: 18Stk.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 63cm.

RESULTAT

ST Stufenhöhe (GH/AS): 15.6cm.
 AT Auftrittstiefe (SL-2ST): 31.4cm.
 LL Lauflänge (ATxAS-1AT): 533.8cm.
 SL Schrittlänge (2ST+1AT): 62.5cm. (62-65)
 SM Sicherheitsmass (1ST+1AT): 47cm. (45-47)

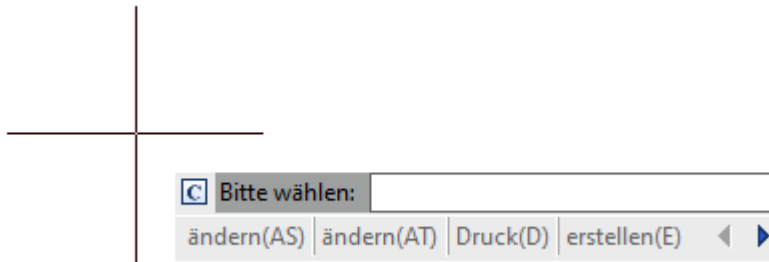
NORMEN

ST Stufenhöhe Fluchttreppen: 17cm. (15-18)
 ST Stufenhöhe hindernisfrei und altersgerecht: <= 17.5cm.
 ST Stufenhöhe private Anlagen: 17-19cm.
 ST Stufenhöhe öffentl. Raum, Fussgänger: 13-18cm.

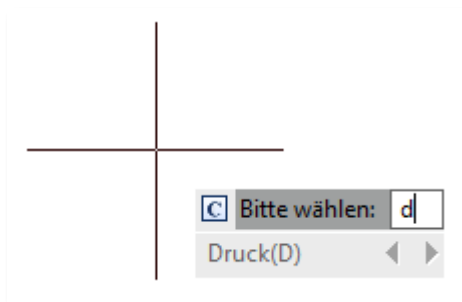
AT Auftrittstiefe Fluchttreppen: 29cm. (27-32)
 AT Auftrittstiefe hindernisfrei und altersgerecht: >= 28cm.
 AT Auftrittstiefe private Anlage: 26-29cm.
 AT Auftrittstiefe öffentl. Raum, Fussgänger: 28-35cm.

OK

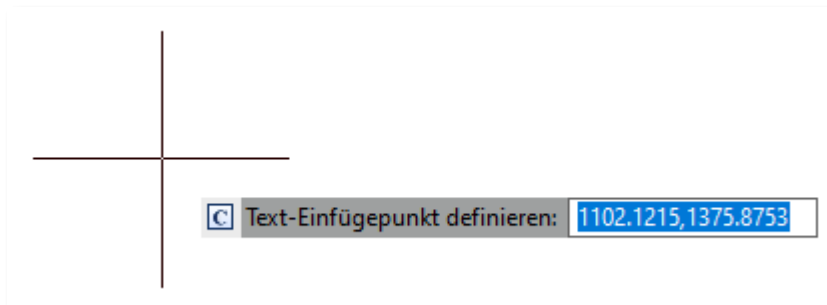
13. Es wird keine weitere Meldung ausgegeben. Die Berechnung ist somit abgeschlossen. Die Treppe kann jedoch immer noch mit verändern von AS oder AT angepasst werden.



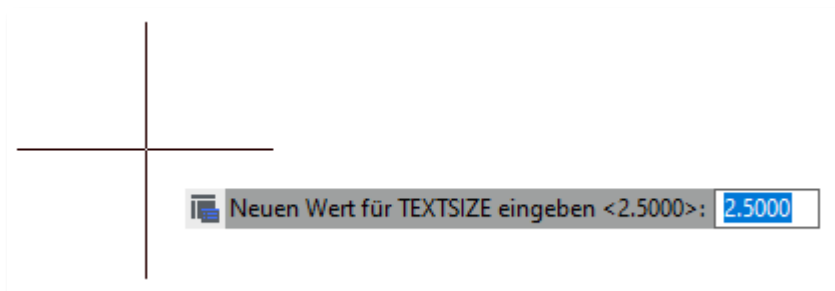
Mittels der Wahl von (E) wird in die Erstellung der Treppe gewechselt. Mittels der Wahl von (D) werden zuerst die Treppendaten als Textblock in die Zeichnung eingefügt und danach zur Erstellung der Treppe gewechselt. Wir wählen (D):



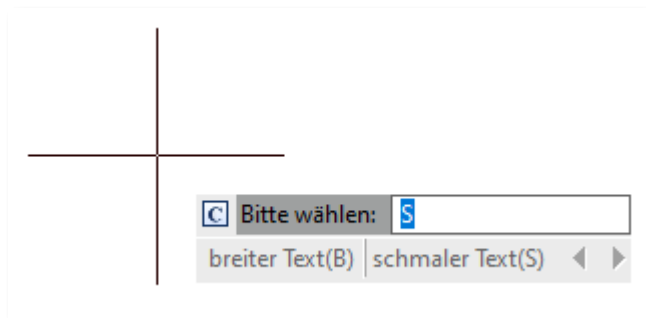
14. Der Einfügepunkt des Textblockes ist zu definieren.



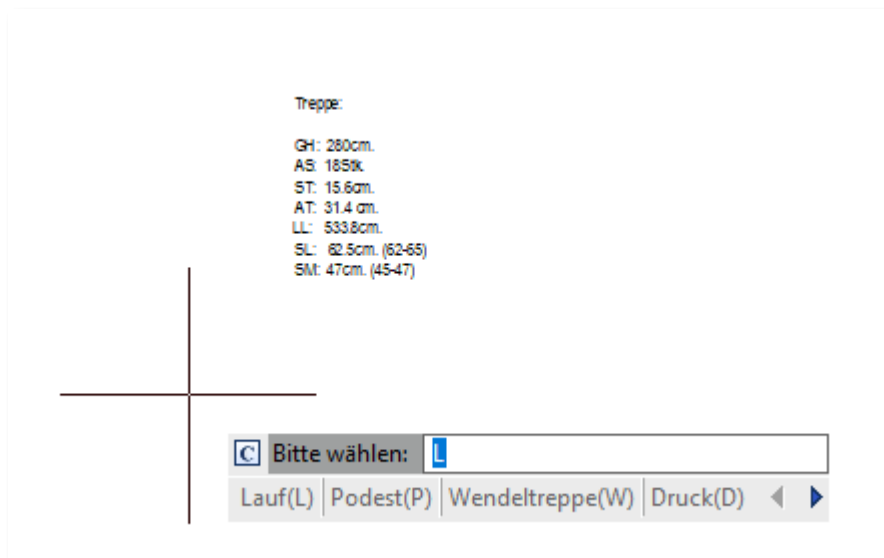
15. Die Texthöhe in Millimeter ist zu definieren.



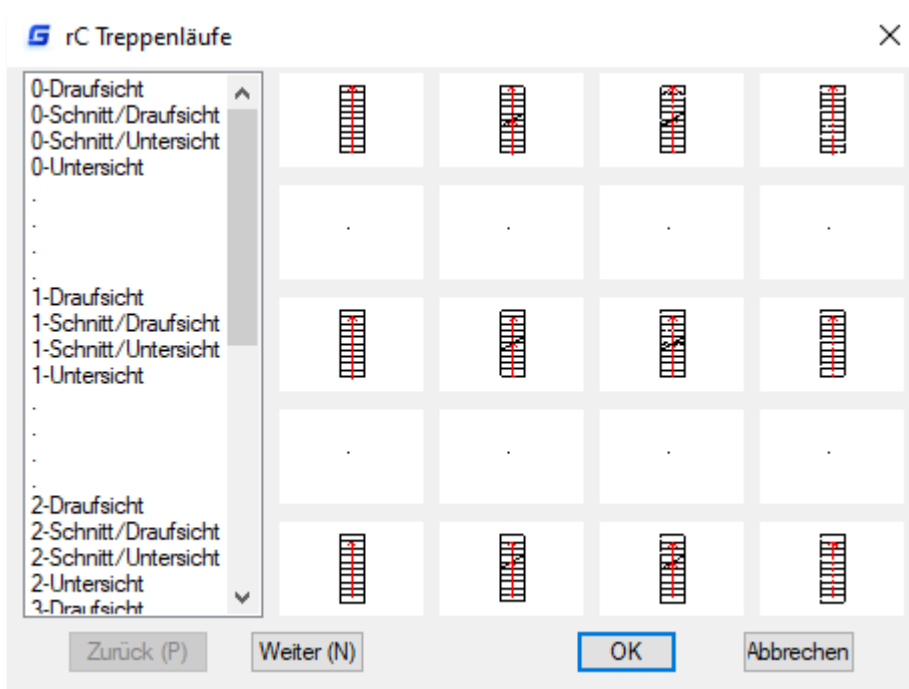
16. Der Textstil Arial (breit) oder Arial Narrow (schmal) ist zu wählen.



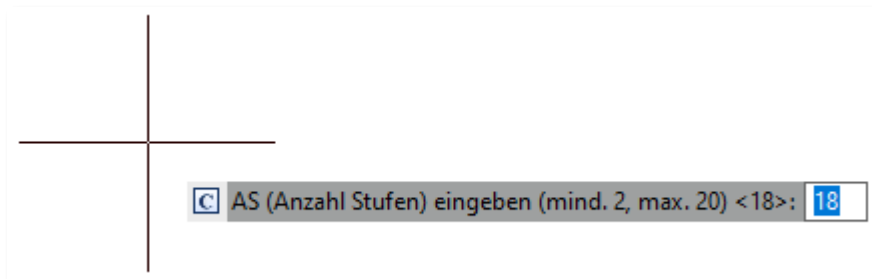
17. Der Textblock wird abgesetzt und es wird in die Erstellung der Treppe gewechselt.



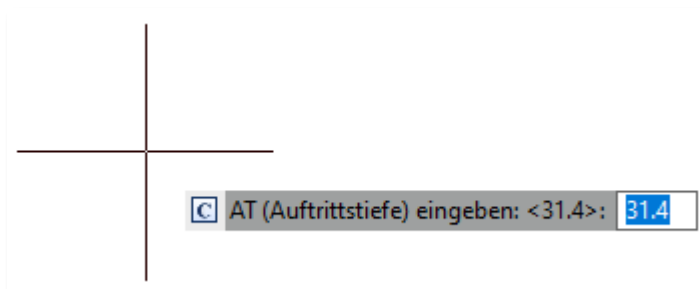
18. Mit den nun gespeicherten Daten erstellen wir einen geraden Treppenlauf und wählen (L):



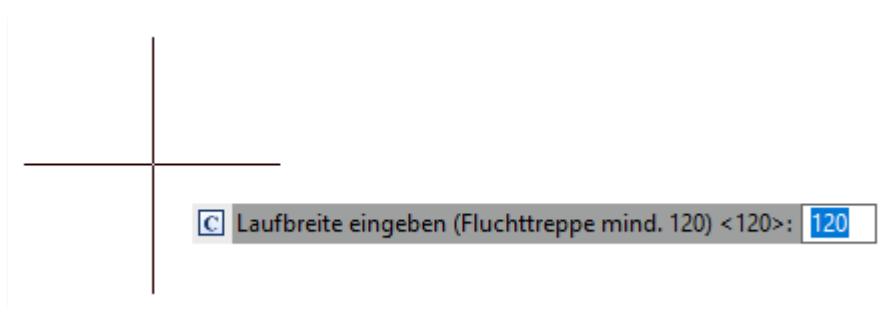
19. Die Anzahl der 18 Stufen muss nochmals bestätigt werden. Die Anzahl Stufen (AS) können auch an dieser Stelle geändert werden.



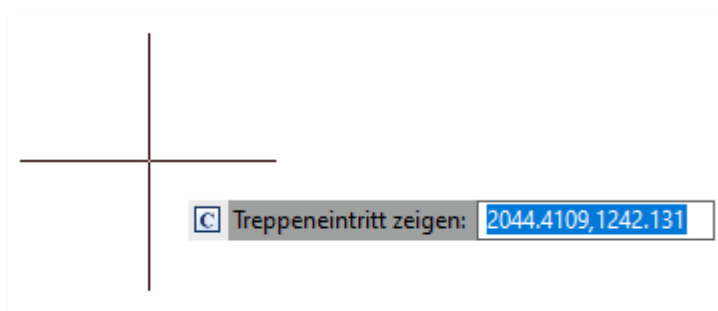
20. Auch die Auftrittstiefe (AT) von 31.4cm muss nochmals bestätigt werden und auch diese könnte man an dieser Stelle nochmals anpassen:



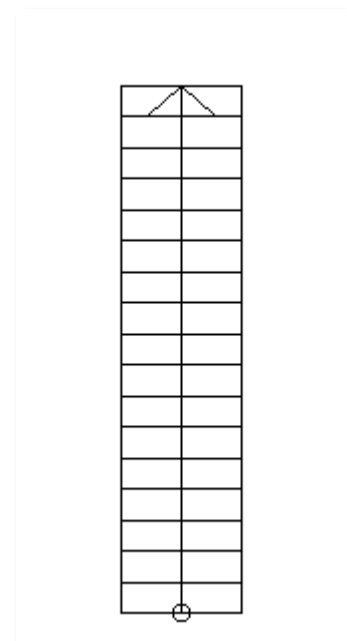
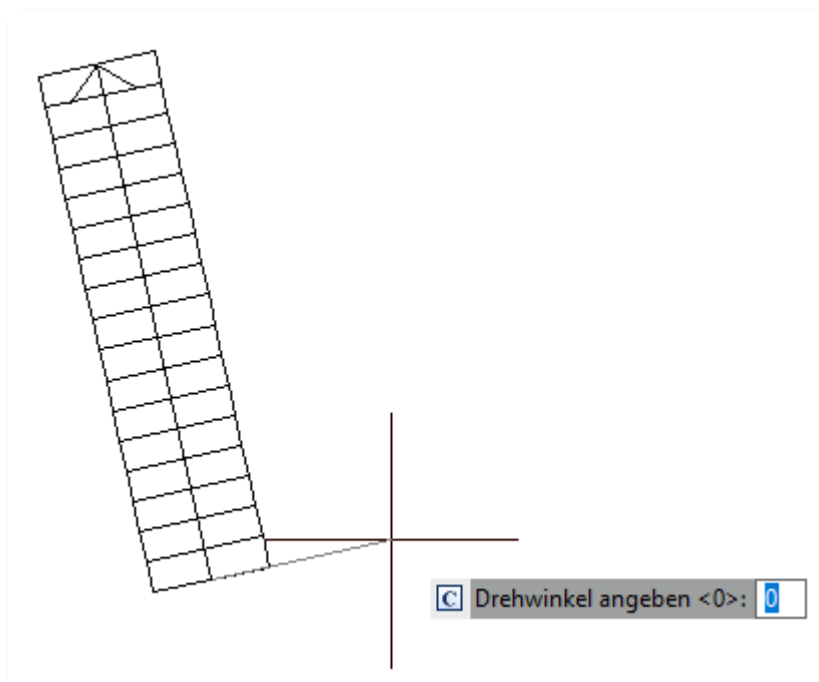
21. Nun fehlt noch die Angabe der Treppenlaufbreite:



22. Mit Angabe des Treppeneinstiegs punktes wird die Treppe abgesetzt...



23. ...und auch ausgerichtet. Der Treppeneintritt wird mit einem Kreis versehen.



Treppenläufe im Grundriss

Erzeugt gerade Treppenläufe und Treppenlaufsymbole.

Schritt 1:

bestimmen Sie die gewünschte Anzahl Stufen.

Schritt 2:

geben Sie die Stufentiefe in Zentimeter ein.

Schritt 3:

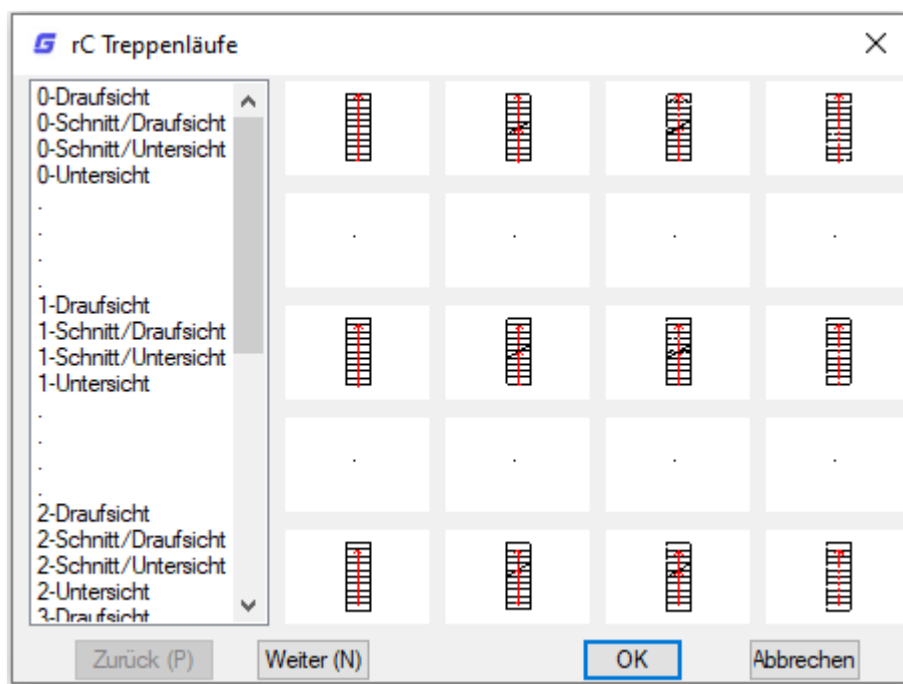
geben Sie die gewünschte Laufbreite in Zentimeter ein. (Fluchttreppen mind. 120cm)

Schritt 4:

setzen Sie den generierte Treppenlauf in die Zeichnung ab.

Schritt 5:

bestimmen Sie die Ausrichtung des Treppenlaufes.



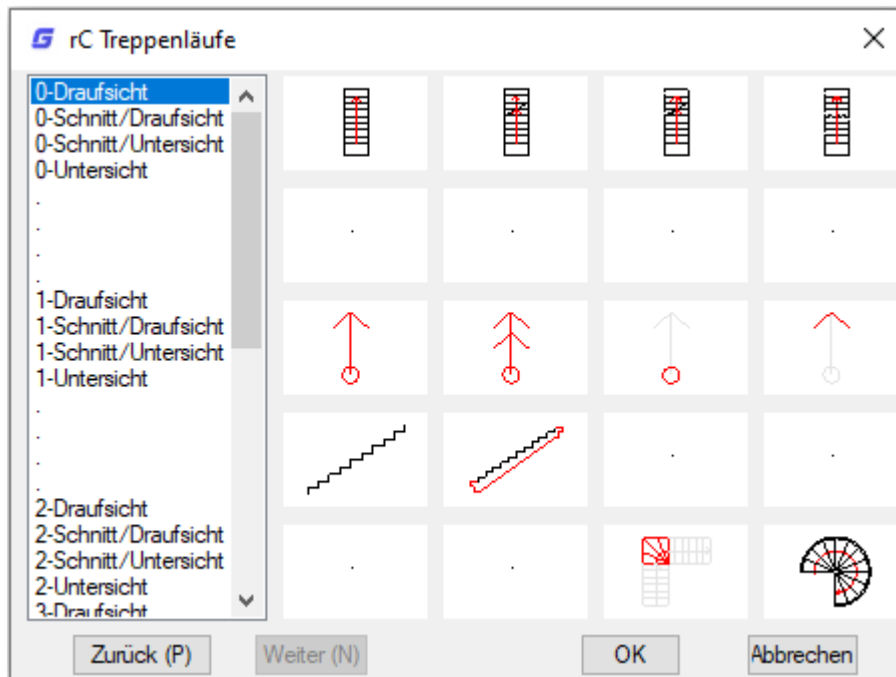
1

2

3

4

weiter führt zur zweiten Tafel



Es stehen folgende Treppenlauftypen zur Verfügung:

- Normale Treppenläufe ohne Setzstufen. Diese eignen sich für die Darstellung von Ortbetontreppen
- Treppenläufe mit einer Austritts- Setzstufe. Diese eignen sich für vorfabrizierte Treppen mit einem Treppenaufleger beim Treppenaustritt.
- Treppenläufe mit einer Eintritts- Setzstufe und einer Austritts- Setzstufe. Diese eignen sich für vorfabrizierte Treppen mit einem Treppenaufleger beim Treppeneintritt und beim Treppenaustritt.
- Treppenläufe mit einer Eintritts- Setzstufe und einer um eine Stufentiefe verlängerte Austritts-Setzstufe. Diese eignen sich für vorfabrizierte Treppen mit einem Treppenaufleger beim Treppeneintritt und beim Treppenaustritt. Die Verlängerung gewährleistet die Versetzung der Treppenläufe um jeweils eine Stufe. Somit sind Geländer und Handläufe durchgehend erstellbar.

Alle Treppenlauftypen können in 4 Darstellungsarten erstellt werden:

- **1** Als Draufsicht
- **2** Als Draufsicht geschnitten, mit der Draufsicht des unten liegenden Treppenlaufes
- **3** Als Draufsicht geschnitten, mit der Untersicht, strich-punktiert, des weiterführenden Treppenlaufes
- **4** Als Untersicht, strich-punktiert, des nächsten, oben liegenden Treppenlaufes

Die Laufliniensymbole mit den Pfeilen werden entsprechend auch dargestellt. Einzig das Eintrittssymbol, der Kreis, muss nachträglich noch mit der rC- Funktion erstellt werden.

Die Treppendaten zur Erstellung der Treppenläufe werden aus der Treppenberechnung als Vorgabe übernommen. Es sind dies die Anzahl der Stufen und die Auftrittstiefe. Weiter wird die Treppenbreite eingefordert. Diese wird für die nächste Vorgabe für weitere Treppenläufe und die Treppenpodestbreite global gespeichert. **Es sind im Minimum 2 Stufen und maximal 20 Stufen realisierbar. Wird die Angabe unter- oder überschritten, wird eine entsprechende Meldung eingeblendet und die Funktion abgebrochen.**

Nach der Definition der Anzahl Stufen, der Auftrittstiefe und der Treppenbreite, wird der entsprechende Treppentyp mit den korrekten Geometrien eingefügt und muss platziert und ausgerichtet werden.

Gerade Treppenanlagen sind nacheinander mit Treppenläufe und wenn notwendig mit Podesten zu erstellen.

Beispiel:

wird eine Treppenanlage mit zwei Treppenläufe und einem Zwischenpodest benötigt, wird zuerst der erste Treppenlauf erstellt, danach das Podest und zuletzt der zweite Treppenlauf. Zum Schluss wird noch das fehlende Eintrittssymbol eingefügt (rC- Funktion aus dem Treppenlaufmenü). Das schrittweise Vorgehen erlaubt die Steuerung der korrekten Treppendarstellung in Bezug auf den Verschnitt der Treppenanlage (Draufsicht, Treppenuntersicht etc.) noch während der Treppenerstellung.

Weiter stehen folgende Symbole und Konstruktionshilfen bereit:

- Einfaches Laufliniensymbol als Draufsicht (ausgezogen) oder Untersicht (strichpunktiert) darstellbar
- Doppelttes Laufliniensymbol für geschnittene Treppenläufe, als Draufsicht (ausgezogen) oder Untersicht (strichpunktiert) darstellbar
- Treppeneintrittssymbol als Kreis. Die Kreisgrösse lässt sich im Menü voreinstellen und wird global gespeichert.
- Treppenaustrittssymbol als Pfeil. Die Pfeilgrösse lässt sich im Menü voreinstellen und wird global gespeichert.
- Gerader Treppenlauf im Schnitt, gedacht als Konstruktionshilfe. Die Vorgaben werden analog den Treppenläufen im Grundriss auch aus der Treppenberechnung übernommen.

Treppenpodeste im Grundriss

Erzeugt rechteckige und 90° abgerundete Treppenpodeste und auch zwei vorgefabrizierte Podeste mit Treppenaufleger für Treppenläufe von 100cm und 120cm.

Schritt 1:

geben Sie die gewünschte Podestbreite in Zentimeter ein.

Schritt 2:

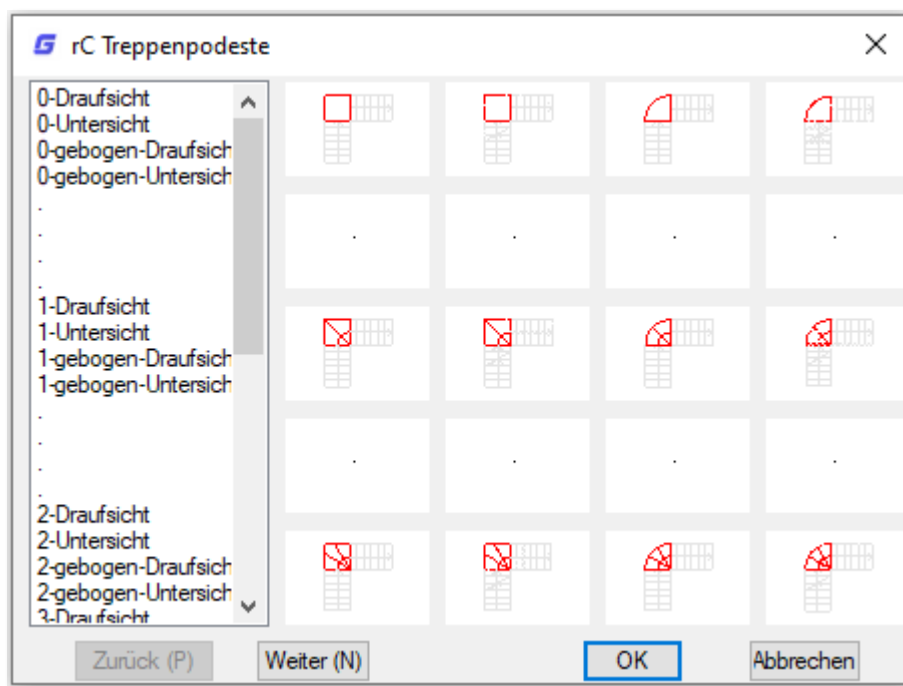
geben Sie die gewünschte Podestlänge in Zentimeter ein.

Schritt 3:

setzen Sie das generierte Treppenpodest in die Zeichnung ab.

Schritt 4:

bestimmen Sie die Ausrichtung des Treppenpodestes.



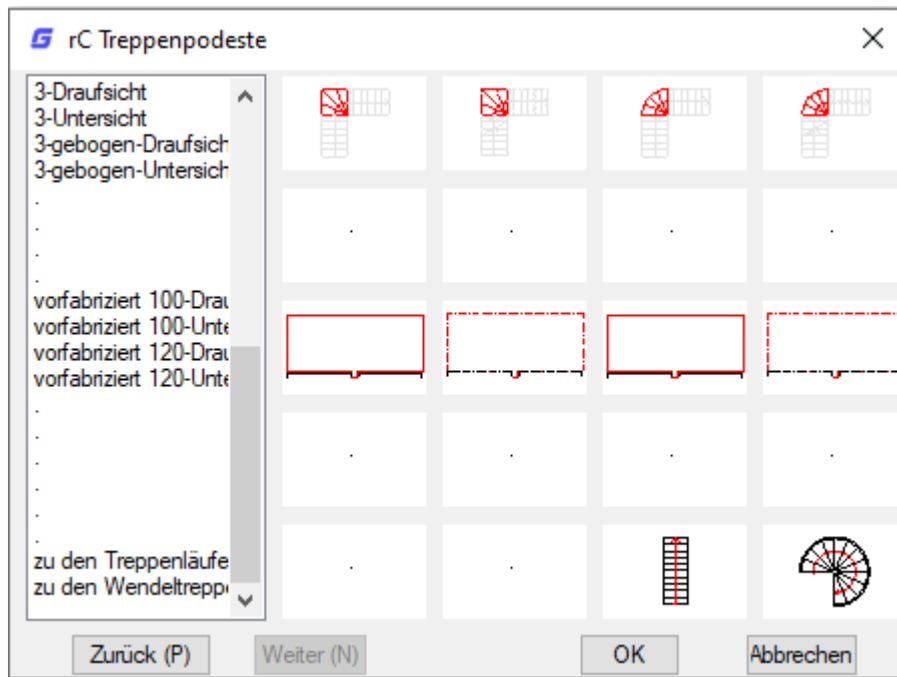
1

2

1

2

weiter führt zur zweiten Tafel



Es stehen folgende Podesttypen zur Verfügung:

- Rechteckige Podeste
- Rechteckige Podeste mit einer Stufe
- Rechteckige Podeste mit zwei Stufen
- $\frac{1}{4}$ abgerundete Podeste
- $\frac{1}{4}$ abgerundete Podeste mit einer Stufe
- $\frac{1}{4}$ abgerundete Podeste mit zwei Stufen
- Vorfabrizierte Podeste für Treppenlaufbreiten von 100cm und 120cm.

Alle Podeste sind in 2 Darstellungsarten erzeugbar:

- **1** Als Draufsicht
- **2** Als Untersicht, strich-punktiert, des nächsten, oben liegenden Podestes

Die Vorgabe der Podestbreite entspricht der Breite des letzten definierten Treppenlaufes. Die Vorgabe der Podesttiefe entspricht der Podesttiefe des zuletzt erzeugten Podests und wird global gespeichert.

Nach der Definition der Podestbreite, der Podestlänge, wird das entsprechende Podest mit den korrekten Geometrien eingefügt und muss platziert und ausgerichtet werden. Für die vorfabrizierten Podeste werden keine Abmessungen eingefordert.

Wendeltreppen im Grundriss

Erzeugt gewendelte Treppen.

Schritt 1:

bestimmen Sie die gewünschte Anzahl Stufen.

Schritt 2:

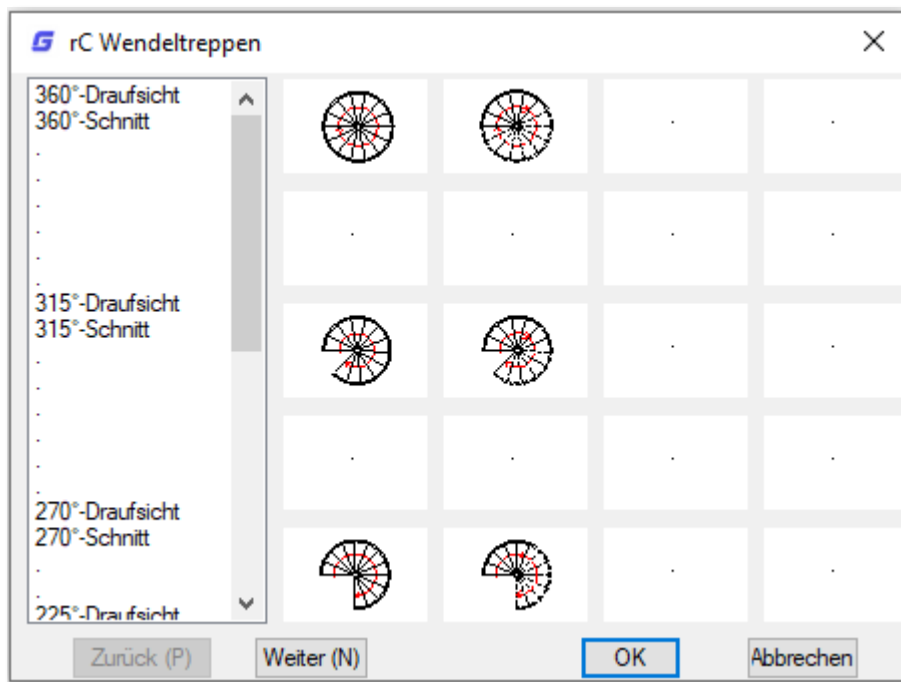
geben Sie den gewünschte Treppendurchmesser in Zentimeter ein. (kleinste Treppe = 120cm)

Schritt 3:

setzen Sie die generierte Wendeltreppe in die Zeichnung ab.

Schritt 4:

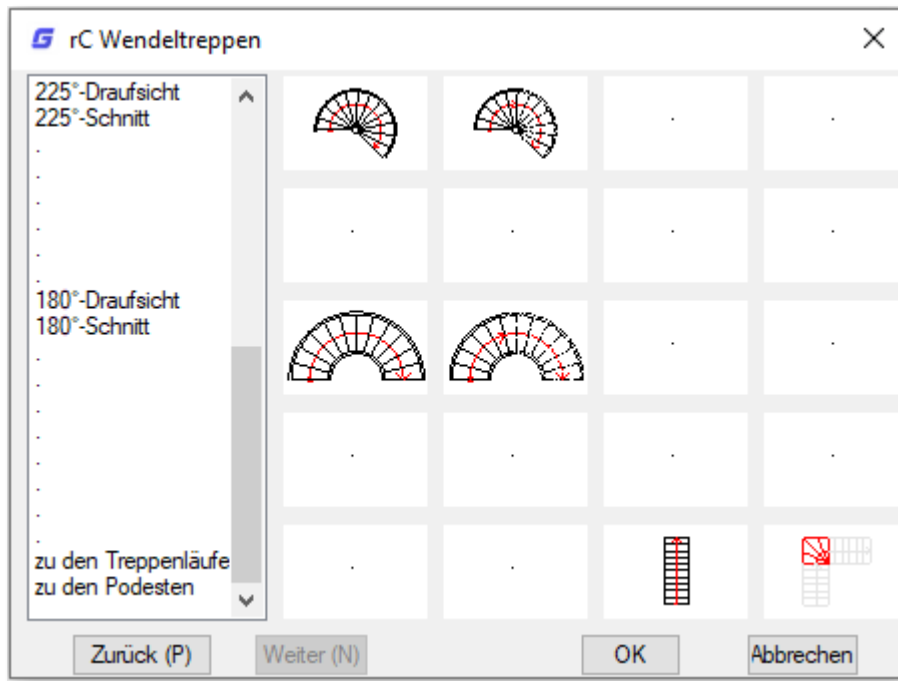
bestimmen Sie die Ausrichtung der Wendeltreppe.



1

2

weiter führt zur zweiten Tafel



Es stehen folgende Wendeltreppen- Typen zur Verfügung:

- 360°, 315°, 270°, 225° und 180° gewendelte Treppen

Alle Treppenlauftypen sind in 2 Darstellungsarten erzeugbar:

- **1** Als Draufsicht
- **2** Als Draufsicht geschnitten, mit der Untersicht, strich-punktiert, des weiterführenden Treppenlaufes

Die Anzahl der Stufen wird als Vorgabe aus der Treppenberechnung übernommen. **Es sind im Minimum 13 Stufen und maximal 20 Stufen realisierbar. Wird die Angabe unter- oder überschritten, wird eine entsprechende Meldung eingeblendet und die Funktion abgebrochen.** Weiter wird die Treppenbreite eingefordert. Diese wird aus dem Radius der Wandlung und den Anzahl Stufen ermittelt. **Ist die Treppenbreite zu schmal, wird ein entsprechender Hinweis eingeblendet.** Die Treppe kann jedoch trotzdem erzeugt werden, **muss jedoch in eigener Verantwortung bez. Durchgangsbreite und Auftrittstiefe überprüft werden!**

Nach der Definition der Anzahl Stufen, der Treppenbreite, wird der entsprechende Treppentyp mit den korrekten Geometrien eingefügt und muss platziert und ausgerichtet werden.

Anmerkung:

Die gewendelten Treppen sind auf eine Wohnungsbau- Geschosshöhe von maximal 300cm ausgelegt. Dabei ist eine zulässige maximale Stufenhöhe von 23cm bei minimal 13 Stufen und einer Stufentiefe von ca. 20cm gewährleistet. Übersteigt die Geschosshöhe diesen Wert, ist die Treppenanlage um eine weitere Wendeltreppe, unter Berücksichtigung der Durchgangshöhe von **215cm**, zu ergänzen. Die kleinste Wendeltreppe ist mit 120cm Breite bei 360° Drehung definiert, kann jedoch in eigener Verantwortung auch schmaler erstellt werden. Wendeltreppen unter 13 Stufen sind manuell zu konstruieren.

Treppenläufe im Schnitt

Erzeugt Treppenstufen in der Schnittdarstellung, gemäss den Treppendaten aus dem Berechnungstool oder aus den global gespeicherten Vorgaben.

Schritt 1:

bestimmen Sie die gewünschte Anzahl Stufen.

Schritt 2:

geben Sie die Stufenhöhe in Zentimeter ein.

Schritt 3:

geben Sie die Stufentiefe in Zentimeter ein.

Schritt 4:

setzen Sie den generierte Treppelauf in die Zeichnung ab.

Schritt 5:

wählen Sie, ob der Treppenlauf nach links ausgerichtet werden soll.

Treppenaufleger im Schnitt

Erzeugt Treppenaufleger an bestehende Treppenläufe im Schnitt. Die Treppenläufe selbst werden mit der Funktion «*Treppenläufe im Schnitt*» erstellt. Es werden jeweils 2 Auflager in 2 Varianten erstellt:

Auflager oben oder unten mit Setzstufen oder ohne Setzstufen direkt auf oder an die Betondecke.

Schritt 1:

die Eintrittstiefe unten eingeben (zus. Setzstufe). 0 = erstellt keine Setzstufe.

Schritt 2:

die Austrittstiefe oben eingeben (zus. Setzstufe). 0 = erstellt keine Setzstufe.

Schritt 3:

die Deckenstärke unten beim Eintritt eingeben.

Schritt 4:

die Bodenaufbaustärke unten beim Eintritt eingeben.

Schritt 5:

die Deckenstärke oben beim Austritt eingeben.

Schritt 6:

die Bodenaufbaustärke oben beim Austritt eingeben

Schritt 7:

die Auflagertiefe der Treppe eingeben. Normal = 12cm (2cm. Schalldämmung, mind. 10cm. Auflager).

Schritt 8:

die Auflagerstärke (Dicke) eingeben. Statisch mind. 12cm. erforderlich.

Schritt 9:

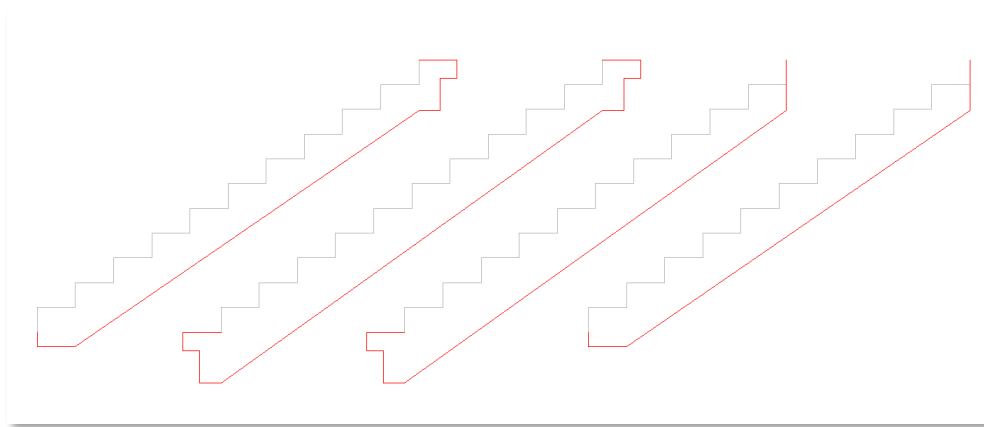
den Einfügapunkt beim Eintritt unten bestimmen und die Ausrichtung des unteren Auflagers bestimmen.

Schritt 10:

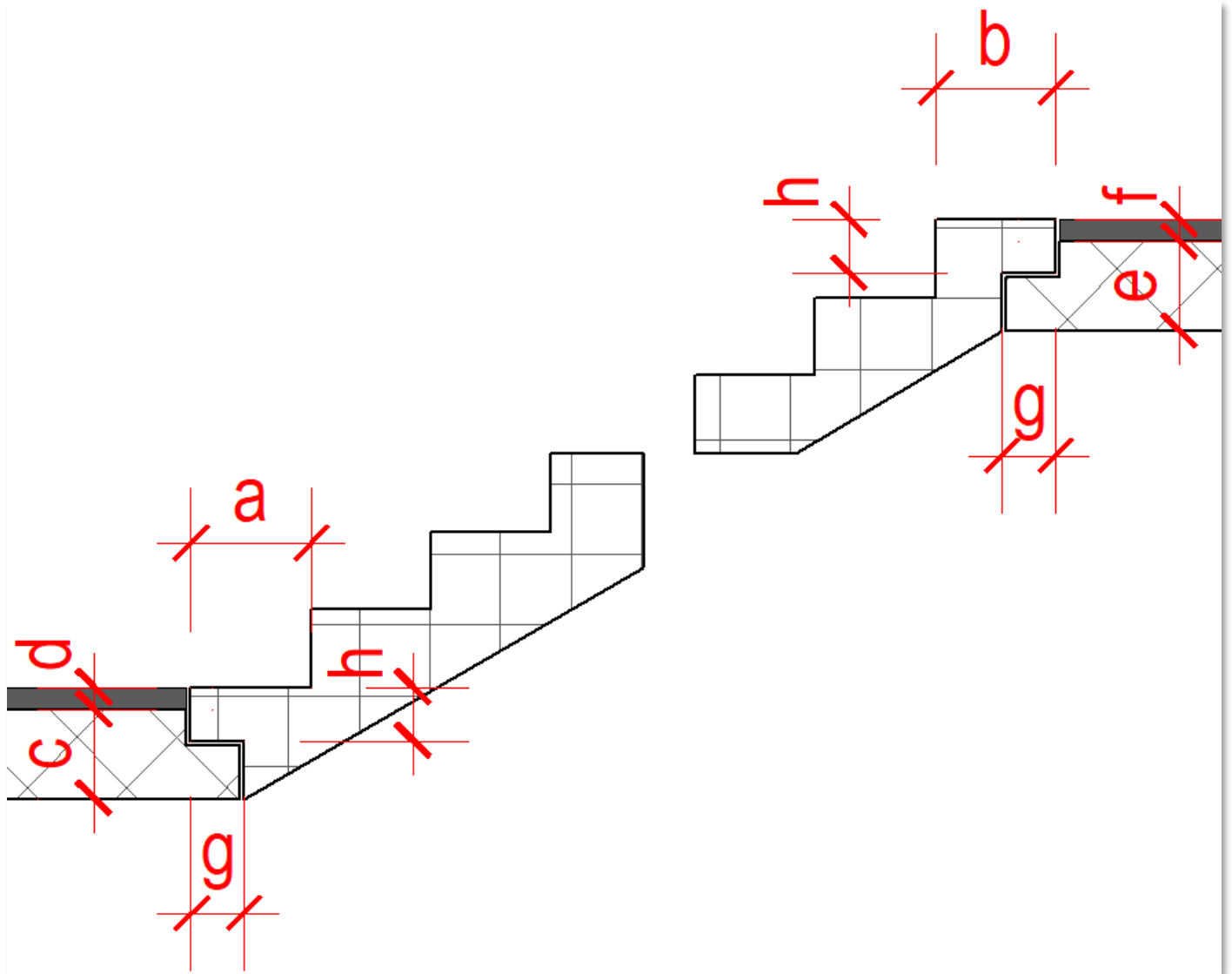
den Einfügapunkt beim Austritt oben bestimmen und die Ausrichtung des oberen Auflagers bestimmen.

Schritt 11:

manuell die Stärke und die Neigung der Treppenuntersicht anpassen.



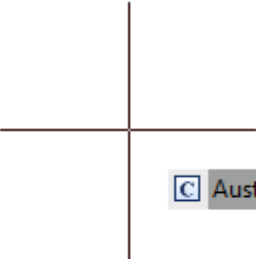
Der Funktionsablauf für die Treppenaufleger im Schnitt



1. Die Eintrittstiefe **a** unten eingeben (zus. Setzstufe). 0 = erstellt keine Setzstufe.

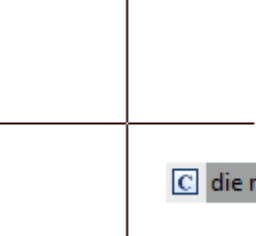
	<input type="text"/> die Eintrittstiefe der zus. Setzstufe eingeben (0 = keine Setzstufe): <31.4> 27

2. Die Austrittstiefe **b** oben eingeben (zus. Setzstufe). 0 = erstellt keine Setzstufe.



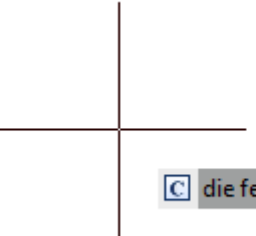
☐ Austrittstiefe der zus. Setzstufe eingeben (0 = keine Setzstufe): <31.4>: 27

3. Die Deckenstärke **c** unten beim Eintritt eingeben.



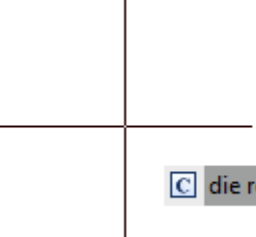
☐ die rohe Deckenstärke unten beim Eintritt eingeben: <28>: 20

4. Die Bodenaufbaustärke **d** unten beim Eintritt eingeben.



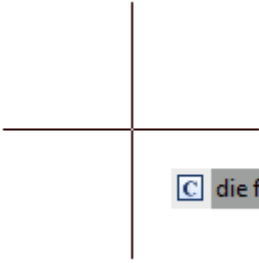
☐ die fertige Bodenaufbaustärke unten beim Eintritt eingeben: <28>: 5

5. Die Deckenstärke **e** oben beim Austritt eingeben.



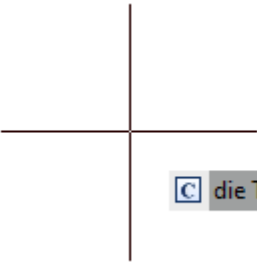
☐ die rohe Deckenstärke oben beim Austritt eingeben: <28>: 20

6. Die Bodenaufbaustärke **f** oben beim Austritt eingeben




die fertige Bodenstärke oben beim Austritt eingeben: <28>:

7. Die Auflagertiefe **g** der Treppe eingeben. Normal = 1-2cm. Schalldämmung (abhängig vom Hersteller), 10cm. Auflager.



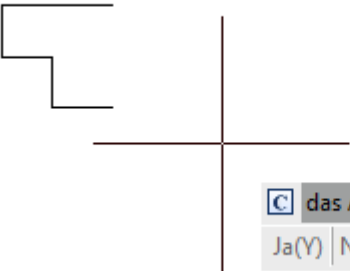
die Tiefe des Treppenaufagers eingeben (min. 10 + 1-2 Schalldämmung): <12>:

8. Die Auflagerstärke **h** (Dicke) eingeben. Statisch mind. 12cm. erforderlich.



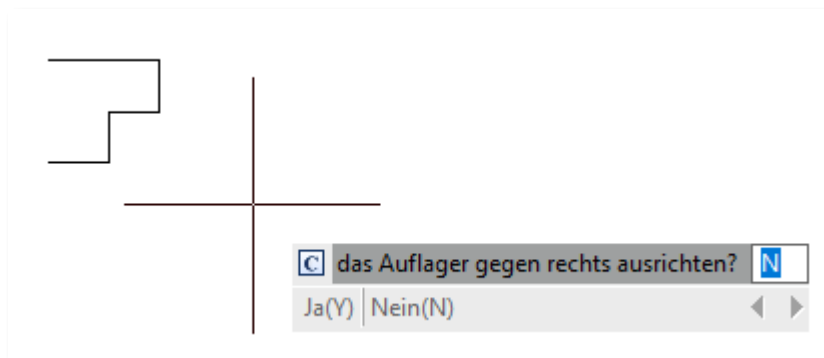
die Dicke des Treppenaufagers eingeben (min. 12cm): <13>:

9. den Einfügepunkt beim Eintritt unten bestimmen und die Ausrichtung des unteren Auflagers bestimmen.

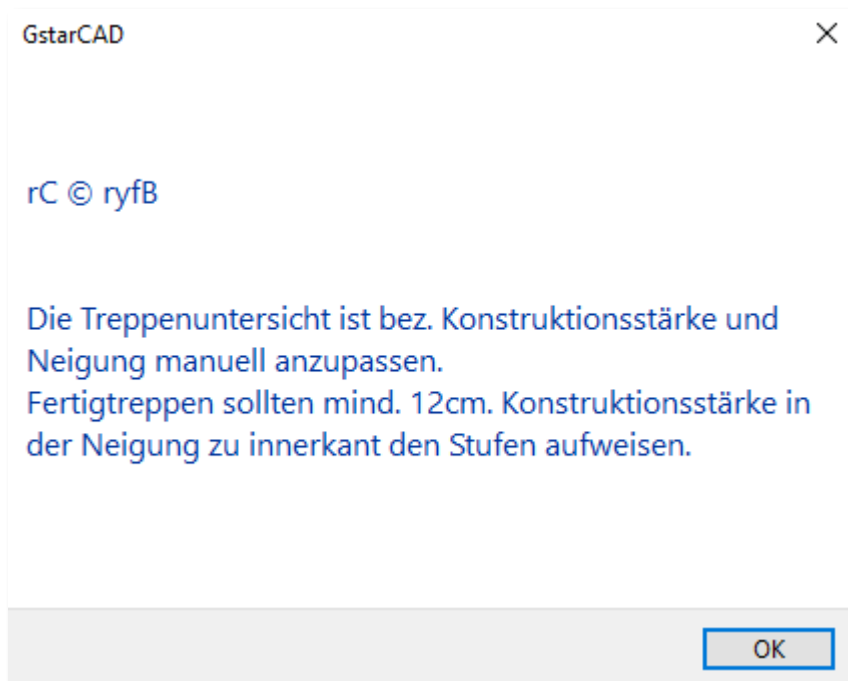


das Auflager gegen links ausrichten?
Ja(Y) | Nein(N)

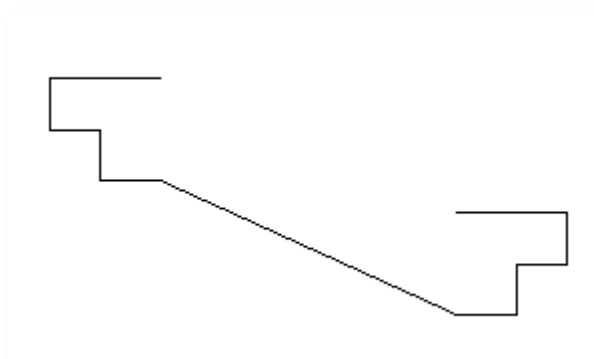
10. den Einfügepunkt beim Austritt oben bestimmen und die Ausrichtung des oberen Auflagers bestimmen.



11. manuell die Stärke und die Neigung der Treppenuntersicht anpassen.



12. Fertig



Treppenlauflinien einfach

Erzeugt eine Treppenlauflinie mit Eintrittssymbol Kreis und Austrittssymbol Pfeil. Die Symbolgrößen können global gespeichert werden und werden für weitere Symbole als Vorgabegrößen übernommen. Die Darstellung kann für die Draufsicht oder die Untersicht gewählt werden.

Schritt 1:

bestimmen Sie den Startpunkt (Treppeneinstieg, erste Stufe).

Schritt 2:

bestimmen Sie den Endpunkt (Treppenaustritt, letzte Stufe).

Schritt 3:

bestimmen Sie die Darstellung des Symbols, ausgezogen = Aufsicht, gestrichelt = geschnitten.

Schritt 4:

bestimmen Sie, ob das Einstiegssymbol (Kreis) erzeugt werden soll.

Treppenlauflinien zweifach

Erzeugt zwei Treppenlauflinien mit Eintrittssymbol Kreis und einem Austrittssymbol Pfeil bei der Schnittkante und einem Austrittssymbol Pfeil an der Kante der letzten Treppenlaufstufe. Die Symbolgrößen können global gespeichert werden und werden für weitere Symbole als Vorgabegrößen übernommen. Die Darstellung ab der Schnittkante kann für die Draufsicht oder die Untersicht gewählt werden.

Schritt 1:

bestimmen Sie den Startpunkt (Treppeneinstieg, erste Stufe).

Schritt 2:

bestimmen Sie den Zwischenpunkt (Stufe bei der Verschneidung).

Schritt 3:

bestimmen Sie den Endpunkt (Treppenaustritt, letzte Stufe).

Schritt 4:

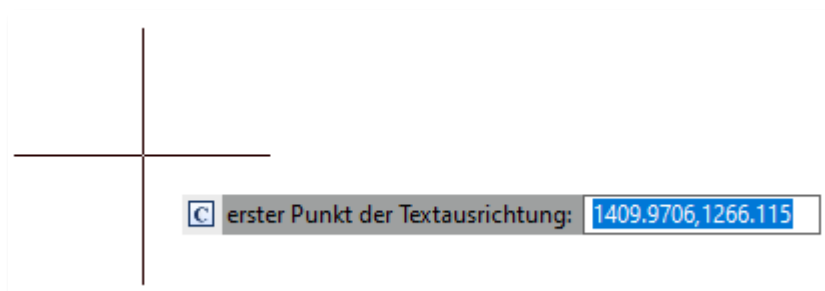
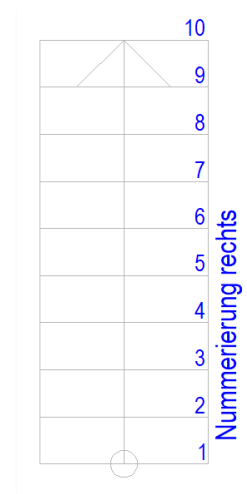
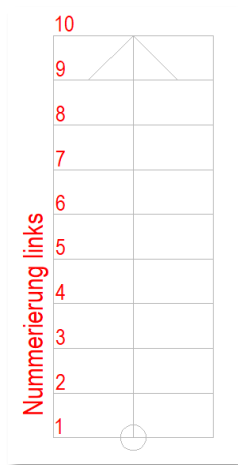
bestimmen Sie die Darstellung des 2. Laufsymbol, ausgezogen = Aufsicht, gestrichelt = geschnitten.

Schritt 5:

bestimmen Sie, ob das Einstiegssymbol (Kreis) erzeugt werden soll.

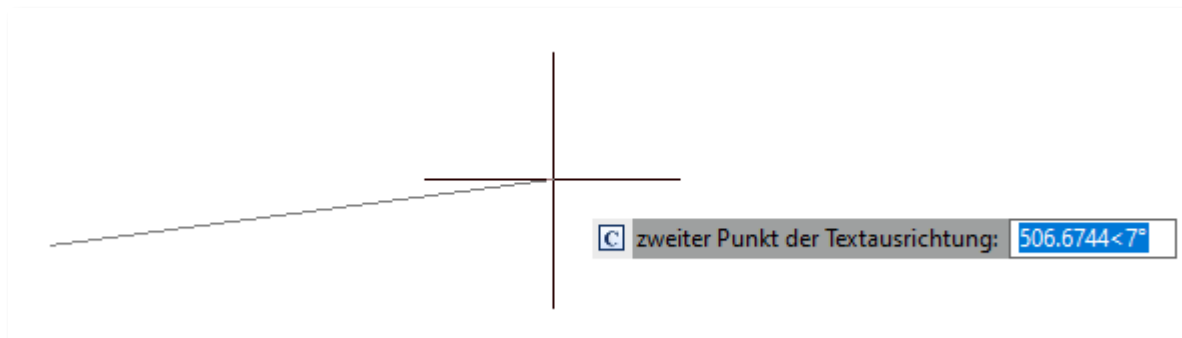
Treppennummerierung links / rechts

Erstellt Nummerierungen für die Treppenstufen für die Platzierung links:



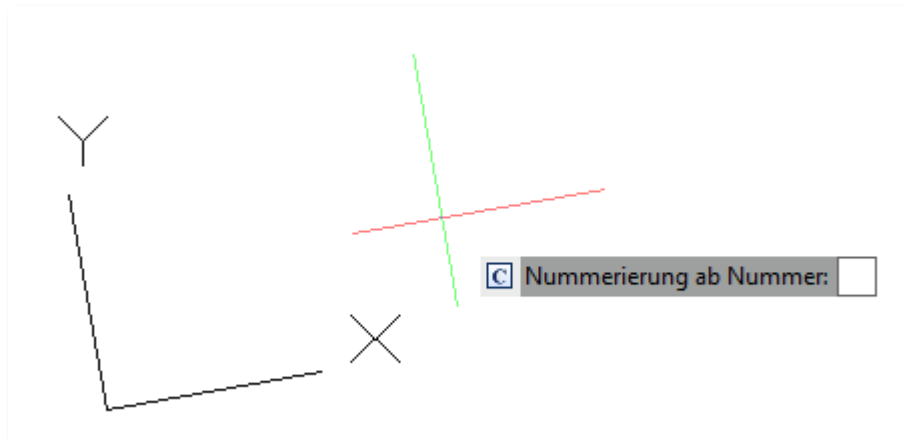
Schritt 1:

Textausrichtung mittels erstem Punkt (Drehpunkt) bestimmen



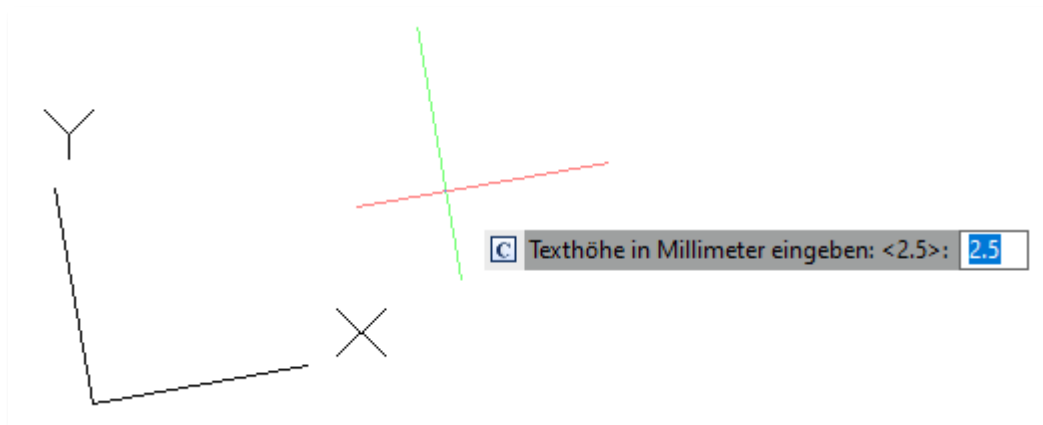
Schritt 2:

Den Ausrichtepunkt bestimmen



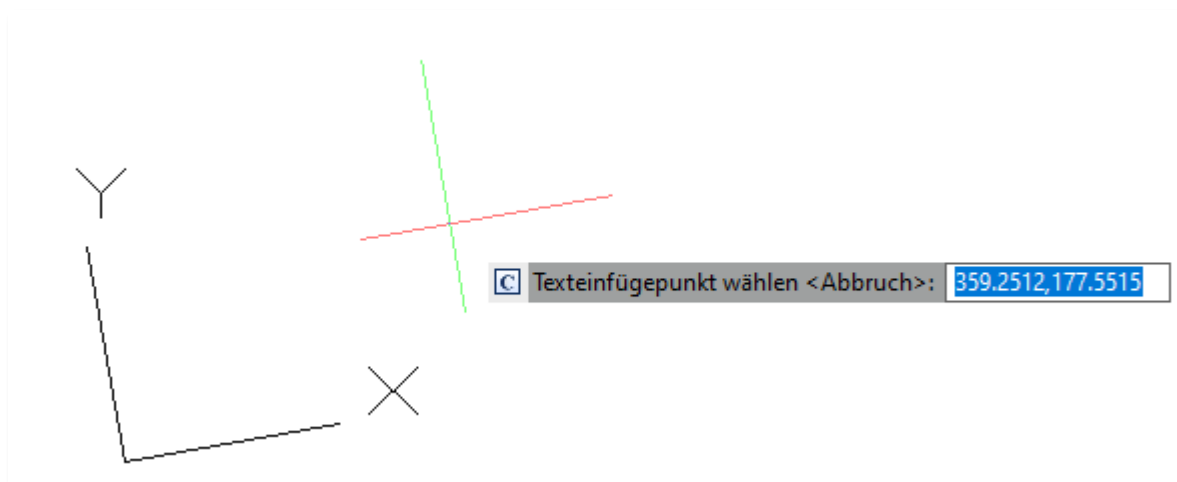
Schritt 3:

Die Startnummer bestimmen



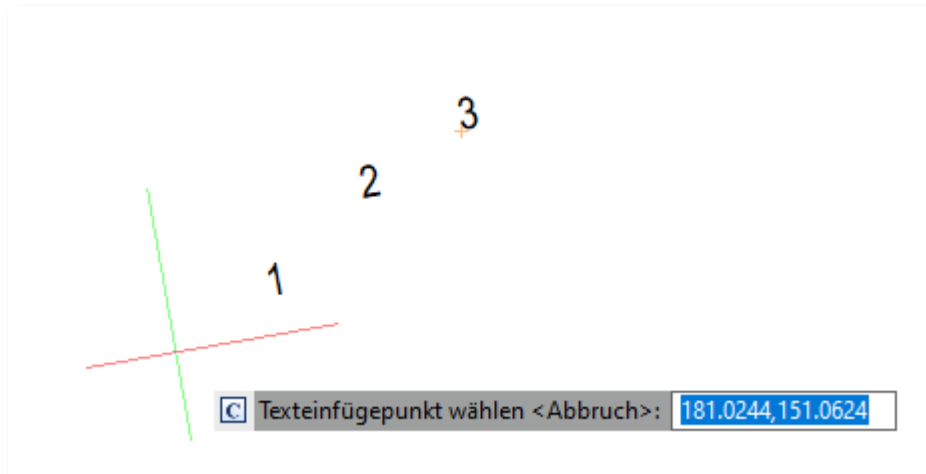
Schritt 4:

Die Texthöhe in Millimeter bestimmen



Schritt 5:

Die jeweiligen Nummern platzieren



Schritt 6:

Mittels Enter oder Escape das Programm beenden

Eintrittssymbol Kreis

Setzt einen Kreis ab, der am Treppenanfang abgesetzt werden kann.

Schritt 1:

bestimmen Sie den Einfügapunkt (Treppeneinstieg, Mitte erste Stufe).

Austrittssymbol Pfeil

Setzt einen Pfeil ab, der am Treppenende abgesetzt werden kann.

Schritt 1:

bestimmen Sie den Einfügapunkt (Treppenaustritt, Mitte letzte Stufe).

Schritt 2:

bestimmen Sie die Darstellung des Symbols, ausgezogen = Aufsicht, gestrichelt = geschnitten.

Symbol Eintritt: Kreisgrösse

Die Grösse für das Treppeneintrittssymbol, ein Kreis, wird hier voreingestellt und global gespeichert.

Symbol Austritt: Pfeilgrösse

Die Grösse für das Treppenaustrittssymbol, ein Pfeil, wird hier voreingestellt und global gespeichert.

Treppenvorlagen

Öffnet die Bibliothek mit Treppenvorlagen der Firma Kenngott. Diese dienen lediglich als **Vorlage** für die Planung eigener Treppenkonstruktionen und sind geistiges Eigentum des Erstellers.

Treppen planen

rC- Architektur beinhaltet ein Treppen- Berechnungstool und ein Treppen- Konstruktionstool zur Erzeugung von geraden Treppenläufe, Treppenpodeste und gewendelte Treppen.

Zusätzlich in der rC-Bibliothek finden sich Treppenvorlagen der Firma Kenngott, die als temporäre Unterlagen dienen sollen. Die Treppen sind jeweils auf eine Raumhöhe zwischen ca. 260 bis 280 cm ausgelegt, d.h. es werden 13-14 Stufen berücksichtigt und sind bezüglich der effektiven Raumhöhe zu ergänzen. Die Treppen entsprechen den in Deutschland geltenden Treppennormen, die jedoch sicher auch in der Schweiz ihre Gültigkeit haben.

Regeln für die Treppenplanung (Quelle: www.bauen.de)

Mit steilen Treppen kann zwar Wohnraum eingespart werden, allerdings stürzt man auf ihnen auch eher. Welche Treppenmasse ideal sind, lässt sich mit Formeln zum Treppe berechnen herausfinden.

Wer wissen möchte, wie breit eine Stufe sein sollte und was eigentlich das Schrittmass ist, findet hier die wichtigsten Formeln zur Treppenberechnung.

Zu beachten ist, dass sowohl die Schrittmass- als auch die Sicherheits- und Bequemlichkeitsformel nicht nur für durchschnittlich grosse Menschen, sondern auch für Durchschnittstreppen geeignet sind. Werden alte und somit meist besonders steile oder flache Treppen renoviert, wird zu einer anderen Herangehensweise geraten. Hier ist es allerdings nicht so einfach die Treppe zu berechnen. Entsprechend lohnt es, sich direkt an einen Fachmann zu wenden.

Lauflänge berechnen

Wie lange eine gerade verlaufende Treppe wird, lässt sich ganz einfach berechnen: Auftrittsbreite multipliziert mit der Anzahl der Stufen. Allerdings sollte bei jeder Treppe oben und unten noch mindestens ein Meter Platz für Antritt und Austritt eingeplant werden.

Lauflänge = Auftrittsbreite x Anzahl der Auftritte

Stufenzahl berechnen

Um die Anzahl der Stufen der neuen Treppe zu berechnen, teilt man die Geschosshöhe durch die gewünschte Steigungshöhe, also die einzelne Treppenstufenhöhe. Hierbei wird auf- beziehungsweise abgerundet.

Anzahl der Auftritte = Geschosshöhe / Steigungshöhe

Steigungshöhe berechnen

Wer die Anzahl der Stufen festgelegt hat, kann nun die exakte Steigungshöhe der Treppe berechnen. Eine Höhe zwischen 16 und 18 Zentimetern gilt als komfortabel.

Exakte Steigungshöhe = Geschosshöhe / Anzahl der Auftritte

Auftrittsbreite der Treppe berechnen

Die Auftrittsbreite bezeichnet die Tiefe einer Treppenstufe, also wie viel Platz der Fuss auf der Stufe hat. Empfehlenswert sind hier um die 29 Zentimeter. Für die Formel wird das Schrittmass benötigt, das im Durchschnitt bei 63 Zentimetern liegt.

$$\text{Auftrittsbreite} = 63 \text{ Zentimeter} - 2 \times \text{Steigungshöhe}$$

Die Steigung der Treppe berechnen

Teilt man die Geschosshöhe durch die geplante Länge der Treppe, erhält man einen Wert, der die Steigung angibt. Ist dieser grösser als 1, ist die Treppe zu steil. In diesem Fall gibt es andere Treppenmodelle, wie beispielsweise Wendeltreppen, die für den vorhandenen Platz besser geeignet sind. Wenn der Wert unter 0,45 ist, kann die Treppe ruhig noch etwas steiler werden, um nicht unnötig Platz zu verschwenden.

$$\text{Steigung} = \text{Geschosshöhe} / \text{Lauflänge}$$

Neben den Formeln zur Berechnung der einzelnen Treppenelemente, gibt es allgemeine Regeln, die zur Treppenplanung angewandt werden.

Schrittmassregel

Es wird empfohlen, dass die Tiefe einer Treppenstufe plus der doppelten Stufenhöhe eine Summe von **62 bis 65** Zentimetern ergibt. **Dabei entsprechen 63 Zentimeter dem Schrittmass eines durchschnittlich grossen Menschen.** Diese Formel eignet sich besonders für Treppen mit einem Neigungswinkel zwischen 30 und 37 Grad. Ist die Neigung höher, ergeben sich zu schmale Auftrittstiefen, ist sie kleiner als 30 Grad, zu breite Auftrittstiefen.

$$2 \times \text{Steigungshöhe} + \text{Auftrittsbreite} = \text{etwa } 63 \text{ Zentimeter}$$

Sicherheitsregel

Mit der Sicherheitsformel wird überprüft, ob die Auftrittsbreite nicht etwa zu klein und somit sturzfördernd ist. Hierbei soll die Summe von Auftritt und Steigung 45-47 Zentimeter ergeben.

$$\text{Steigungshöhe} + \text{Auftrittsbreite} = 45-47 \text{ Zentimeter}$$

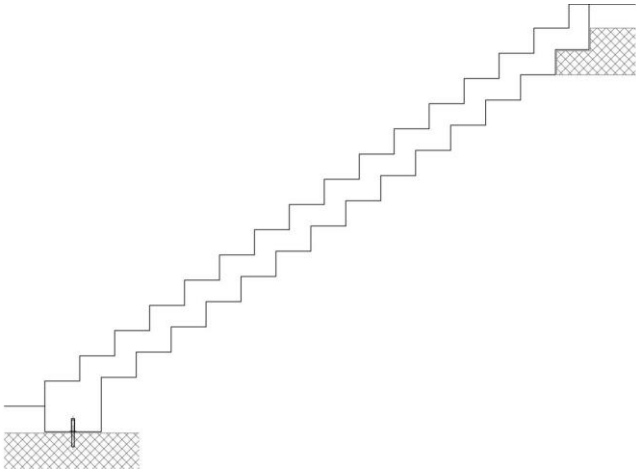
Bequemlichkeitsregel

Während die Sicherheitsformel besonders bei öffentlichen Gebäuden berücksichtigt wird, achten Bauherren im Eigenheim eher auf einen bequemen Auf- und Abstieg. Dafür sollte die Differenz von Auftritt und Steigung 12 ergeben. Auch diese Regel ist für Treppen mit einer Neigung von etwa 30 Grad anwendbar.

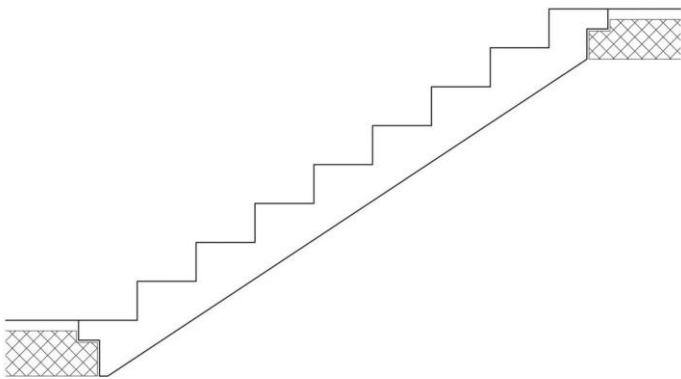
$$\text{Auftrittsbreite} - \text{Steigungshöhe} = 12$$

Wer Sicherheits-, Bequemlichkeits- und die Schrittmassformel gleichermaßen berücksichtigen möchte, liegt mit einer Treppe mit 17 Zentimetern Steigungshöhe und 29 Zentimetern Auftrittstiefe genau richtig: Das sind die einzigen Abmessungen, die tatsächlich allen drei Formeln entsprechen.

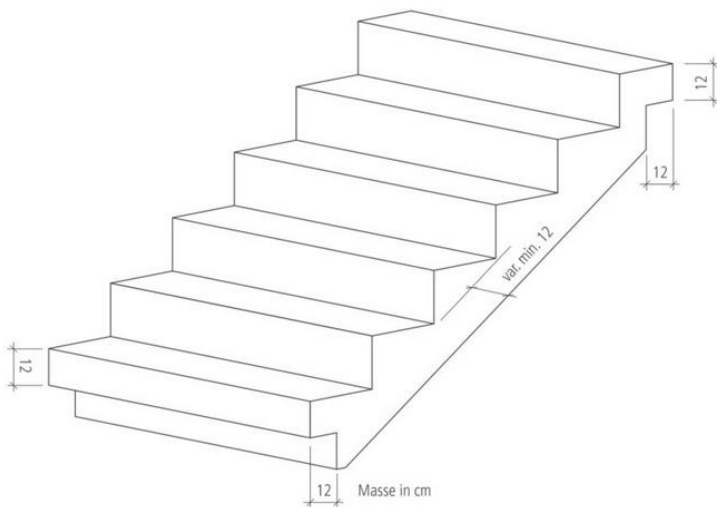
Details Treppenaufleger bei vorfabrizierten Treppen



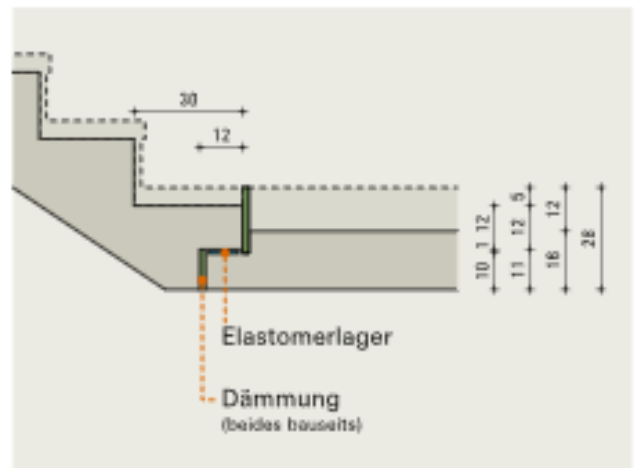
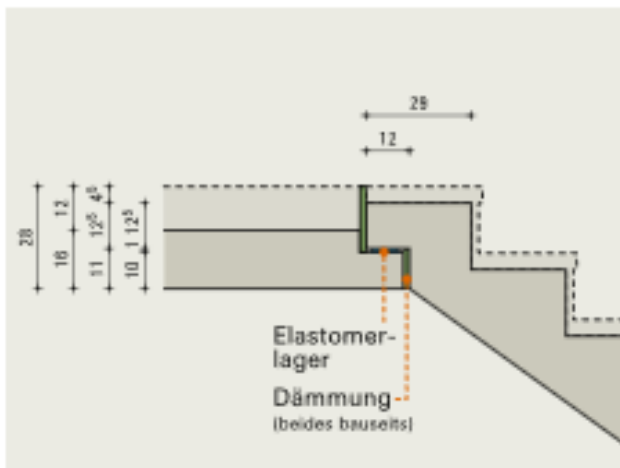
Treppenaufleger Beispiel Falttreppe



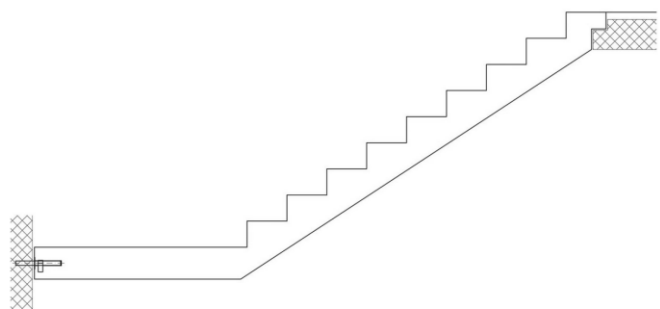
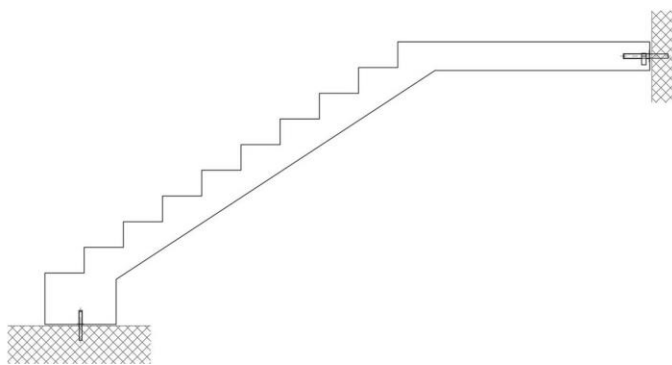
Treppenaufleger Beispiel normale, gerade Treppe mit zusätzlicher Ein- und Austrittsstufe



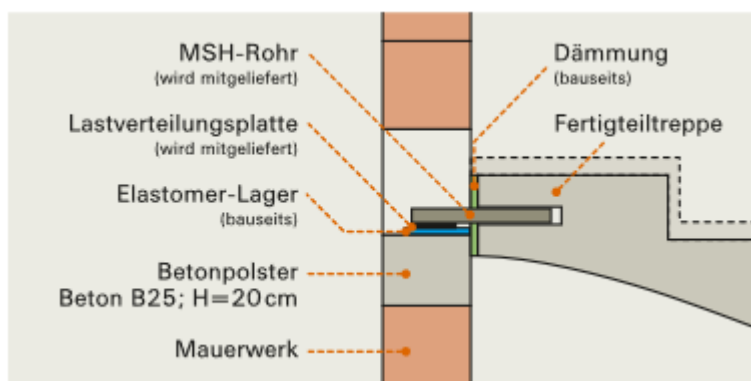
Die Betonstärke im Bereich der Auflager wie auch die Auflagefläche selbst beträgt i.d.R. mindestens 12cm.



Detail für trittschallgedämmte Ein- und Austrittsauflagerung.



Auflagerbeispiele für Ankeraufhängungen



Detail für trittschallgedämmte Ankeraufhängungen.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Rampen/Böschungen

Das Tool zur Erzeugung von Rampen und Böschungen. Es stehen zwei Varianten zur Verfügung: Die Berechnung der Neigung mittels der Eingabe der Höhe und der Ausladung, oder der Höhe und dem Gefälle in Prozent. Das Dreieck wird auf dem aktuell gesetzten Layer erstellt. Die Werte Höhe, Ausladung und Prozent können als Text abgesetzt werden.

Schritt 1:

Böschungs/Rampenfuß definieren.

Schritt 2:

1. Verhältnis eingeben = Böschungshöhe.

Schritt 3:

Gefälle in % eingeben

oder

2. Verhältnis eingeben = Böschungsausladung.

Schritt 4:

spiegeln? ja/nein.

Schritt 5:

den Texteingabepunkt setzen.

Schritt 6:

die Texthöhe im Millimeter bestimmen.

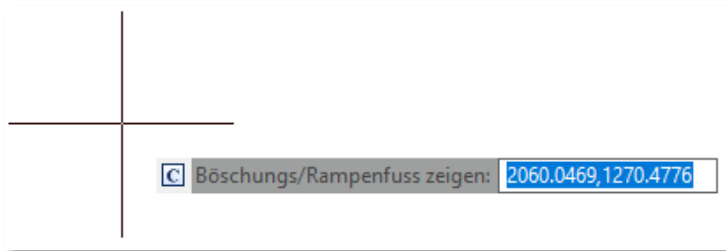
Schritt 7:

den Textstil schmal oder breit bestimmen.

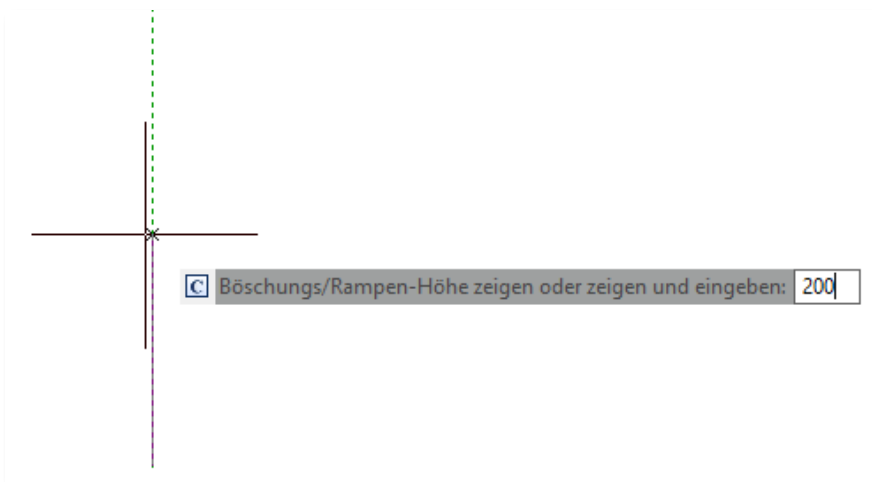
1. Die Konstruktionsmethode wählen.



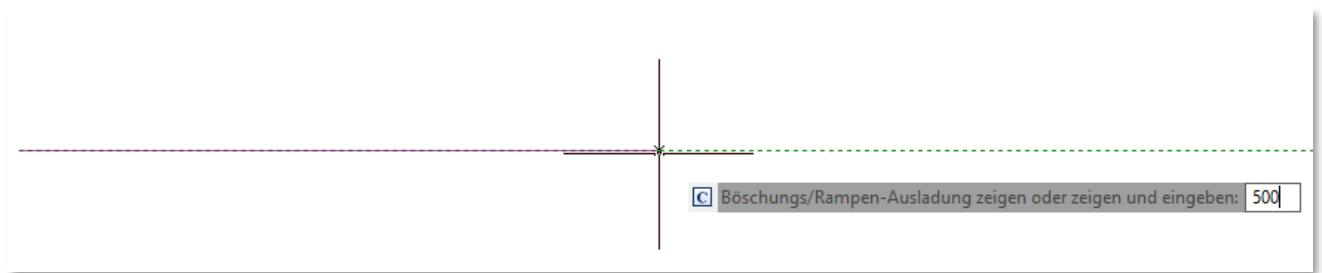
2. Den Einfügepunkt der Rampe zeigen.



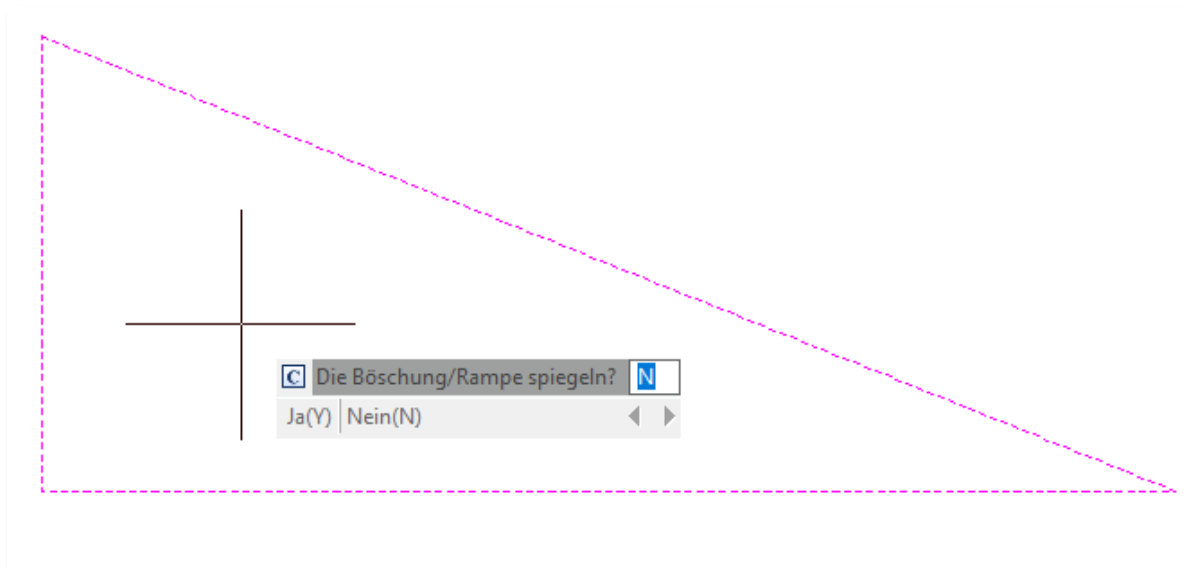
3. Die Rampenhöhe definieren.



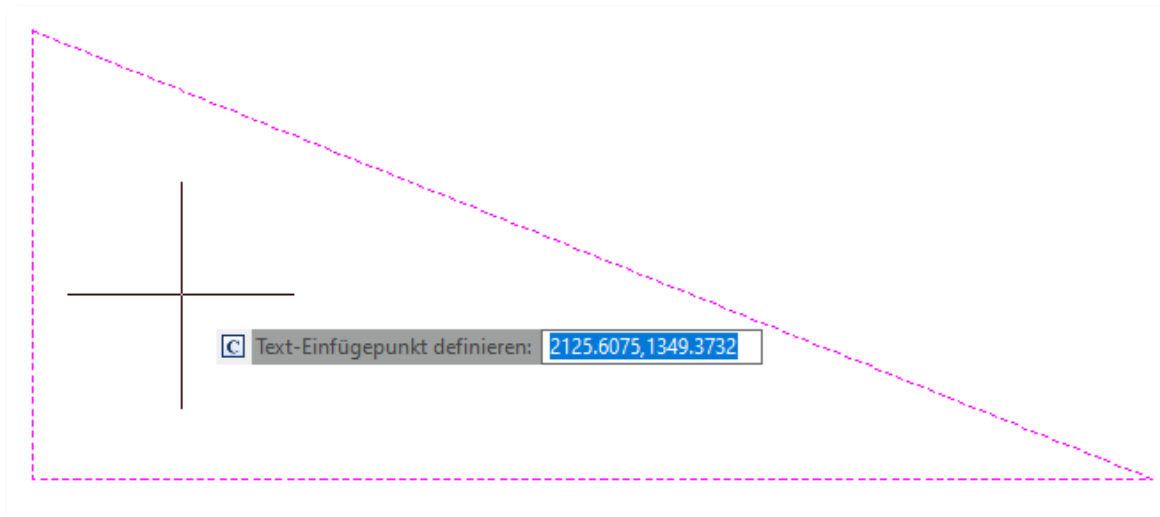
4. Die Rampen- Ausladung (Strecke) definieren.



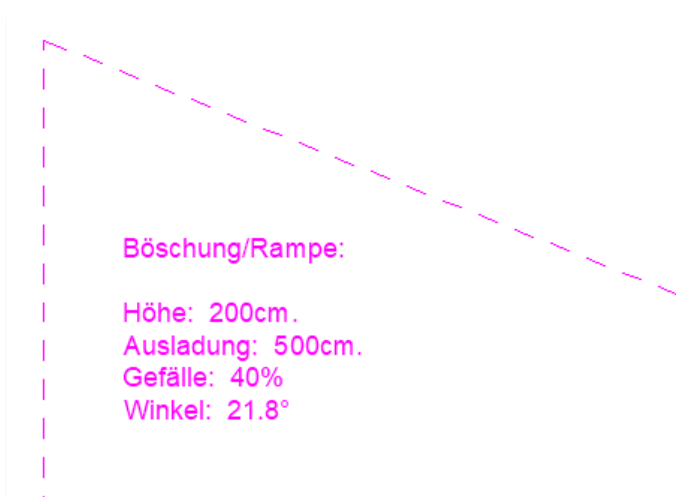
5. Die Rampe wird erstellt und kann bei Bedarf gespiegelt werden.



6. Nun wird der Einfügepunkt der Textdaten eingefordert.



7. Fertig.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

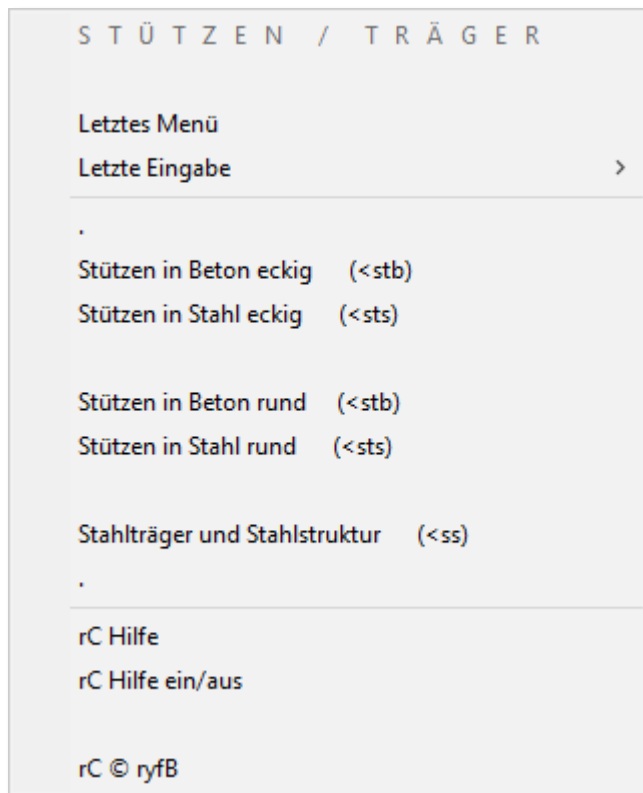
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Stützen/Träger



Stützen in Beton eckig

Erzeugt viereckige Betonstützen inkl. Achsen, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Beton.

Schritt 1:

die Länge und Breite der Stütze in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Stützensausrichtung/Drehung bestimmen.

Stützen in Stahl eckig

Erzeugt viereckige Stahlstützen inkl. Achsen, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Stahlbau.

Schritt 1:

die Länge und Breite der Stütze in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Stützensausrichtung/Drehung bestimmen.

Stützen in Beton rund

Erzeugt runde Betonstützen inkl. Achsen, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Beton.

Schritt 1:

den Durchmesser der Stütze in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Stützenausrichtung/Drehung bestimmen.

Stützen in Stahl rund

Erzeugt runde Stahlstützen inkl. Achsen, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Stahlbau.

Schritt 1:

den Durchmesser der Stütze in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Stützenausrichtung/Drehung bestimmen.

Stahlträger und Stahlstruktur

Erzeugt Rechtecke in Polylinien, in beliebiger Breite und Länge auf dem Layer für Stahlbau. Es werden einzelne Stahlträger im Grundriss abgesetzt oder mehrere Stahlträger als Tragsystem in Felder eingeteilt.

Schritt 1:

den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt der Stahlstruktur auf der gegenüberliegenden Seite bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Länge des 1. Trägers entweder durch zeigen oder durch die Eingabe in cm. definieren.

Schritt 4:

die Trägerbreite in cm. definieren.

Schritt 5:

den Achsversatz ab dem Einfügapunkt des 1. Trägers durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 6:

entweder den erstellten Träger drehen oder weiter mit der Struktur.

Schritt 7:

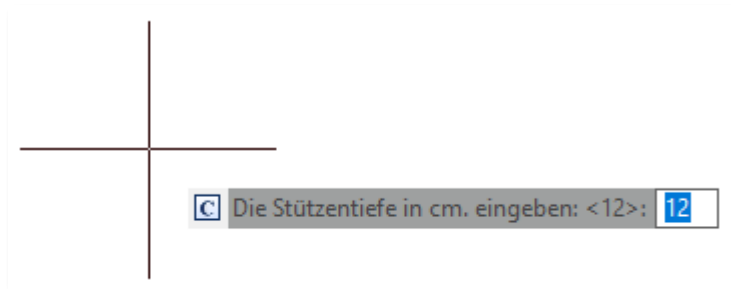
den Achsversatz ab dem Streckenendpunkt des letzten Trägers durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 8:

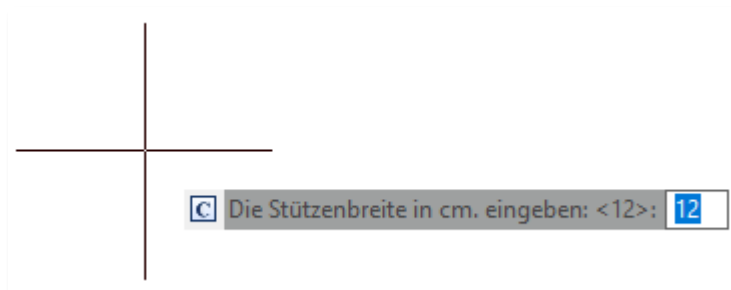
das Sprungmass (Achsabstand) der einzelnen Träger durch die Eingabe in cm. definieren.

Der Funktionsablauf am Beispiel einer eckigen Betonstütze:

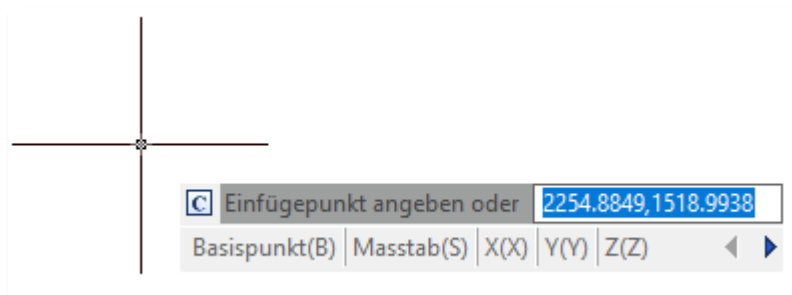
1. Die Stützentiefe eingeben



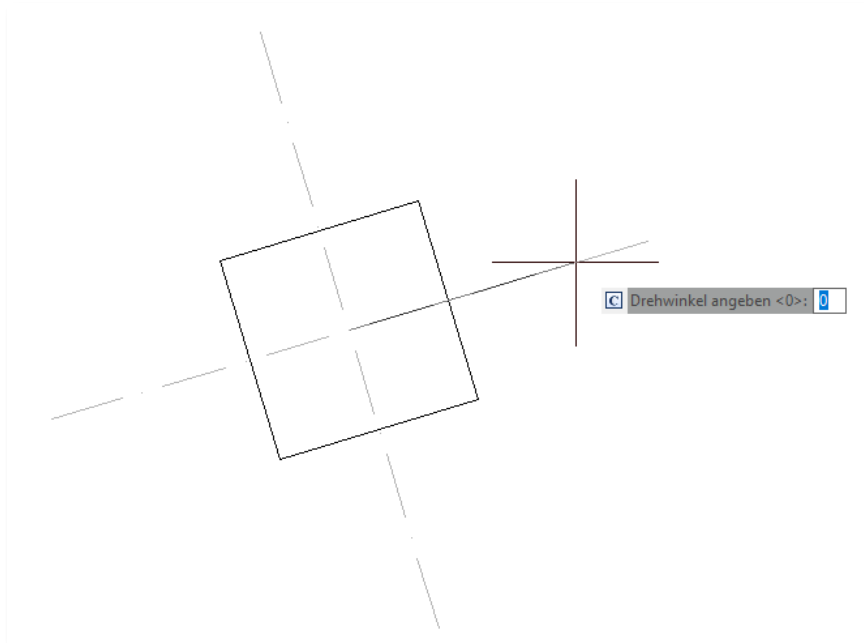
2. Die Stützenbreite eingeben



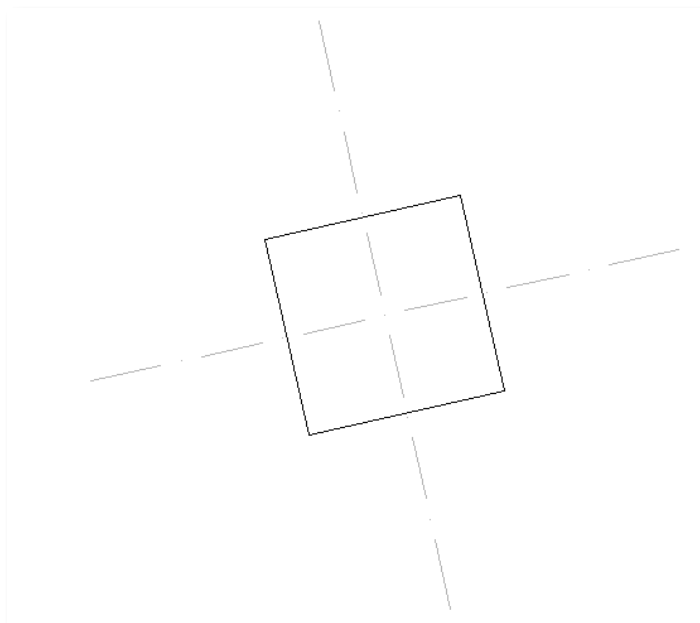
3. Den Einfügapunkt der Stütze bestimmen



4. Den Drehwinkel mittels einer Drehung um den Einfügepunkt bestimmen



5. Fertig





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Holzbau



Vierkantholz

Erzeugt viereckige Kanthölzer oder Leisten im Schnitt, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Holzbau. Die erzeugten Vierkanthölzer können für den konstruktiven Holzbau wie auch für Leisten und Latten verwendet werden.

Schritt 1:

die Länge und Breite des Vierkantholzes in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Dreikantholz

Erzeugt dreieckige Kanthölzer oder Leisten im Schnitt, in beliebiger Breite und Höhe auf dem Layer für Holzbau. Die erzeugten Dreikanthölzer können für den konstruktiven Holzbau wie auch für Leisten und Latten verwendet werden.

Schritt 1:

die Länge und Breite des Dreikantholzes in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Balken und Balkenlage

Erzeugt Rechtecke in Polylinien, in beliebiger Breite und Länge auf dem Layer für Holzbau. Es werden einzelne Balken im Grundriss abgesetzt, oder mehrere Balken als Balkenlage in Felder eingeteilt.

Balkenlage:

Schritt 1:

den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt der Balkenlage auf der gegenüberliegenden Seite bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Balkenlänge des 1. Balken entweder durch zeigen oder durch die Eingabe in cm. definieren.

Schritt 4:

die Balkenbreite in cm. definieren.

Schritt 5:

den Achsversatz ab dem Einfügapunkt des 1. Balken durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 6:

entweder den erstellten Balken ausrichten oder weiter mit der Balkenlage.

Schritt 7:

den Achsversatz ab dem Streckenendpunkt des letzten Balkens durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 8:

das Sprungmass (Achsabstand) der einzelnen Balken durch die Eingabe in cm. definieren.

Sparren und Sparrenlage

Erzeugt Rechtecke in Polylinien, in beliebiger Breite und Länge auf dem Layer für Holzbau. Es werden einzelne Sparren im Grundriss abgesetzt, oder mehrere Sparren als Sparrenlagen in Felder eingeteilt.

Sparrenlage:

Schritt 1:

den Startpunkt bestimmen (zeigen)

Schritt 2:

den Endpunkt der Sparrenlage auf der gegenüberliegenden Seite bestimmen (zeigen)

Schritt 3:

die Sparrenlänge des 1. Sparren entweder durch zeigen oder durch die Eingabe in cm. definieren.

Schritt 4:

die Sparrenbreite in cm. definieren.

Schritt 5:

den Achsversatz ab dem Einfügapunkt des 1. Sparren durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 6:

entweder den einzelnen Sparren drehen oder weiter mit der Sparrenlage.

Schritt 7:

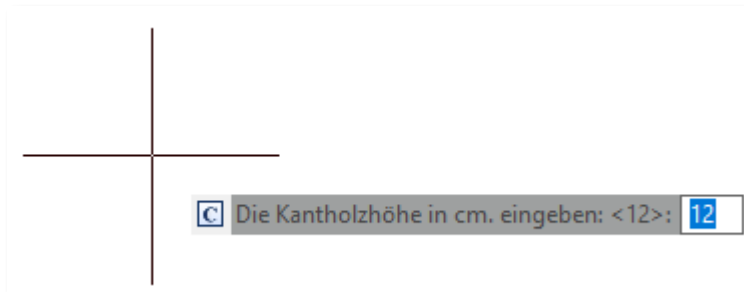
den Achsversatz ab dem Streckenendpunkt des letzten Sparren durch die Eingabe in cm. definieren (Wandabstand).

Schritt 8:

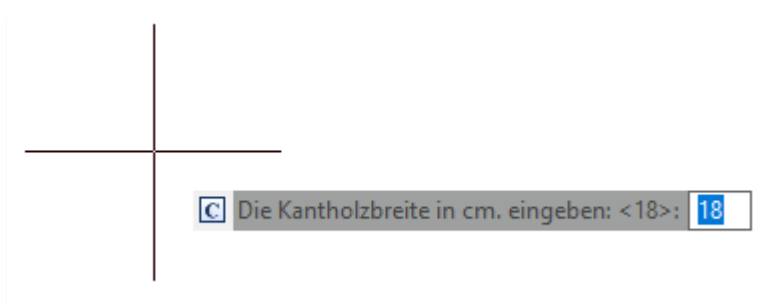
das Sprungmass (Achsabstand) der einzelnen Sparren durch die Eingabe in cm. definieren.

Der Funktionsablauf am Beispiel Vierkantholz:

1. Die Kantholzhöhe in cm. eingeben.



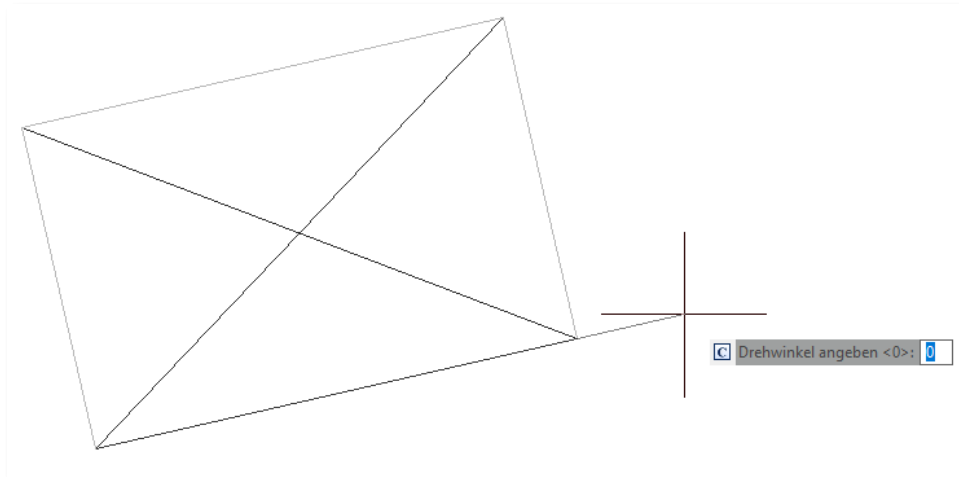
2. Die Kantholzbreite in cm. eingeben.



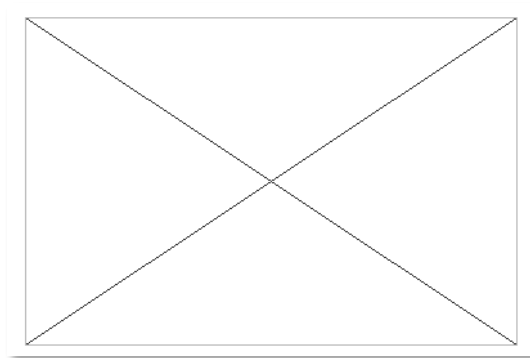
3. Das Kantholz absetzen.



4. Die Kantholzausrichtung mittels einer Drehung um den Einfügepunkt definieren.



5. Fertig.



Der Funktionsablauf am Beispiel Balken und Balkenlage:

Grundsätzlich gilt:

Die Einteilung der Balkenlage bezieht sich immer ab dem Balkenmittelpunkt (Achse). Die angegebenen Punkte 1 und 2 sind somit immer Achspunkte des ersten Balkens 1 und des letzten Balkens 2.

Die Balkenlage erfolgt immer rechtwinklig zur angegebenen Einteilungsstrecke, definiert mit den Punkten 1 und 2.

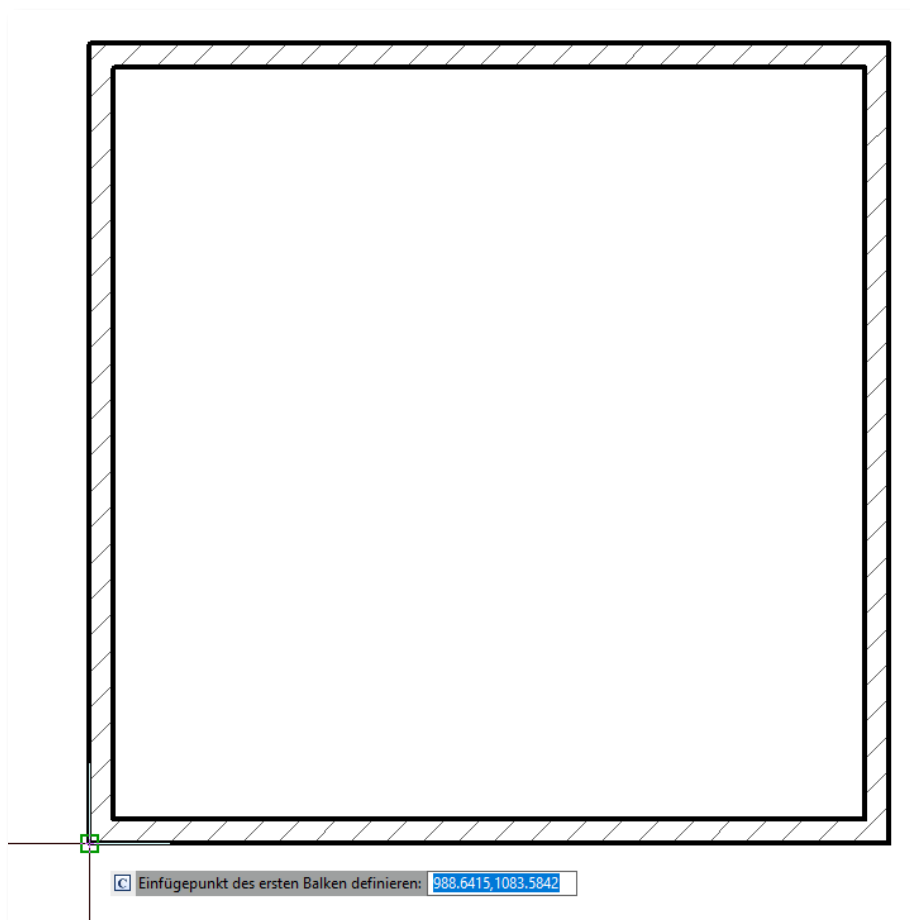
Die Balkenlängen sind alle gleich. Sie müssen gegebenenfalls händisch nachbearbeitet werden. Dafür eignet sich z.B. das rC-Tool <cuo->schneiden-am-Objekt.

Die Balken selbst sind Rechtecke, also Polylinien, die sich auch mittels Griffe einfach anpassen lassen. Leider lassen sich Rechtecke nicht einfach so dehnen und stutzen, dafür aber strecken.

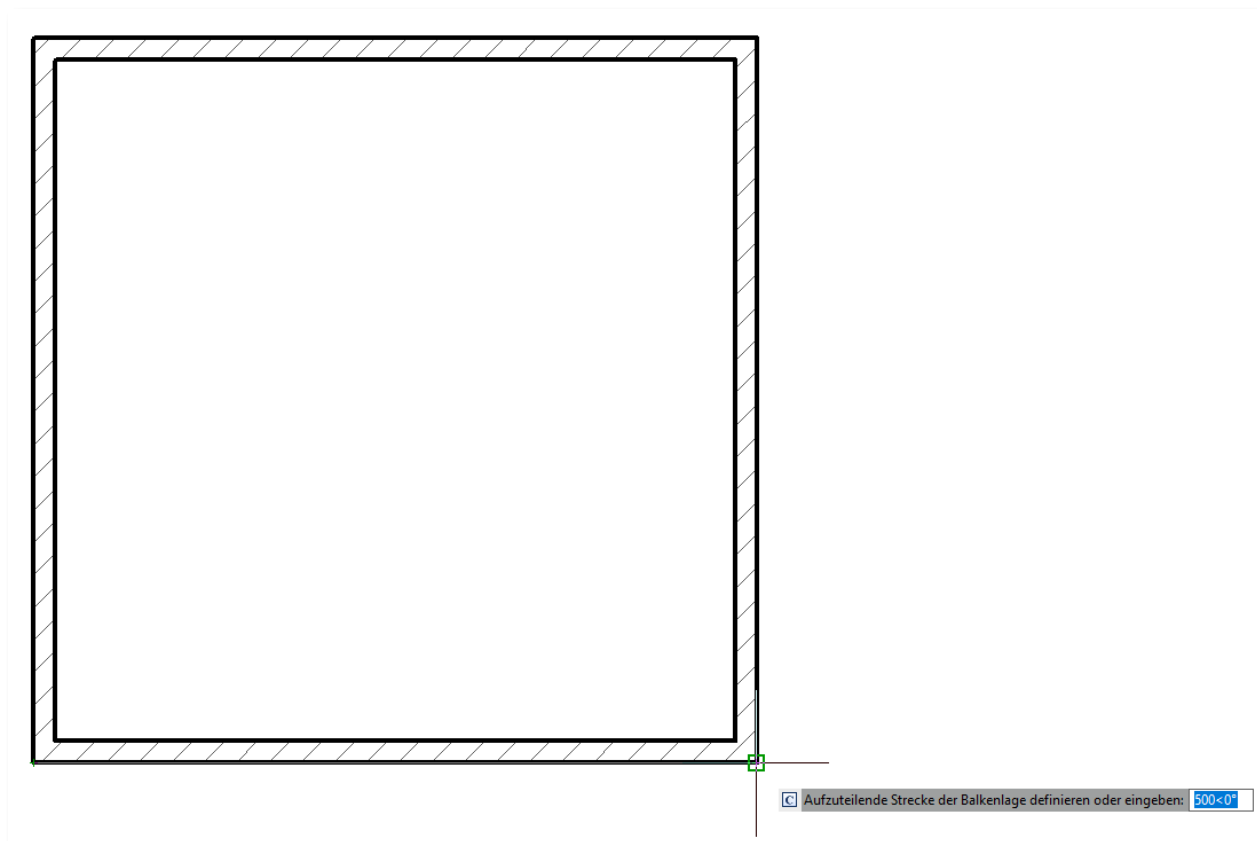
Beispiel:

Auf einen Grundriss soll eine Balkenlage eingeteilt werden. Die Randbalken sollen einen Wandabstand von 1cm haben. Die Balken sind 12cm stark, das Mauerwerk ist 15cm stark.

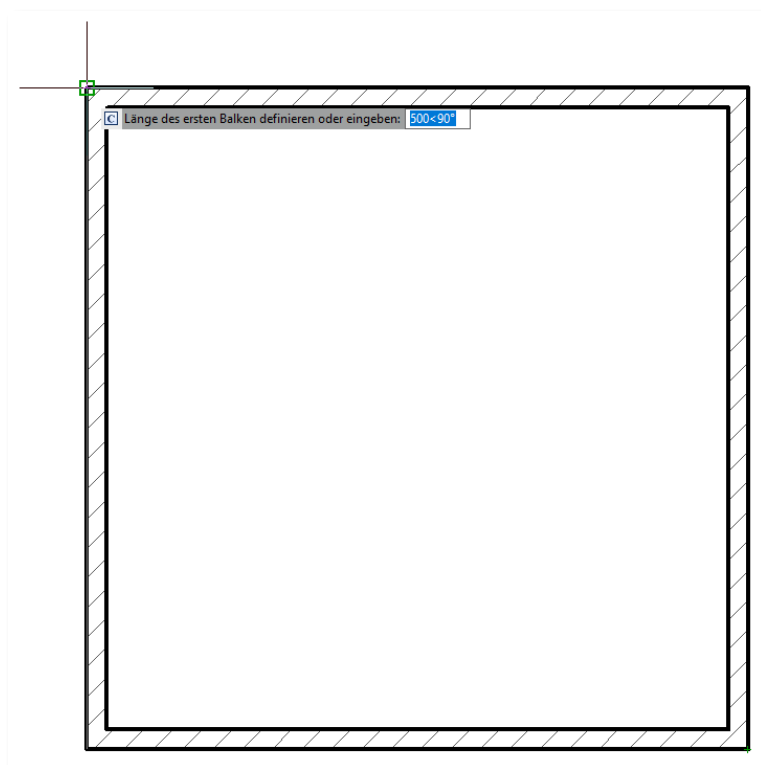
1. Die Einteilung erfolgt am besten ab der ersten, frei wählbaren, äusseren Mauerwerkskante.



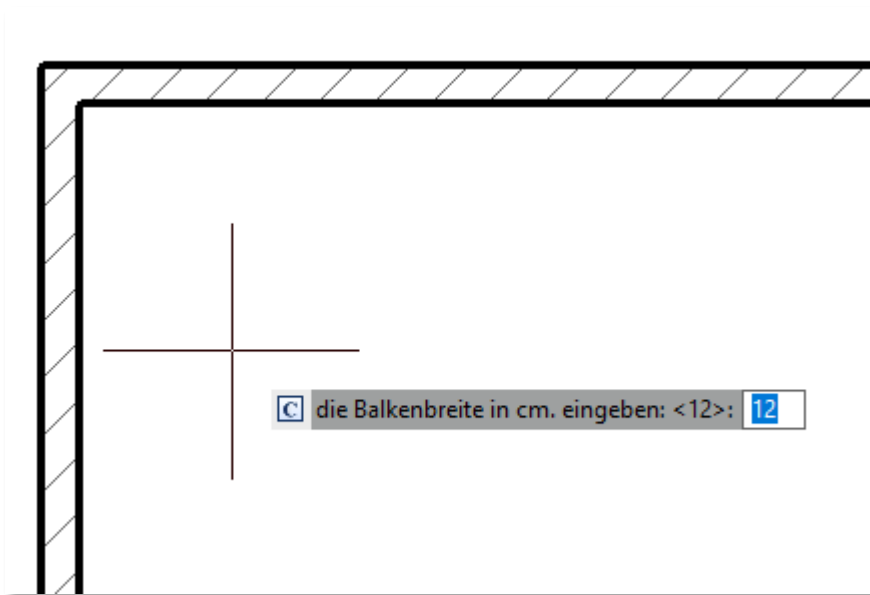
- Als zweiter Punkt der Einteilung wird die gegenüberliegende, äussere Mauerwerksecke angegeben. Somit ist die einzuteilende Strecke grob definiert.



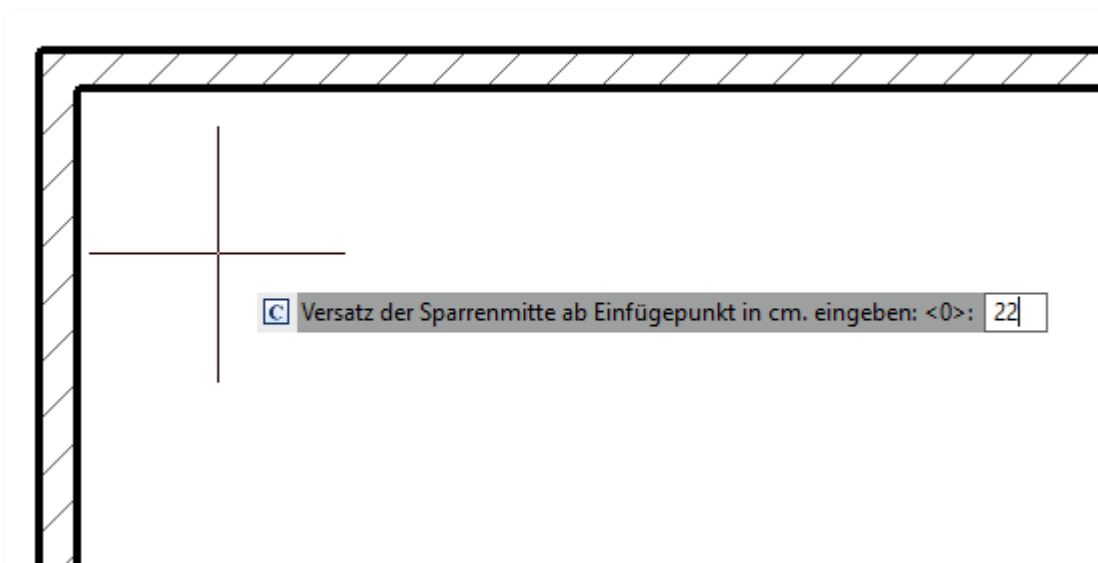
- Nun muss auch die Balkenlänge definiert werden. Dies kann mittels Zeigen oder Richtungsanzeige mit Masseingabe gemacht werden.



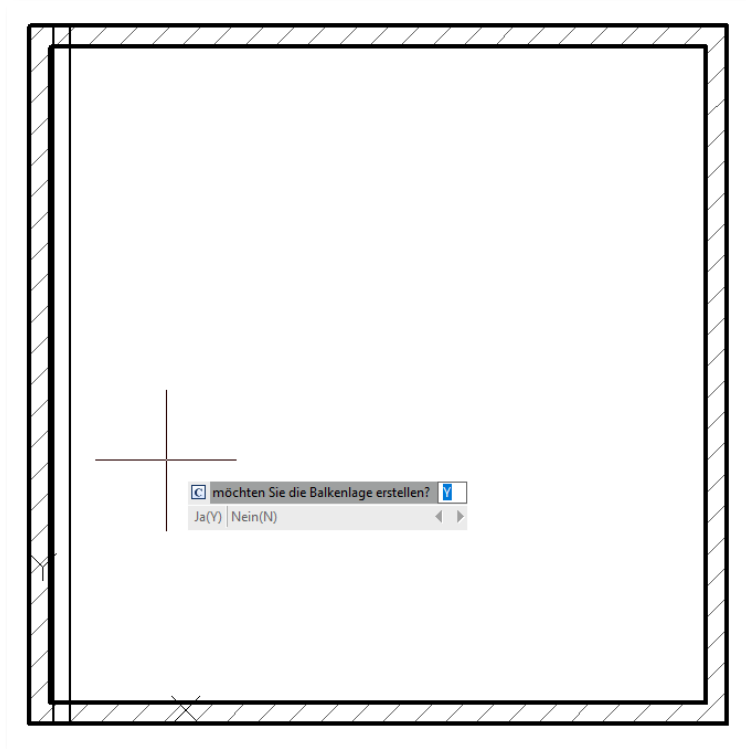
4. Als nächster Schritt ist die Balkenbreite zu definieren.



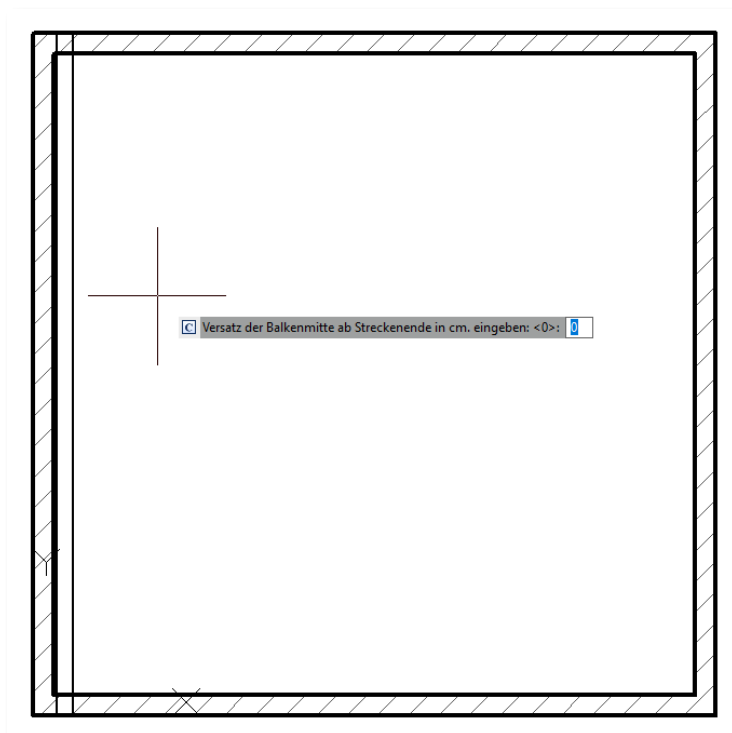
5. Weiter folgt die Feinjustierung der Lage des ersten Balkens. Gewünscht wird ein Wandabstand von 1cm. Also ist der Versatz der Balkenmitte wie folgt zu berechnen: Wandstärke (15cm) plus Wandabstand (1cm) plus halbe Balkenbreite ($12\text{cm} : 2 = 6\text{cm}$) ergibt 22cm



6. Der erste Balken wird gesetzt. Wird mit (N) Nein geantwortet, wird der Balken aktiviert und eine Drehung am versetzten Balken- Einfüge Mittelpunkt angesetzt. Wird mit (Y) Ja geantwortet, erfolgt der nächste Schritt, die Feinjustierung der Lage des letzten Balkens:



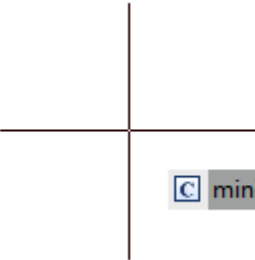
7. Auch hier wird ein Wandabstand von 1cm. Gewünscht. Also ist der Versatz der Balkenmitte analog zu berechnen: Wandstärke (15cm) plus Wandabstand (1cm) plus halbe Balkenbreite ($12\text{cm} : 2 = 6\text{cm}$) ergibt 22cm.



Zur Feinjustage:

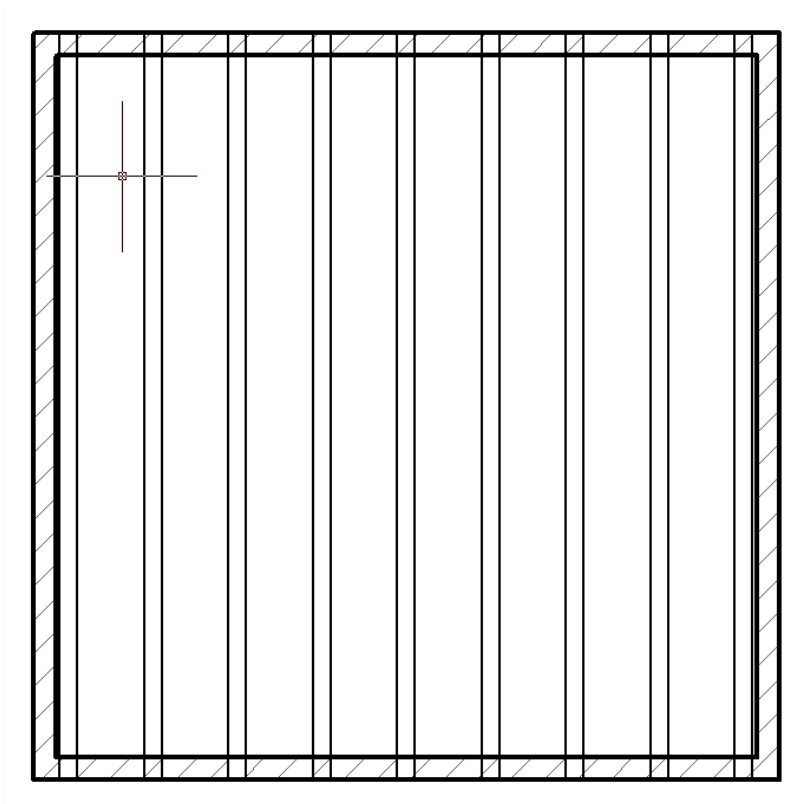
Die Balken werden immer in der Balkenmitte (Achse) abgesetzt. Erfolgt die Massangabe positiv, erfolgt eine Einrückung. Die Teilungsstrecke wird kürzer. Wird eine negative Massangabe getätigt, so erfolgt eine Ausrückung vom Punkt weg, die Teilungsstrecke wird länger.

8. Nun muss der minimale Balkenabstand angegeben werden. Die feinjustierte Teilungsstrecke wird durch das angegebene Mass geteilt. Die Kommastellen fallen weg. **Somit wird das angegebene Mass nie unterschritten.**



minimales Sprungmass (Achsabstand) der einzelnen Balken in cm. eingeben:

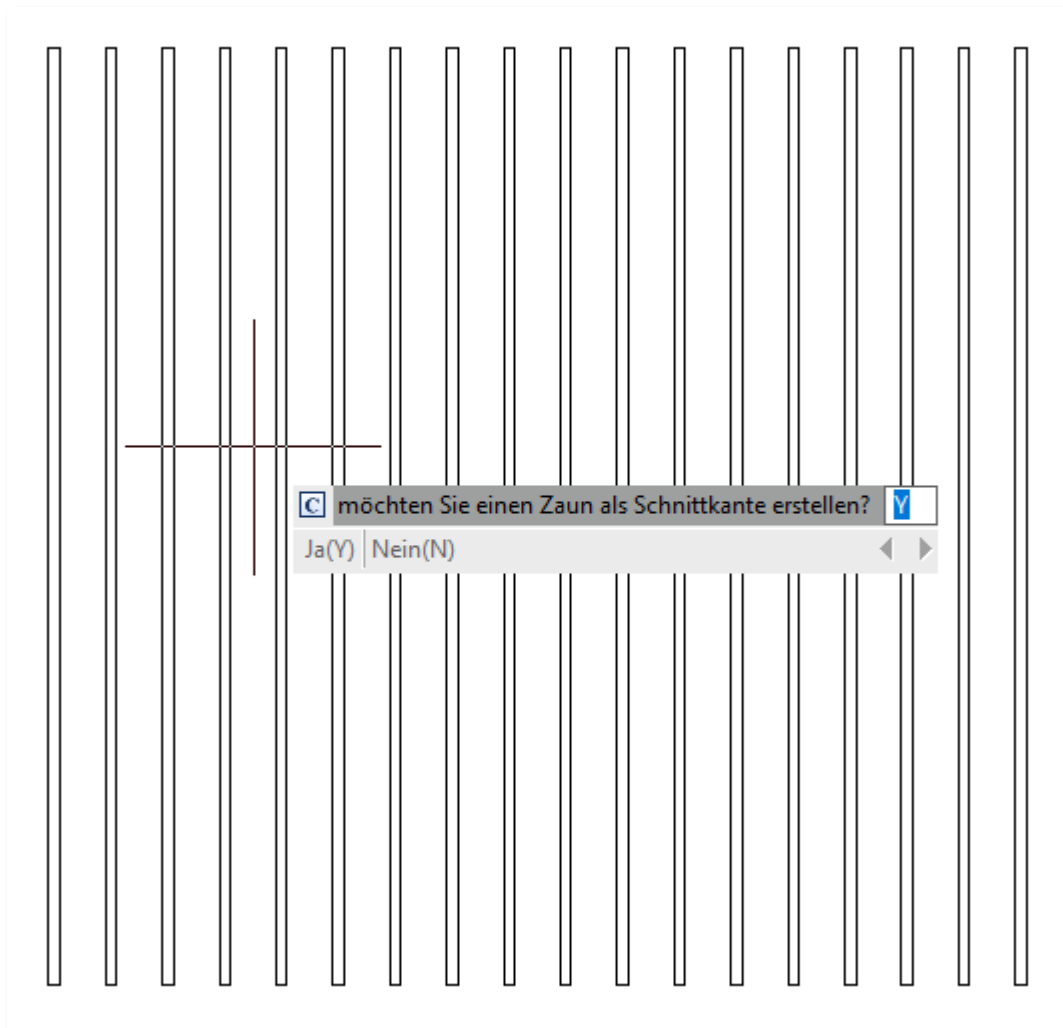
9. Fertig.



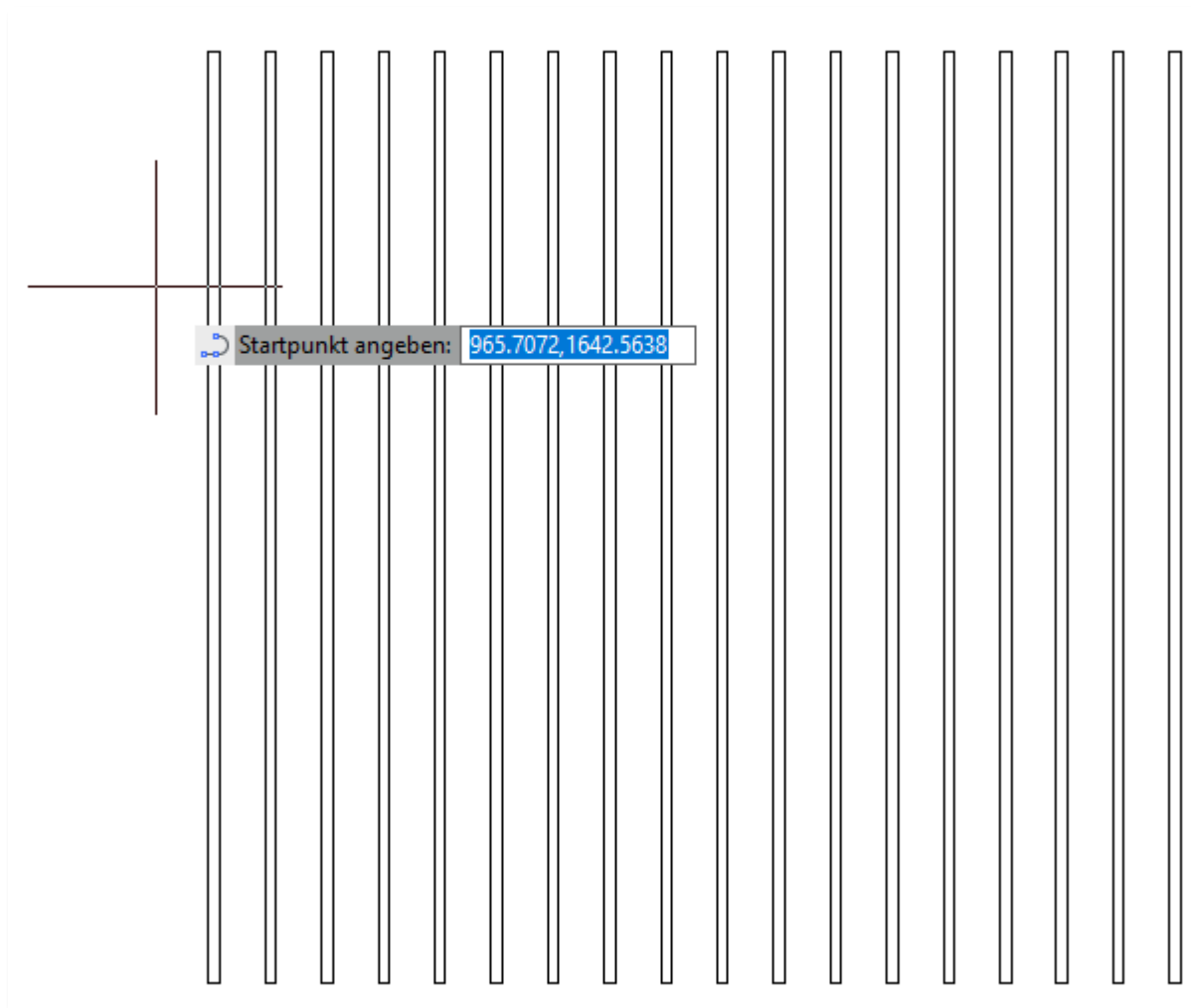
Anpassungen von abgeschrägten Balkenlagen:

Da das Balkenlagentool nur gerade Lagen vorsieht, muss bei schräg verlaufenden Sparrenenden nachgearbeitet werden. Dazu eignet sich das rC-Tool <cut>schneiden-am-Objekt.

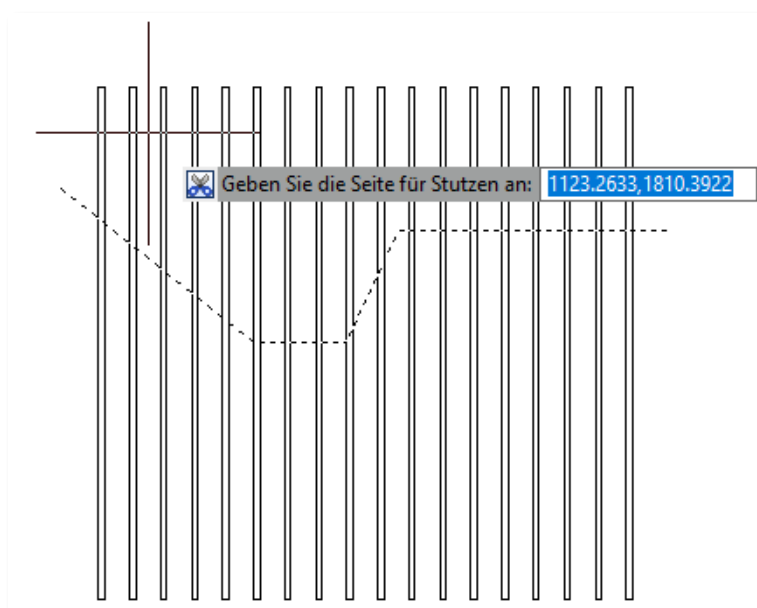
1. Wenn keine Schnittkante existiert, kann vorab mit dem Tool ein Zaun erstellt werden. Dies ist mit Y zu quittieren. Wenn dies nicht notwendig ist, kann eine bestehende Schnittkante gewählt werden.



2. Mit Angabe von Startpunkt und Endpunkt wird der Zaun erstellt.

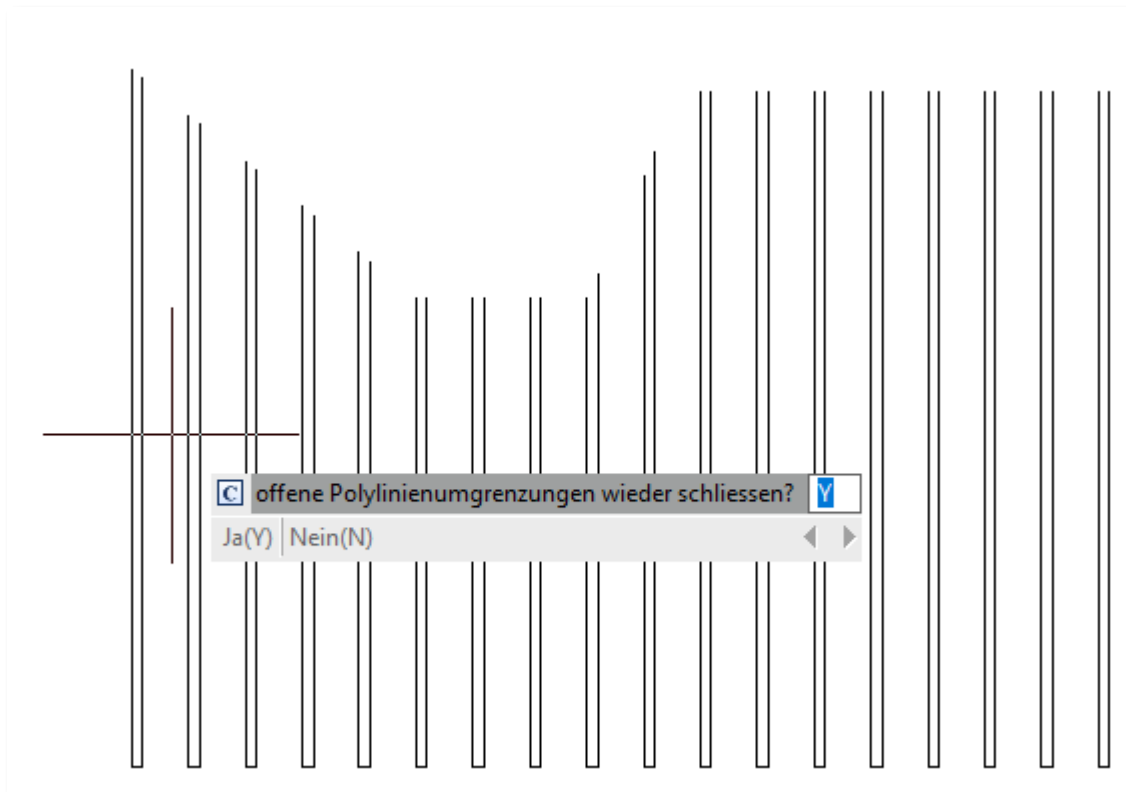


3. Nun muss mittels klicken die Seite der überschüssigen Balkenenden ab der Schnittlinie angegeben werden.

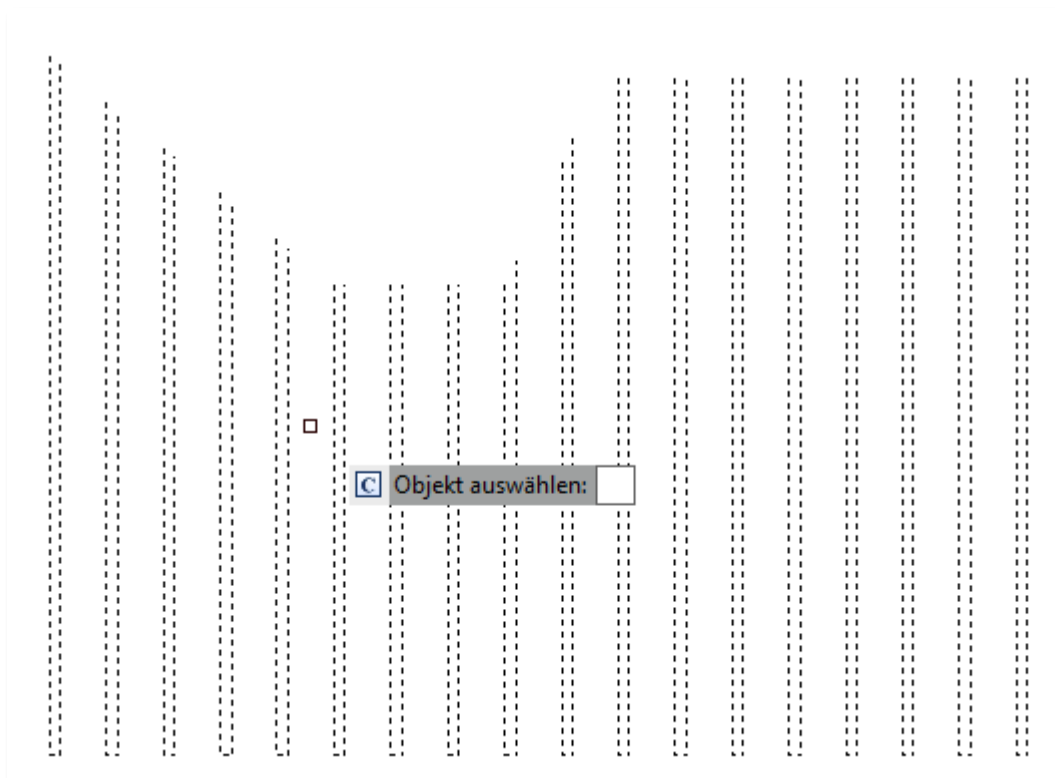


Die Balkenlage wird an den Zaun heran geschnitten und die überschüssigen Enden werden gelöscht.

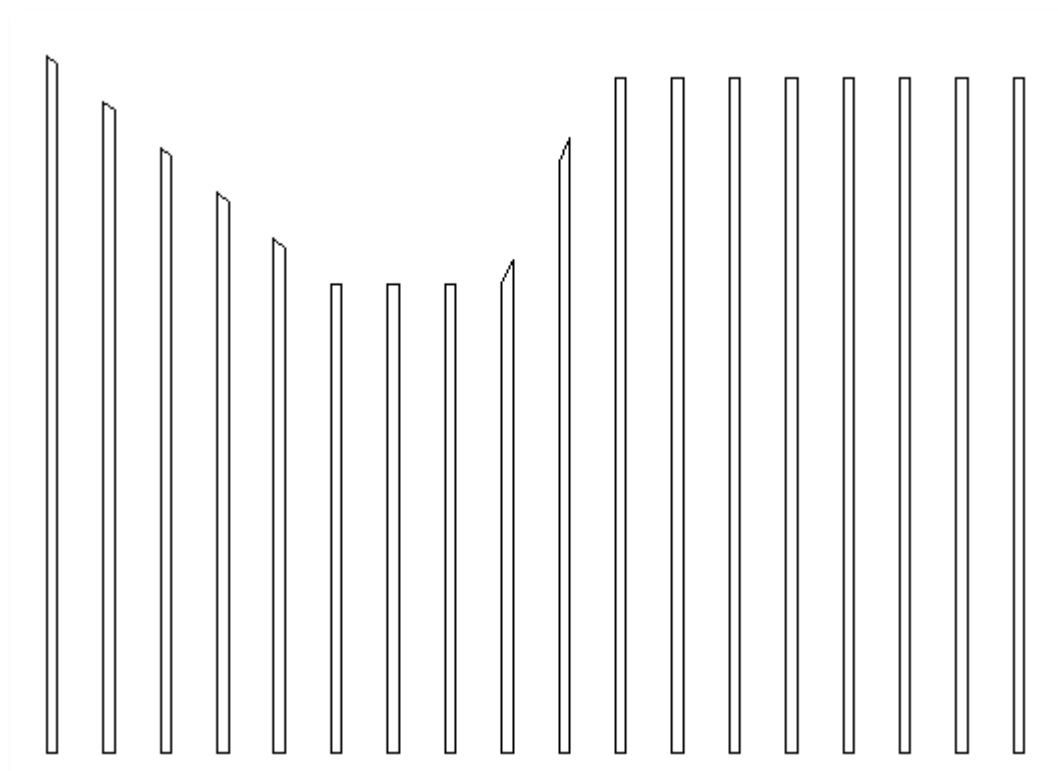
- Die Balkenenden sind durch die Verschneidung geöffnet worden und müssen wieder verschlossen werden. Quittieren Sie mit Y um die offenen Polylinien zu schliessen.



- Wählen Sie alle zu schliessenden Balken mittels Kreuzen. Bestätigen die Auswahl mit ENTER.



6. Fertig.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

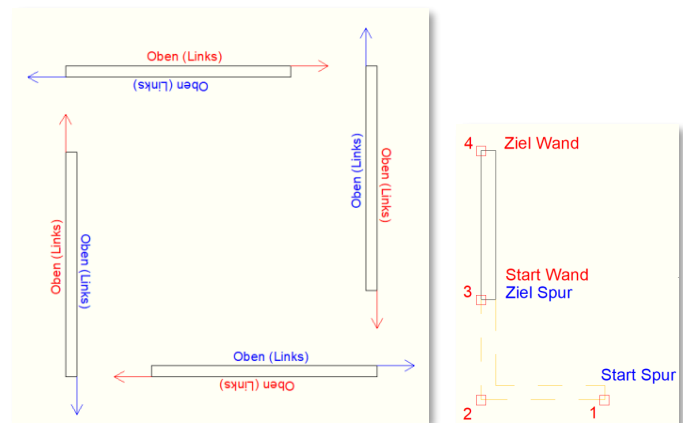
Planungsrichtlinien

Rohbau Abdichtungen



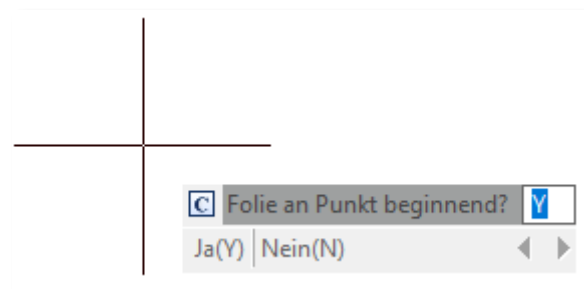
Die Abdichtungsfunktion basiert auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Abdichtung ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Abdichtung abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Abdichtungsfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Abdichtung:

Üblicherweise beginnt die Abdichtung an einer bestehenden Decken- oder Wanddecke. Besteht die Decke oder die Wand noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Abdichtung am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Abdichtung beginnt am Spur- Endpunkt.

Folie x

Erzeugt doppellinige, farblich unterschiedliche Folien für Detailzeichnungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Folienstärke und die Folienlänge sind beliebig bestimmbar. Erzeugt werden die Folien auf dem Layer für Folien.

Schritt 1:

die Folien-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Folie an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Folie bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Folie erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Folie ab diesem letzten Punkt erstellen.

Blech Abwicklung

Erzeugt geschlossene Doppellinien für Detailzeichnungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Linienabstände sind frei bestimmbar. Die Abwicklungslänge ist beliebig. Erzeugt werden die Abwicklungen auf dem Layer für Spenglerarbeiten.

Schritt 1:

die Blech-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Blechabwicklung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Blechabwicklung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

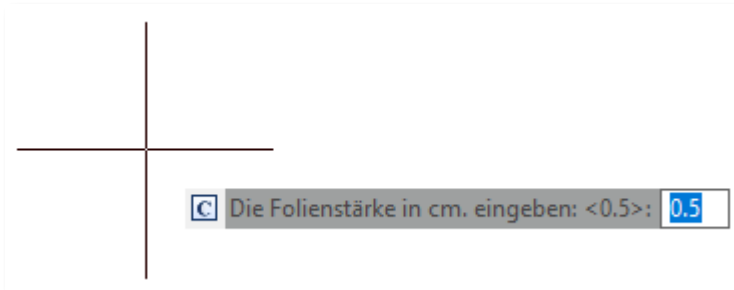
Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Blechabwicklung erstellen.

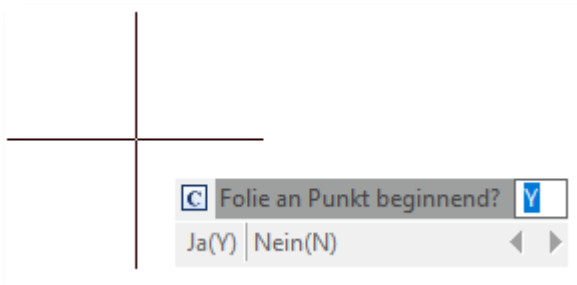
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Blechabwicklung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Der Funktionsablauf am Beispiel Folien:

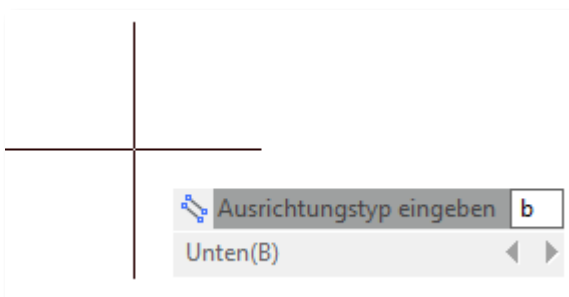
1. Die Folienstärke bestimmen.



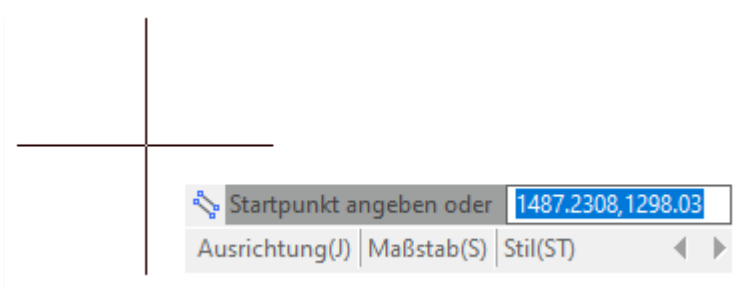
2. Den Startpunkt bestimmen, Nein = Spur zum Startpunkt legen (analog Wandtool).



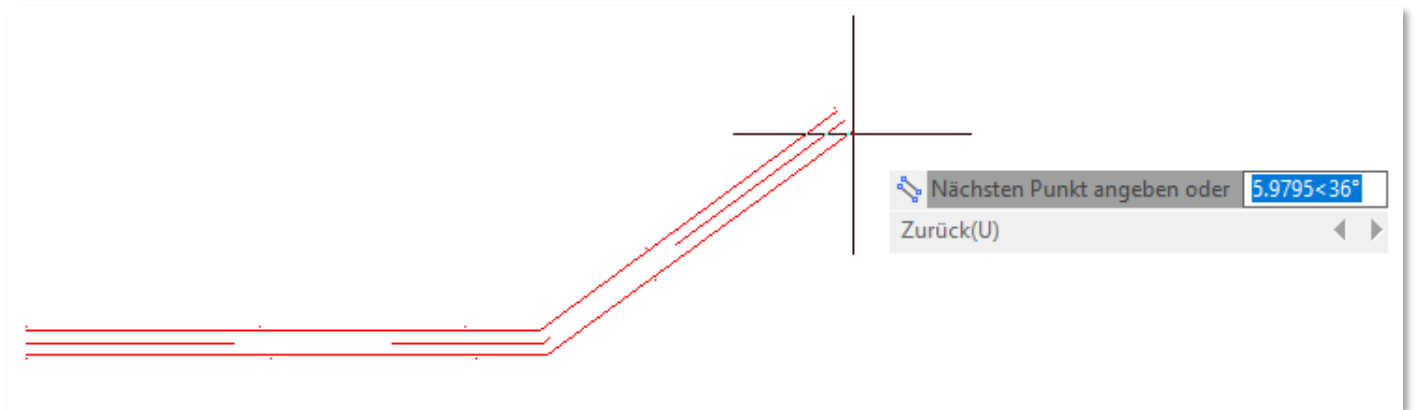
3. wie hängt die zu erstellende Folie am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Folienmitte und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



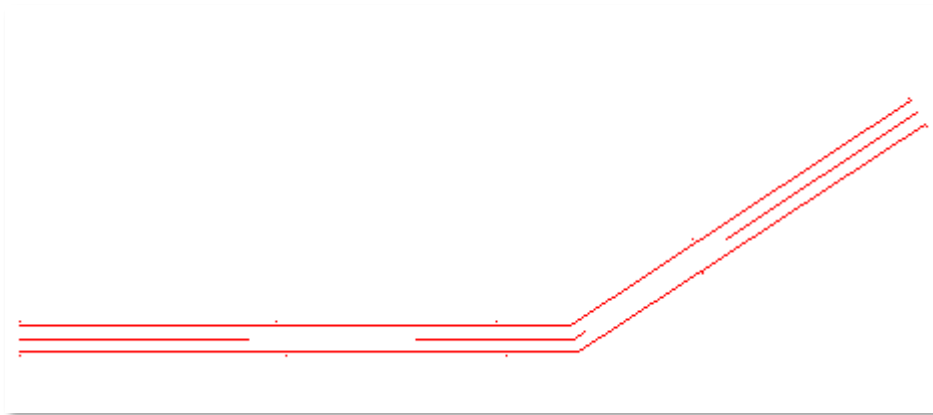
4. Startpunkt der Folie absetzen.



5. Den Folienzug erstellen...



6. ...und mit ENTER abschliessen.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

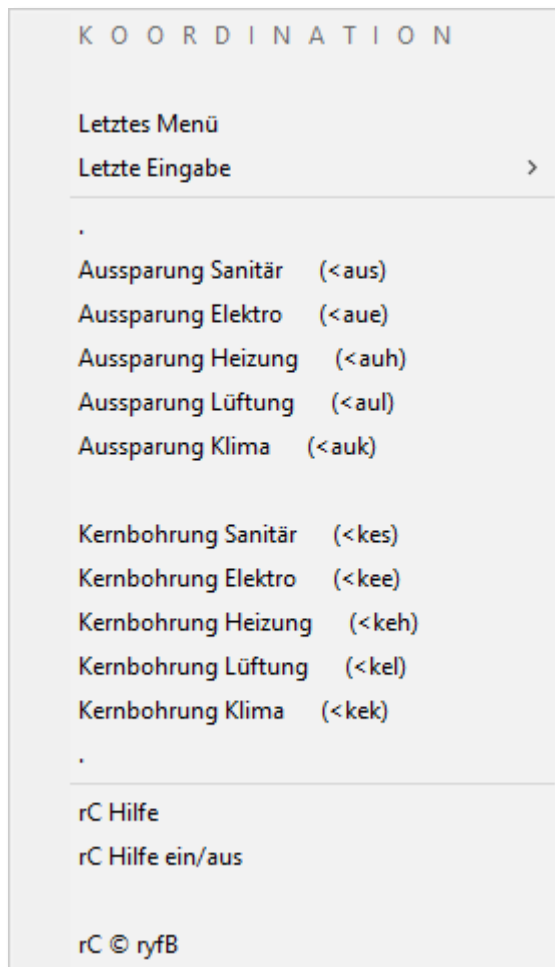
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen



Aussparung x

Erzeugt viereckige Aussparungen in beliebiger Breite und Höhe für die Gewerke HLK, Sanitär und Elektro. Erzeugt werden die Aussparungen auf den jeweiligen Layer für die Koordination.

Schritt 1:

die Länge und Breite der Aussparung in cm. definieren.

Schritt 2:

den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Kernbohrung x

Erzeugt runde Kernbohrungen in beliebigem Durchmesser für die Gewerke HLK, Sanitär und Elektro. Erzeugt werden die Kernbohrungen auf den jeweiligen Layer für die Koordination.

Schritt 1:

den Durchmesser der Kernbohrung in cm. definieren.

Schritt 2:

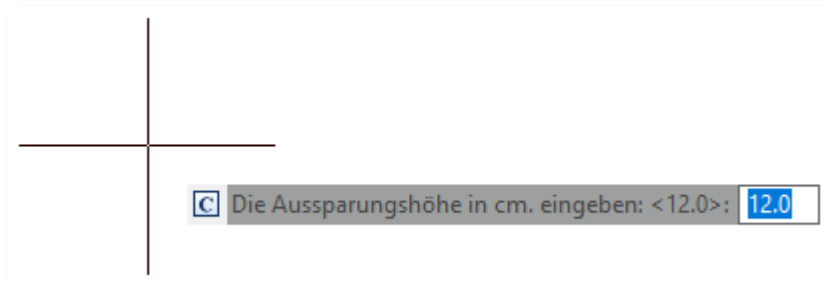
den Einfügapunkt bestimmen.

Schritt 3:

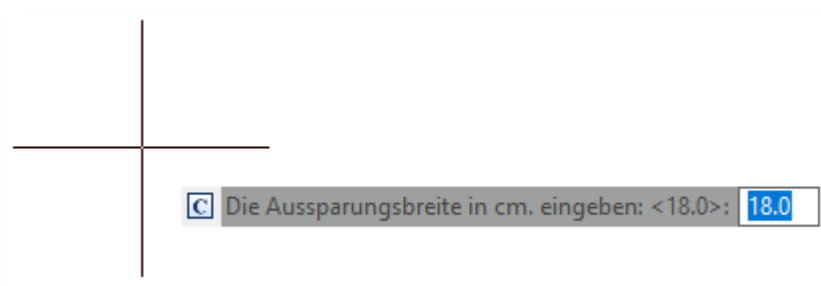
die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Der Funktionsablauf am Beispiel Aussparungen:

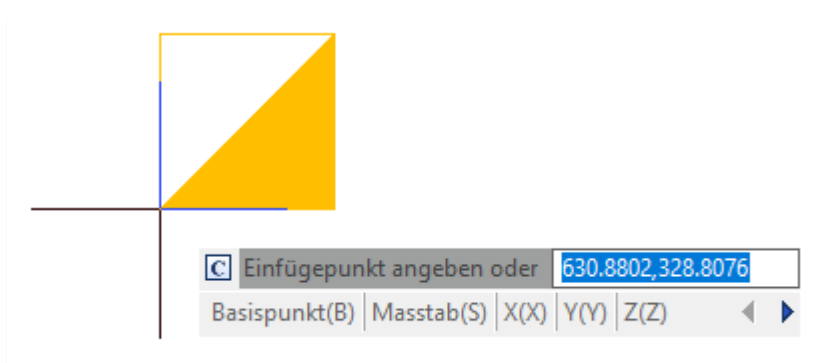
1. Die Aussparungshöhe definieren.



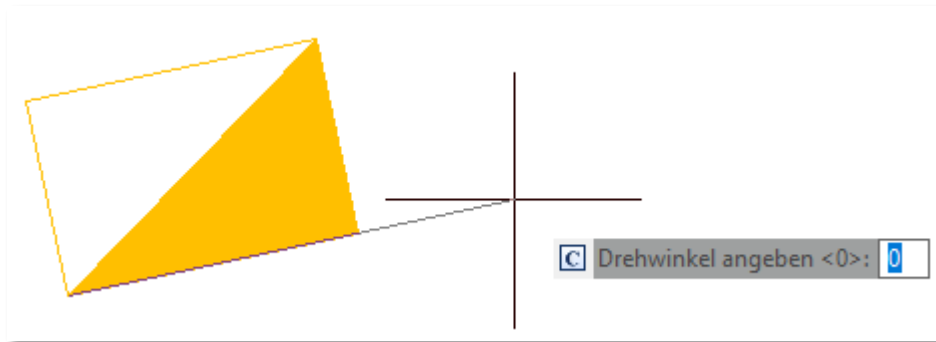
2. Die Aussparungsbreite definieren.



3. Den Einfügepunkt absetzen.



4. Die Ausrichtung mittels einer Drehung um den Einfügepunkt bestimmen.



5. Fertig.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

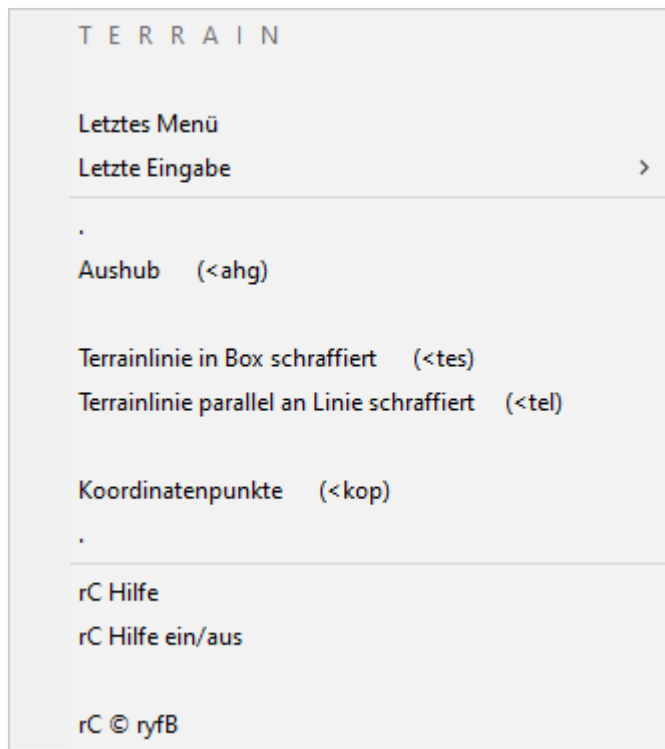
Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Rohbau

Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte



Aushub

Erzeugt eine Umgrenzung mit Symbol-Schraffur für die Aushubdarstellung im Grundriss.

Schritt 1:

Ober Böschungskante (Böschungskrone) wählen.

Schritt 2:

Untere Böschungskante (Böschungsfuss) wählen.

Schritt 3:

Den Schraffurabstand definieren.

Terrainlinie in Box schraffiert

Erzeugt eine Terrainschraffur im Schnitt oder in der Fassadenansicht. Die Schräg-Schraffur wird mit der Terrainlinie und mit einer dreiseitig laufenden Grenzlinie begrenzt. Die Grenzlinie liegt horizontal oder vertikal zur Terrainlinie.

Schritt 1:

den Startpunkt setzen.

Schritt 2:

den Terrainverlauf zeichnen.

Schritt 3:

die Terraintiefe bestimmen.

Terrainlinie parallel an Linie schraffiert

Erzeugt eine Terrainschraffur im Schnitt oder in der Fassadenansicht. Die Schräg-Schraffur wird mit der Terrainlinie und mit einer dreiseitig laufenden Grenzlinie begrenzt. Die Grenzlinie verläuft in einem wählbaren Abstand zur Terrainlinie.

Schritt 1:

den Startpunkt setzen.

Schritt 2:

den Terrainverlauf zeichnen.

Schritt 3:

die Terraintiefe bestimmen.

Schritt 4:

das nahe Linienende der neuen, roten Linie klicken.

Koordinatenpunkte

Erzeugt durch Klicken Kreise und beschriftet diese mit den aktuellen x-y-z-Koordinaten der jeweiligen Kreismittelpunkte.

Schritt 1:

die Koordinate eingeben oder Punkt absetzen

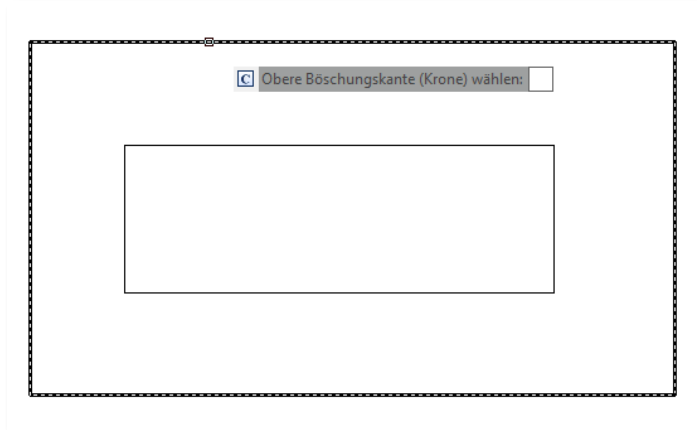
Schritt 2:

Der Punkt wird automatisch beschriftet.

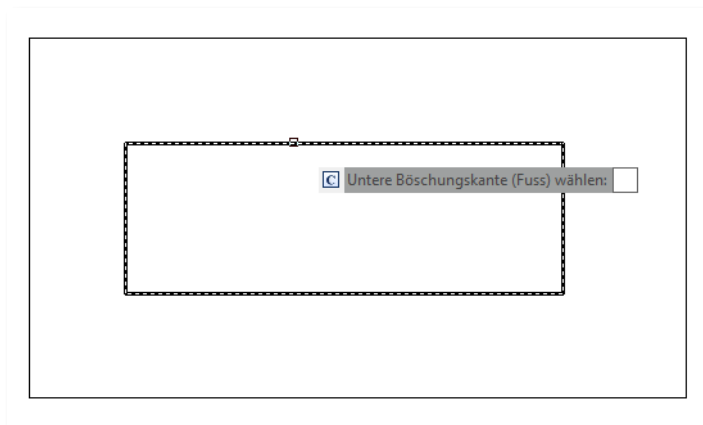
Der Funktionsablauf am Beispiel Aushub:

Das Tool zur Erzeugung von Aushubdarstellungen im Grundriss. Es müssen lediglich 2 Linien existieren. Die eine Linie definiert die obere Böschungskante, die zweite Linie den Böschungsfuss.

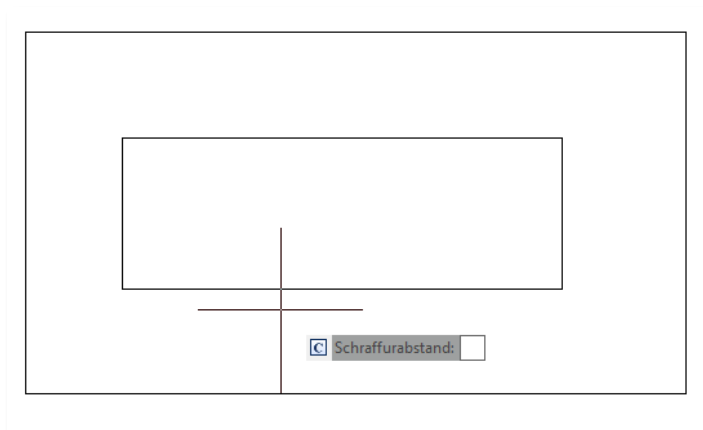
1. Angabe der oberen Böschungskante mittels Wahl einer Umgrenzungslinie.



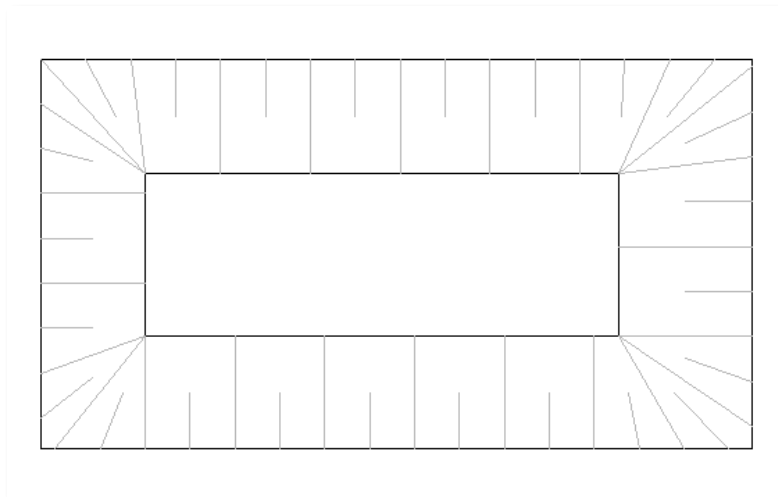
2. Angabe des Böschungsfusses mit der Wahl einer Umgrenzungslinie.



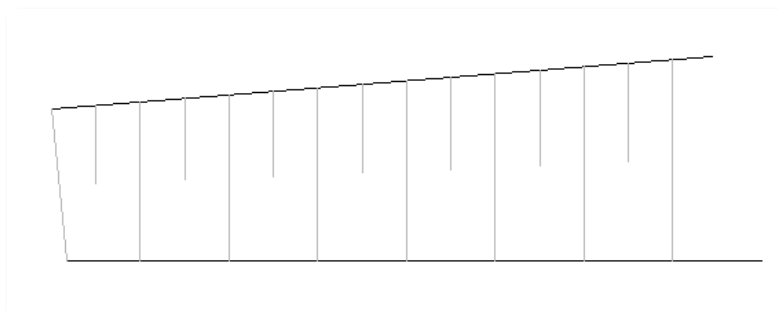
3. Den gewünschten Schraffurabstand definieren.



4. Die Symbol-Schraffur für den Aushub wird erstellt. Die Schraffur wird aus einzelnen Linien erstellt.



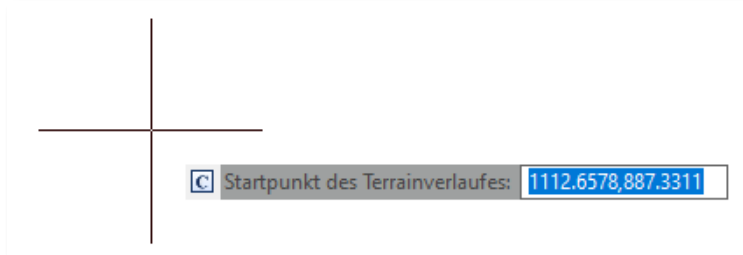
Es dürfen Polylinien oder Linien als Grenzkanten gewählt werden! 2 Linien genügen bereits, um eine Böschung darzustellen:



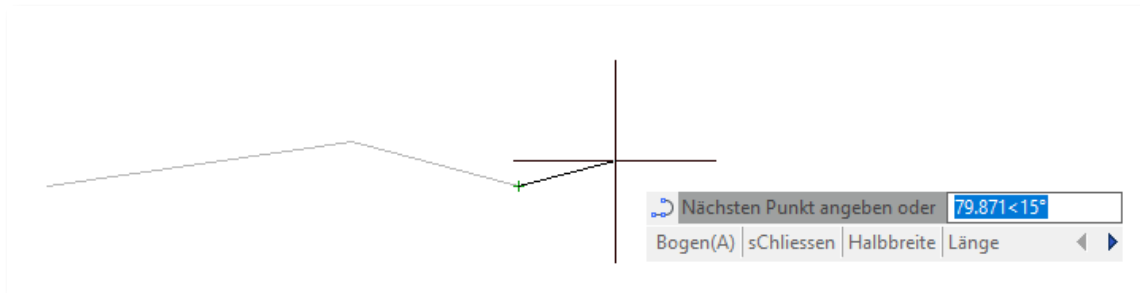
Das Vorgehen am Beispiel Terrainlinie:

Das Tool erzeugt eine Terrainlinie im Schnitt. Dabei wird die Terrainlinie selbst und eine Schraffur im Erdbereich erzeugt.

1. Den Startpunkt der Terrainlinie definieren.

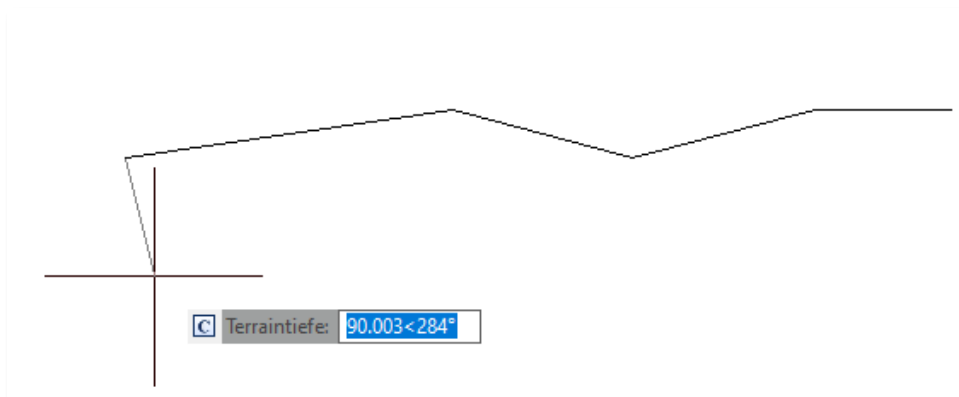


2. Den Terrainverlauf abgreifen und mit ENTER abschliessen.

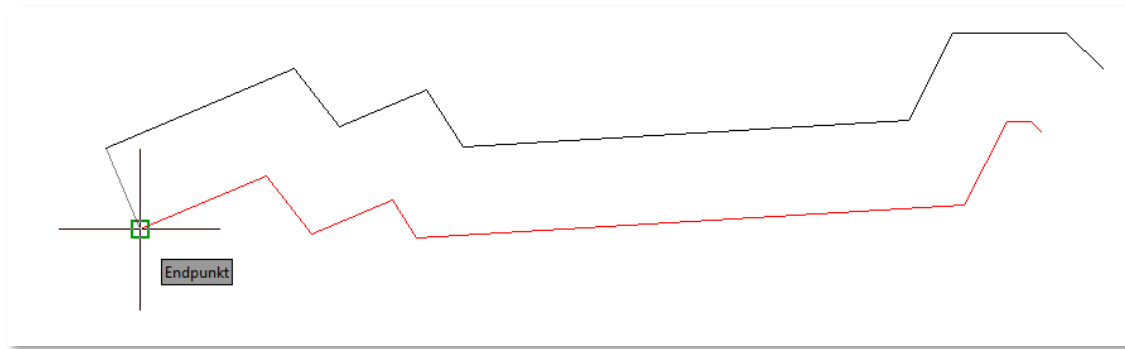


3. Die Terraintiefe definieren in 2 Varianten:

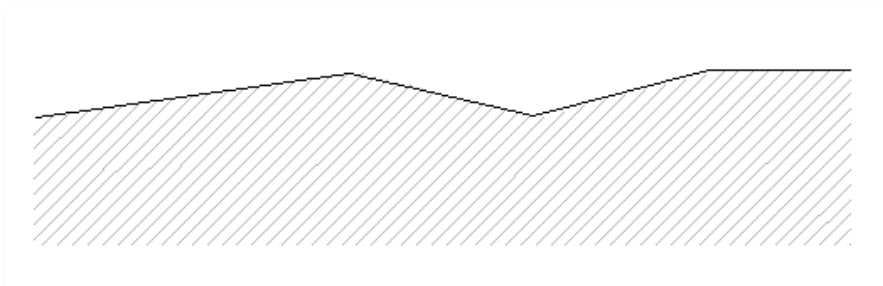
Variante Terrain in Box schraffiert: Zeigen der Tiefe oder Richtung zeigen und die Tiefe als Mass eingeben.



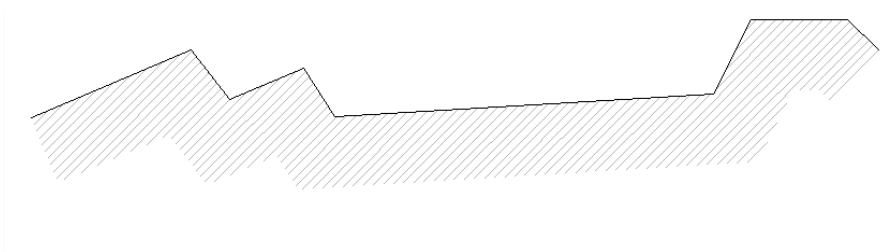
Variante Terrain parallel zur Linie schraffiert: Den Endpunkt der roten Linie klicken.



4. Das Terrain wird dargestellt.



Variante Box schraffiert.

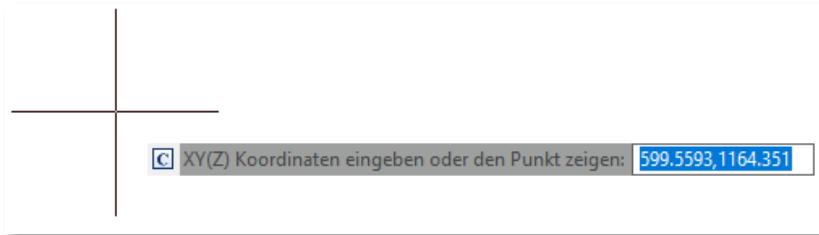


Variante parallel schraffiert.

Der Funktionsablauf am Beispiel Koordinatenpunkte:

Setzt Koordinatenpunkte mit Koordinatenbeschriftungen am ermittelten Punkt ab. Es gibt 2 Möglichkeiten die Koordinate zu bestimmen: Durch klicken in die Zeichnung wird die Koordinate des Punktes automatisch ermittelt. Man kann die X- Y- Z- Koordinaten jedoch auch manuell eingeben, z.B. 500.123,600.891,0. X- Y- und Z- Werte sind mittels eines Kommas zu trennen. Die Texthöhe und die Grösse des Punktsymbols sind abhängig vom eingestellten Massstab.

1. Koordinaten eingeben. Als Variante kann auch ein Punkt in der Zeichnung geklickt werden.



2. Das Symbol mit den Koordinatenbeschriftung wird am Punkt abgesetzt.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

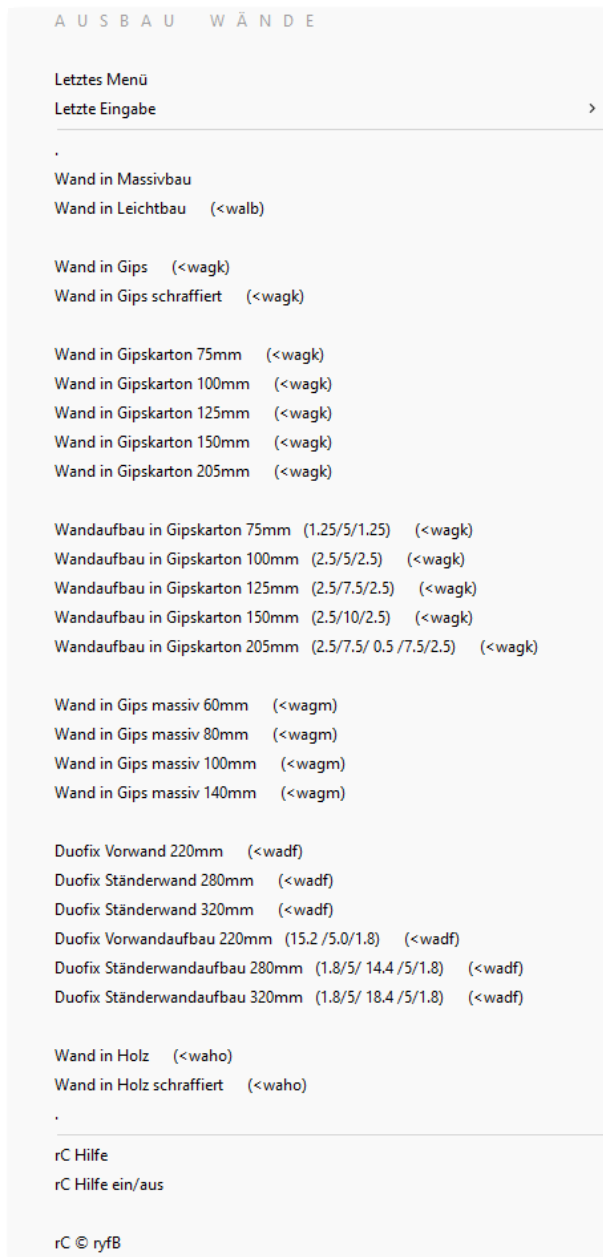
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

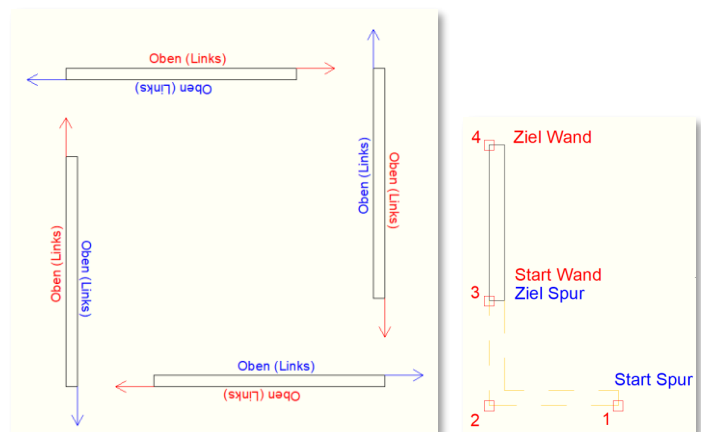
Planungsrichtlinien

Ausbau Wände



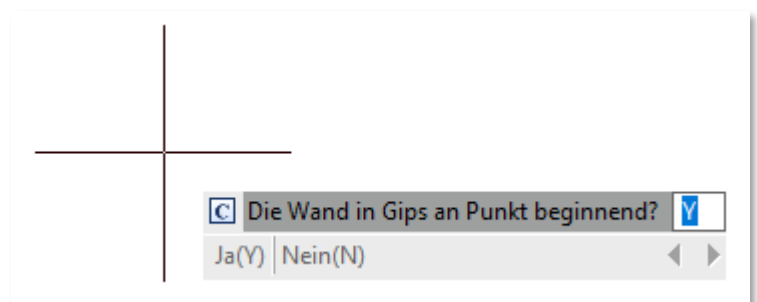
Die Wandfunktion auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Wand ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Wand abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Wandfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Wand:

Üblicherweise beginnt die Wand in einem Abstand auf beispielsweise eine bestehende Wand. Wenn nicht vorgängig eine Hilfslinie im passenden Abstand erstellt worden ist, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Wand am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Wand beginnt am Spur- Endpunkt.

Wand in Massivbau

Wechselt zum Menü für Massivbauwände.

Wand in Leichtbau

Erzeugt doppelinnige Leichtbauwände auf dem Layer für Leichtbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Gips

Erzeugt doppelinnige Wände auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Gips schraffiert

Erzeugt doppellinige Gipswände auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Gipskarton x mm

Erzeugt doppellinige Gipskartonwände auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandaufbau in Gipskarton x mm

Erzeugt doppelinnige Gipskartonwände auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert. Der Wandaufbau ist mehrschichtig. **Gipsplatten- Doppelbeplankungen werden nur als eine Wandschicht dargestellt, wie aus den Massangaben zu entnehmen ist.**

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Gips massiv x mm

Erzeugt doppelinnige Vollgipswände auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Materialstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Duofix Vorwand 220mm

Erzeugt doppelinnige Vorwände und Systemwände Duofix in Gips, auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Systemstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert. Der Wandaufbau ist mehrschichtig. **Gipsplatten- Doppelbeplankungen werden nur als eine Wandschicht dargestellt, wie aus den Massangaben zu entnehmen ist.**

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Duofix Ständerwand x mm

Erzeugt doppelinnige Vorwände und Systemwände Duofix in Gips, auf dem Layer für Trockenbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist gem. den üblichen Systemstärken vordefiniert, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA schraffiert. Der Wandaufbau ist mehrschichtig. **Gipsplatten- Doppelbeplankungen werden nur als eine Wandschicht dargestellt, wie aus den Massangaben zu entnehmen ist.**

Schritt 1:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Holz

Erzeugt doppellinige Holzwände, auf dem Layer für Holzbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wand in Holz schraffiert

Erzeugt doppellinige Holzwände, auf dem Layer für Holzbau, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Wand-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Wand an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

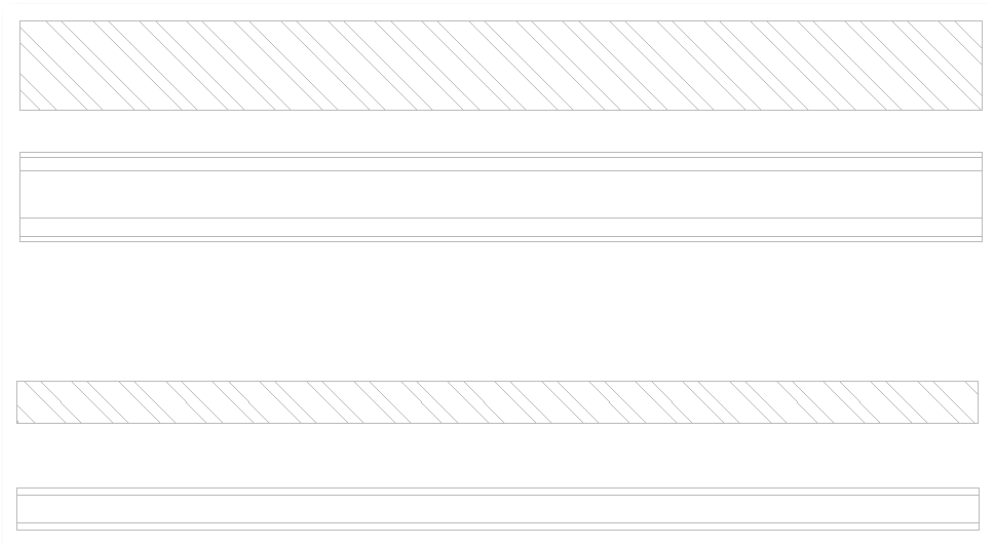
Schritt 3:

die Führung der Wand bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Wand erstellen.

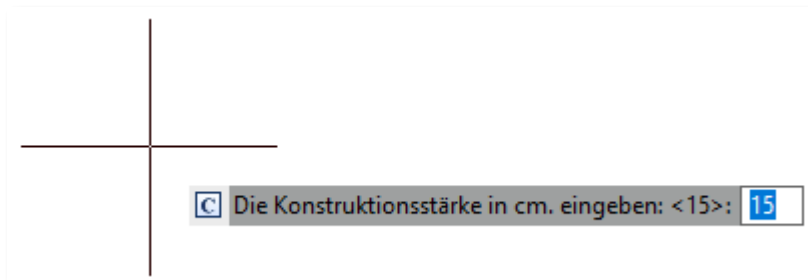
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Wand ab diesem letzten Punkt erstellen.



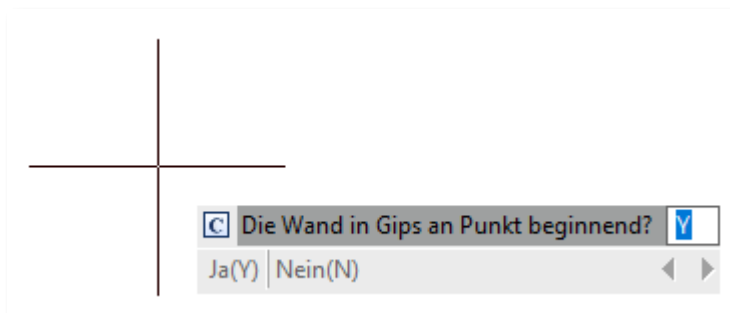
Leichtbauwände in einfacher, schraffierter und in detaillierter Darstellung.

Der Funktionsablauf:

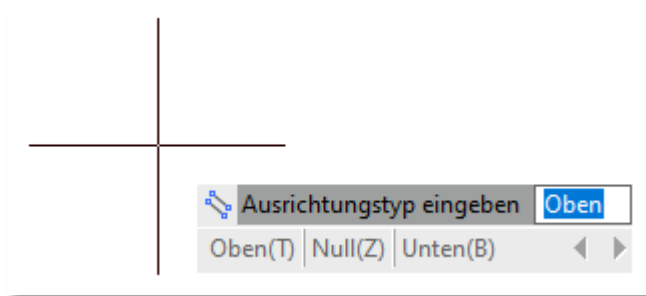
1. Ist eine Wand ohne feste Wandstärke gewählt, muss diese bestimmt werden.



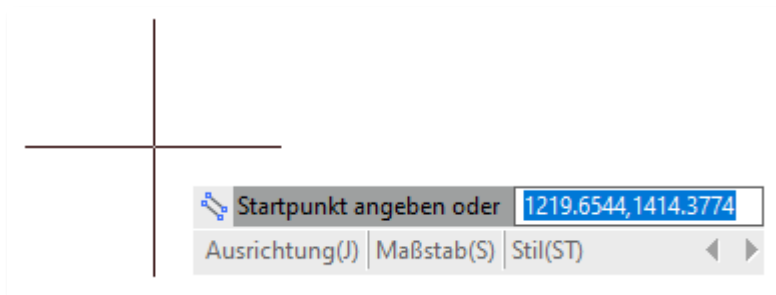
2. beginnt die Wand an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



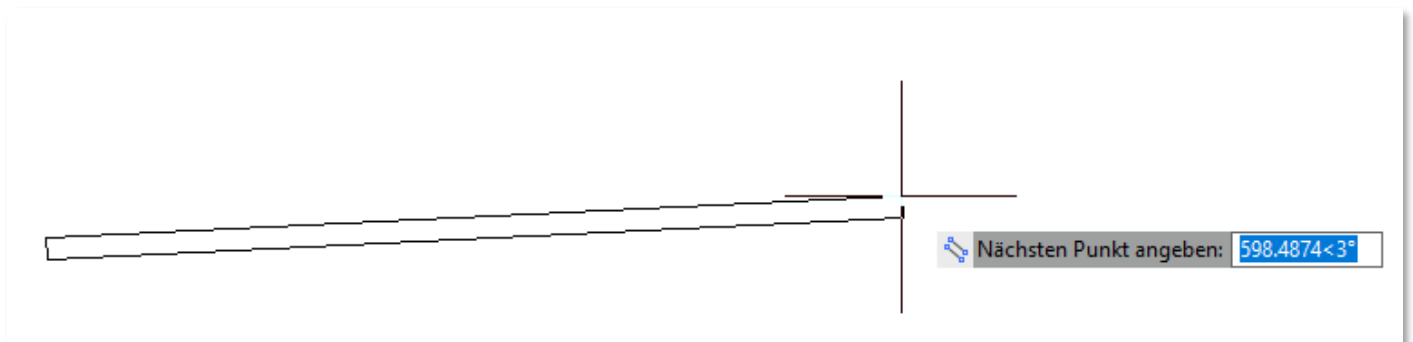
3. wie hängt die zu erstellende Wand am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Wandmitte und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



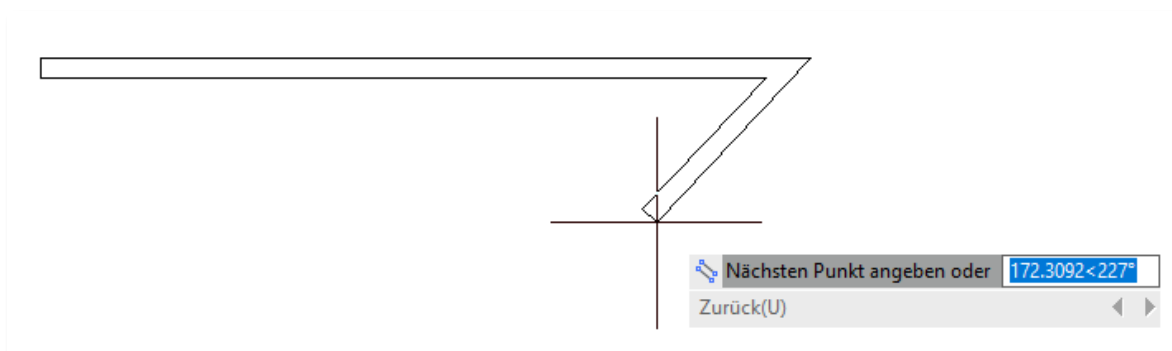
4. den Startpunkt der zu erstellenden Wand klicken. (gewählt ist die Ausrichtung Oben)



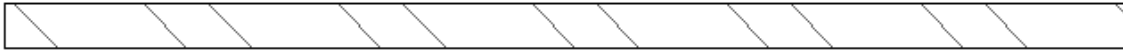
5. den zweiten Wandeckpunkt klicken



6. den dritten Wandeckpunkt klicken, oder mit ENTER abschliessen.



7. Ist ein zu schraffierender Wandtyp gewählt worden, so wird die erstellte Wand entsprechend der SIA-Norm materialgerecht auf dem Wandlayer schraffiert.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

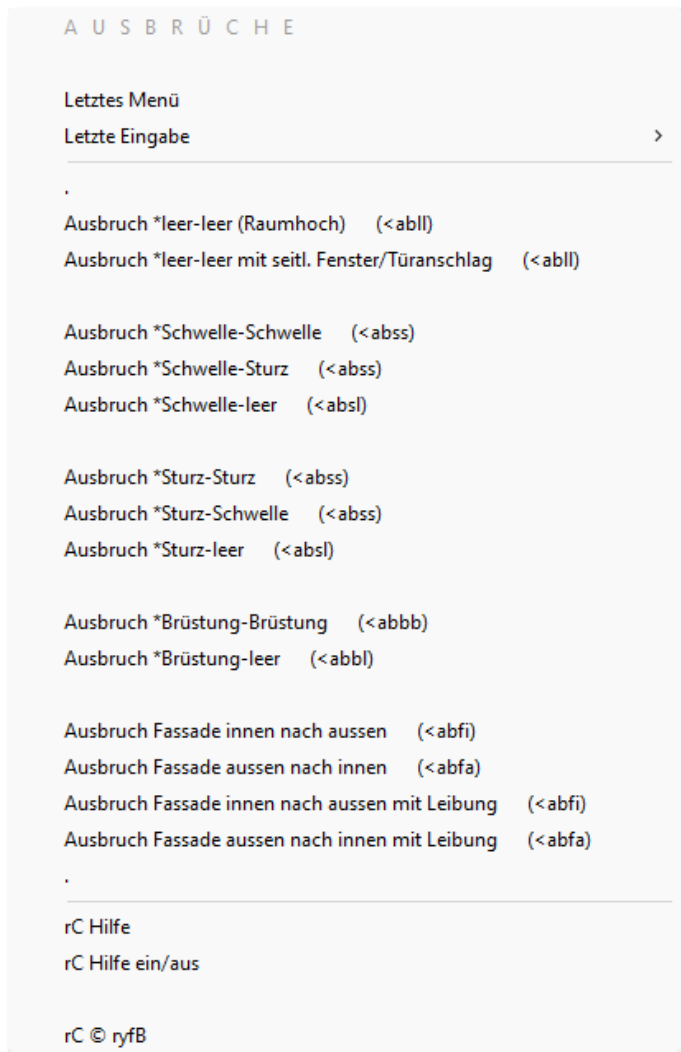
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen



Ausbruch *leer-leer (Raumhoch)

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren, raumhohen Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *leer-leer mit seidl. Fenster/Türanschlag

Diese Funktion ist für Ausbrüche gedacht, die einen seitlichen Anschlag für einen weiteren Ausbruch berücksichtigt, z.B. Dämmungsausbrüche in der Fassade, die als Überdämmungen in einem bestimmaren Mass über den Mauerausbruch hinausragen müssen.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Bauteillinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Bauteillinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die linke und rechte Anschlagsbreiten in cm. eingeben

Schritt 3:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 4:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Schwelle-Schwelle

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit beidseitig ausgezogener Schwellenlinie.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Schwelle-Sturz

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit ausgezogener Schwellenlinie und gegenüberliegender strichpunktierter Sturzlinie.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Schwelle-leer

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit ausgezogener Schwellenlinie und gegenüberliegenden Schwellenlos.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Sturz-Sturz

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit beidseitig strichpunktierter Sturzlinie.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Sturz-Schwelle

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit strichpunktierter Sturzlinie und gegenüberliegender ausgezogener Schwellenlinie.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Sturz-leer

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit strichpunktierter Sturzlinie und gegenüberliegen ohne Linie, deckenbündig.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Brüstung-Brüstung

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit beidseitig strichlierter Brüstungslinie.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch *Brüstung-leer

Erzeugt Ausbrüche auf demselben Layer wie das bestehende, auszubrechende Objekt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem Ausbruch mit strichlierter Brüstungslinie und gegenüberliegend keine Linie (falls eine Tür oder ein Fenster angeschlagen werden soll).

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt des Ausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die rohe Ausbruchbreite bestätigen.

Schritt 3:

der Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 4:

nun kann der Wandausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch Fassade innen nach aussen

Erzeugt 2 Ausbrüche auf demselben Layer wie die bestehenden, auszubrechenden Objekte. Dabei werden zwei Abdeckungen (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse jeweils das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht zwei leeren Ausbrüche. Der Fassadenausbruch muss in einem zweiten Schritt mit einem Fenster, einer Fenstertüre oder einer Fensterfront ergänzt werden.

Schritt 1:

Es werden 4 Punkte verlangt:

1. Punkt für den innen liegenden Einfügapunkt des Wandausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der äusseren Wandlinie für die Ausbruchtiefe der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
4. Punkt lotrecht auf der äusseren Dämmungslinie für die Ausbruchtiefe der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die Ausbruchbreite Wand innen bestätigen.

Schritt 3:

Die Ausbruchbreite der Dämmung aussen bestätigen.

Schritt 4:

der Fassadenausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann der Fassadenausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch Fassade aussen nach innen

Erzeugt 2 Ausbrüche auf demselben Layer wie die bestehenden, auszubrechenden Objekte. Dabei werden zwei Abdeckungen (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse jeweils das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht zwei leeren Ausbrüche. Der Fassadenausbruch muss in einem zweiten Schritt mit einem Fenster, einer Fenstertüre oder einer Fensterfront ergänzt werden.

Schritt 1:

Es werden 4 Punkte verlangt:

1. Punkt für den aussen liegenden Einfügepunkt des Dämmungsausbruches
2. Punkt auf derselben Dämmungslinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der inneren Dämmungslinie für die Ausbruchtiefe der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
4. Punkt lotrecht auf der innere Wandlinie für die Ausbruchtiefe der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die Ausbruchbreite der Dämmung aussen bestätigen.

Schritt 3:

Die Ausbruchbreite der Wand innen bestätigen.

Schritt 4:

der Fassadenausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann der Fassadenausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch Fassade innen nach aussen mit Leibung

Erzeugt 2 Ausbrüche auf demselben Layer wie die bestehenden, auszubrechenden Objekte. Dabei werden zwei Abdeckungen (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse jeweils das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Zusätzlich wird beidseitig in einem Wählbaren Abstand die Leibungsdämmung bis 6cm. vor die innere Wandlinie gezogen. Die Darstellung entspricht zwei leeren Ausbrüche mit seitlicher Leibungsdämmung. Der Fassadenausbruch muss in einem zweiten Schritt mit einem Fenster, einer Fenstertüre oder einer Fensterfront ergänzt werden.

Schritt 1:

Es werden 4 Punkte verlangt:

1. Punkt für den innen liegenden Einfügepunkt des Wandausbruches
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der äusseren Wandlinie für die Ausbruchtiefe der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
4. Punkt lotrecht auf der äusseren Dämmungslinie für die Ausbruchtiefe der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die Ausbruchbreite Wand innen bestätigen.

Schritt 3:

Die Ausbruchbreite der Dämmung aussen bestätigen.

Schritt 4:

der Fassadenausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt und mit den Leibungslinien ergänzt.

Schritt 5:

nun kann der Fassadenausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Ausbruch Fassade aussen nach innen mit Leibung

Erzeugt 2 Ausbrüche auf demselben Layer wie die bestehenden, auszubrechenden Objekte. Dabei werden zwei Abdeckungen (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse jeweils das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Zusätzlich wird beidseitig in einem Wählbaren Abstand die Leibungs-Dämmlinie bis 6cm. vor die innere Wandlinie gezogen. Die Darstellung entspricht zwei leeren Ausbrüche mit seitlicher Leibungsdämmung. Der Fassadenausbruch muss in einem zweiten Schritt mit einem Fenster, einer Fenstertüre oder einer Fensterfront ergänzt werden.

Schritt 1:

Es werden 4 Punkte verlangt:

1. Punkt für den aussen liegenden Einfügepunkt des Dämmungsausbruches
2. Punkt auf derselben Dämmungslinie für die Ausrichtung und die Ausbruchbreite der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

3. Punkt lotrecht auf der inneren Dämmungslinie für die Ausbruchtiefe der Dämmung (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

4. Punkt lotrecht auf der innere Wandlinie für die Ausbruchtiefe der Wand (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

Die Ausbruchbreite der Dämmung aussen bestätigen.

Schritt 3:

Die Ausbruchbreite der Wand innen bestätigen.

Schritt 4:

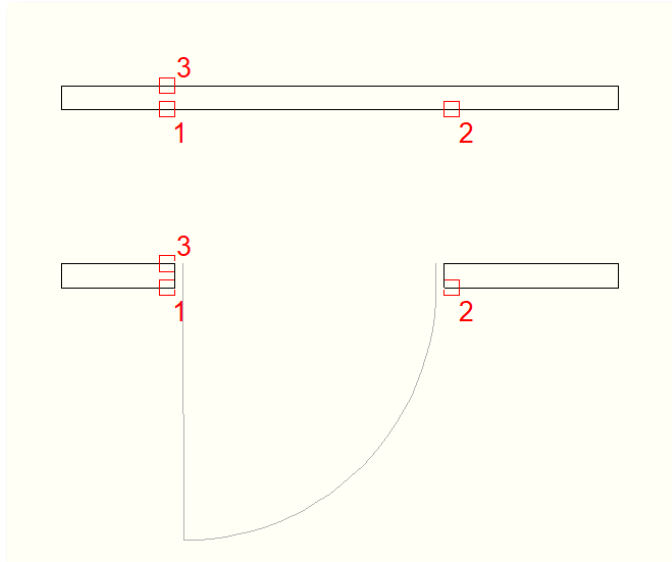
der Fassadenausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt und mit den Leibungslinien ergänzt.

Schritt 5:

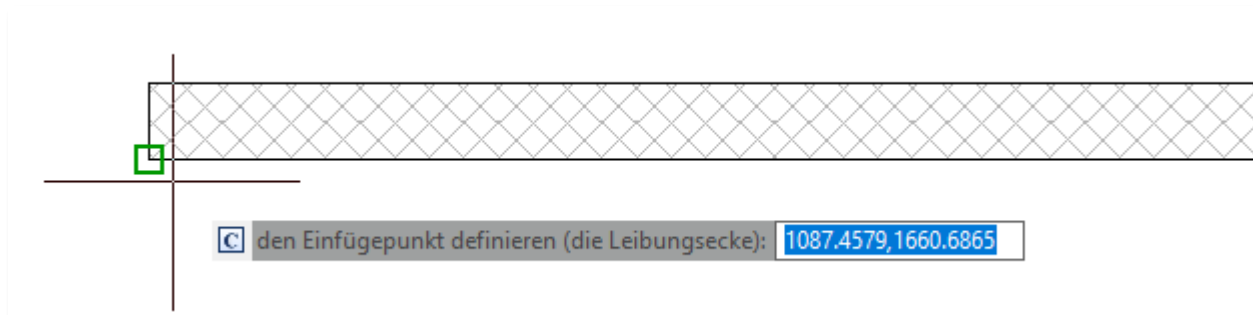
nun kann der Fassadenausbruch durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Der Funktionsablauf im 3-Punkte- Schritt:

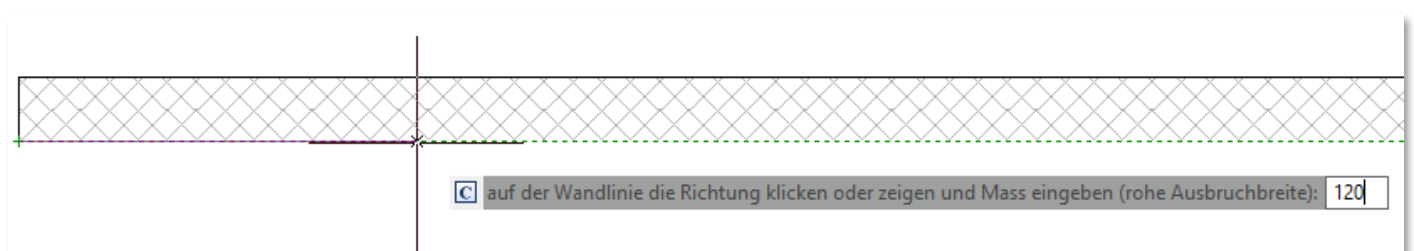
rC Architektur erstellt vollautomatisch nach dem folgend beschriebenen 3-Punkte-Prinzip Ausbrüche in Wände und Dämmplatten.



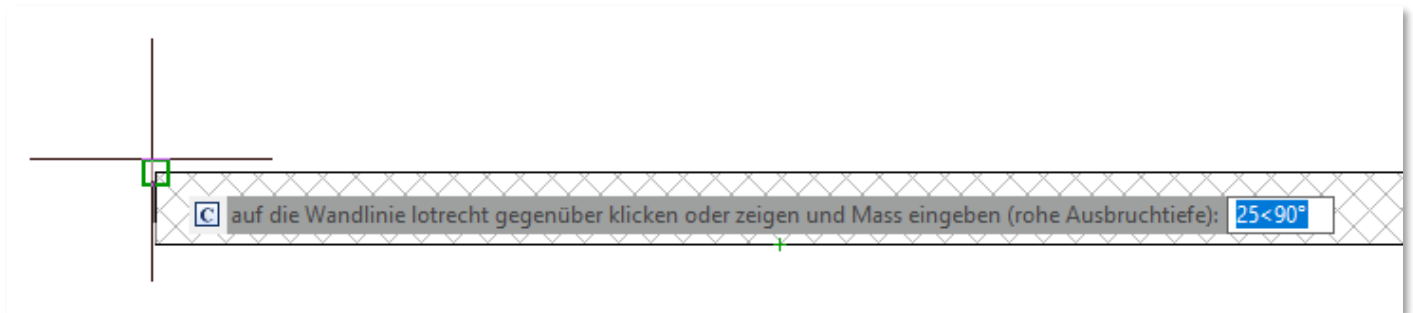
- 1. Erster Punkt** ist der Einfügepunkt des Ausbruches, der Punkt, der im Menü Ausbrüche mit * bezeichnet ist (*Schwelle-Sturz = am Einfügepunkt entsteht die Schwelle). Bei Drehtüren ist es die Bandseite des Gehflügels, bei Schiebetüren ist es die Seite der Türtasche, bei Fenster ist es die Seite des Fensteranschlages.



- 2. Zweiter Punkt** ist die Ausrichtung und zugleich die **rohe** Breite des Ausbruches. Die Richtung kann durch Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden. Wird die Richtung ohne Massangabe gezeigt, wird die gezeigte Richtungsdistanz als rohes Öffnungsmass übernommen. Deshalb ist es sinnvoll, ein Breitenmass einzugeben. **In diesem Beispiel ist 120 eingegeben worden.**

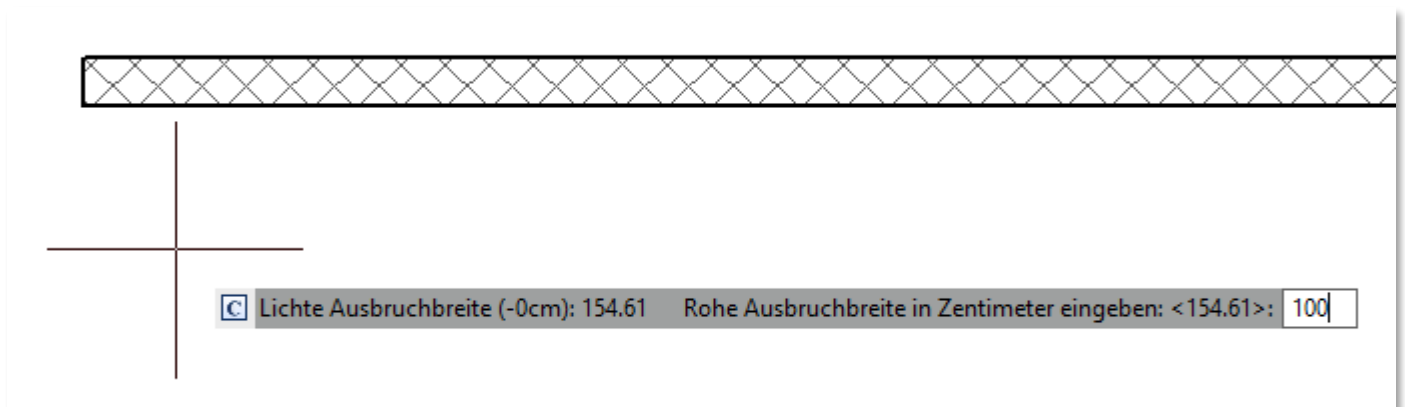


- 3. Dritter Punkt** definiert die Leibungstiefe oder zugleich die Wandstärke, die durch die gegenüberliegende Wandlinie definiert wird. Der Punkt kann durch **lotrechtes** Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.

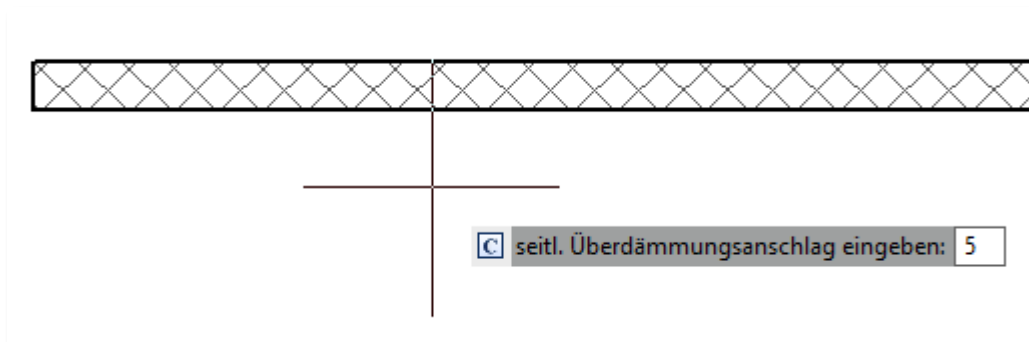


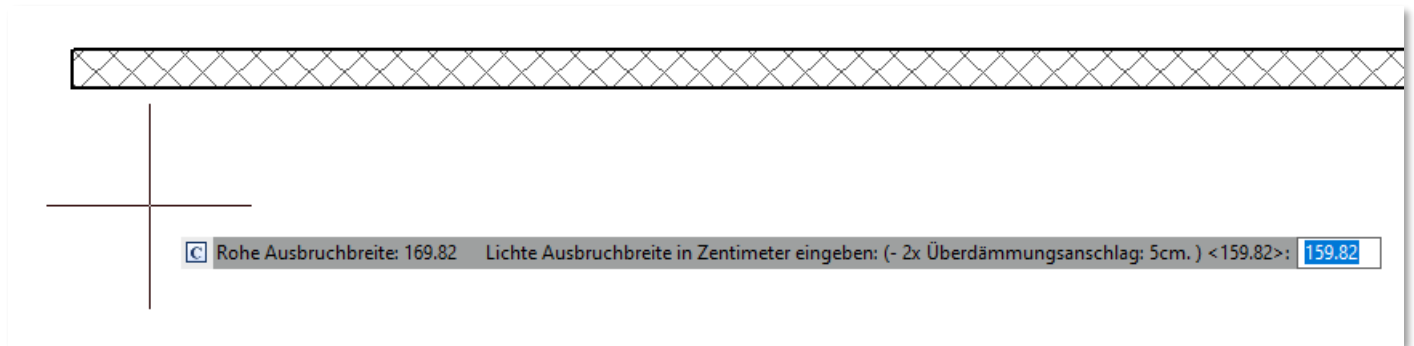
Danach folgen die weiteren Schritte:

1. Die rohe Ausbruchbreite wird eingefordert. Als Vorgabe wird die abgegriffene Breite eingesetzt.



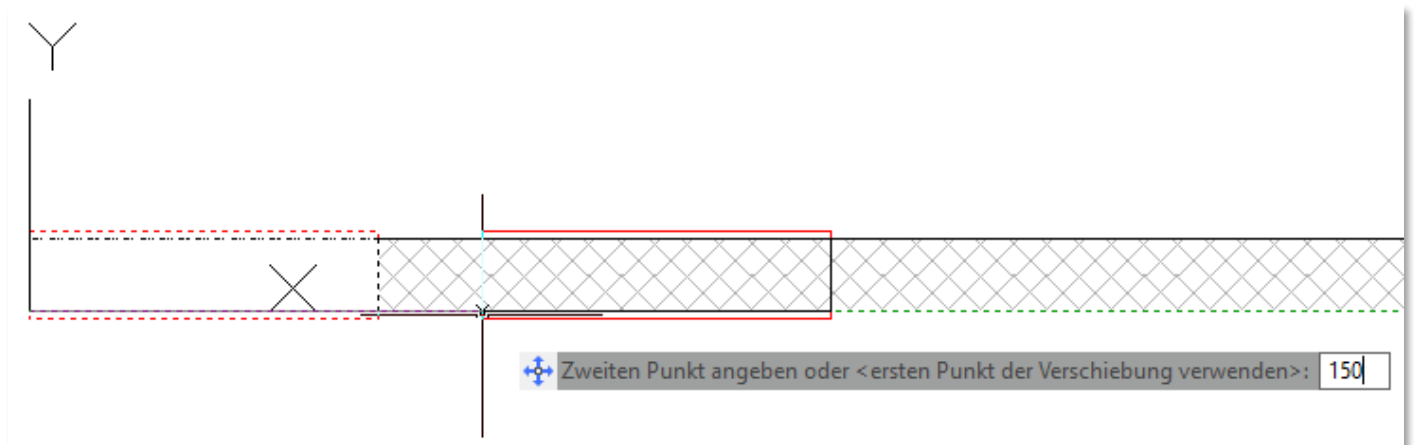
Ausnahme: Bei einem Ausbruch mit Überdämmungsanschlag wird zusätzlich die seitliche Überdämmungsbreite...





...und anschliessend die **lichte** Ausbruchbreite eingefordert!

2. Jetzt erst wird die effektive Lage (seitlicher Maueranschlag) des Ausbruches bestimmt, indem der eingefügte Ausbruch durch Schieben um ein bestimmtes Mass beliebig auf der Wand platziert wird. Wenn keine Verschiebung erwünscht ist, wird dies mit «**0 und ENTER**» quittiert!



3. Beispiel ***Schwelle-Sturz**: Wandöffnung, am Einfügepunkt mit einer Schwelle (ausgezogene Linie), gegenüberliegend mit einem Sturz (strichpunktierte Linie).

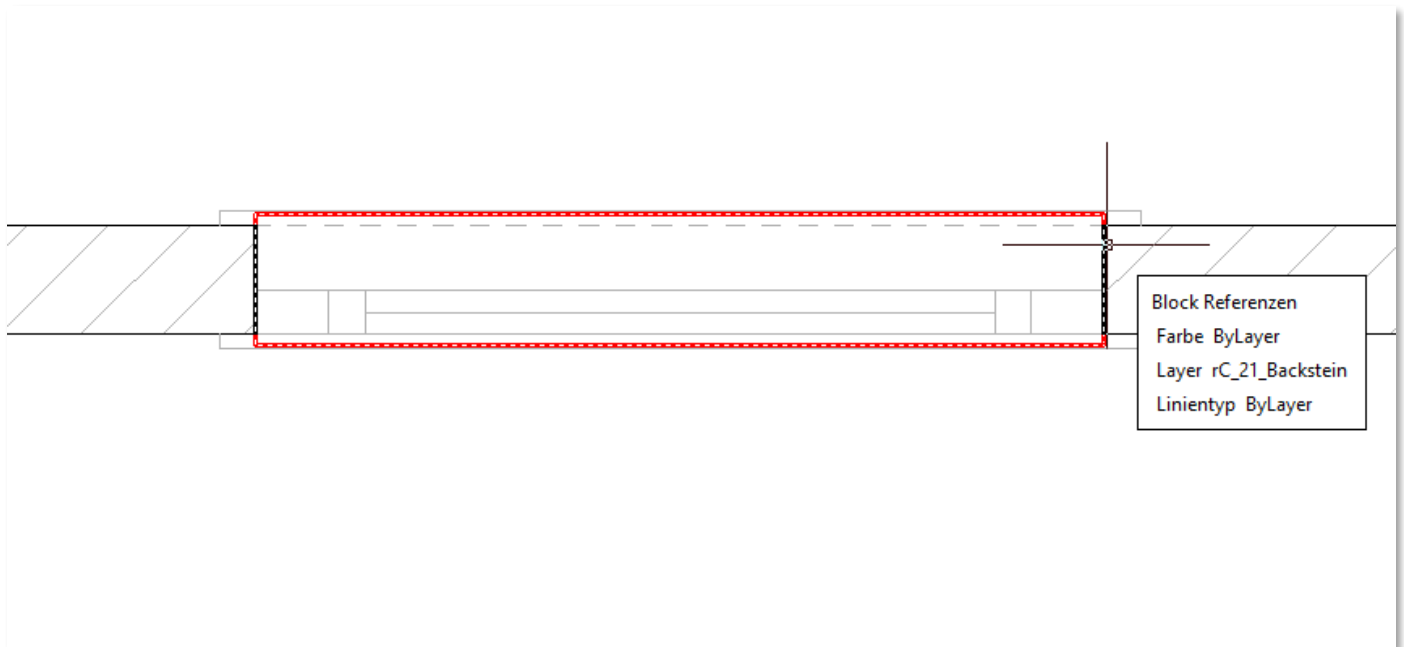


Ändern von bestehenden Ausbruchgrössen:

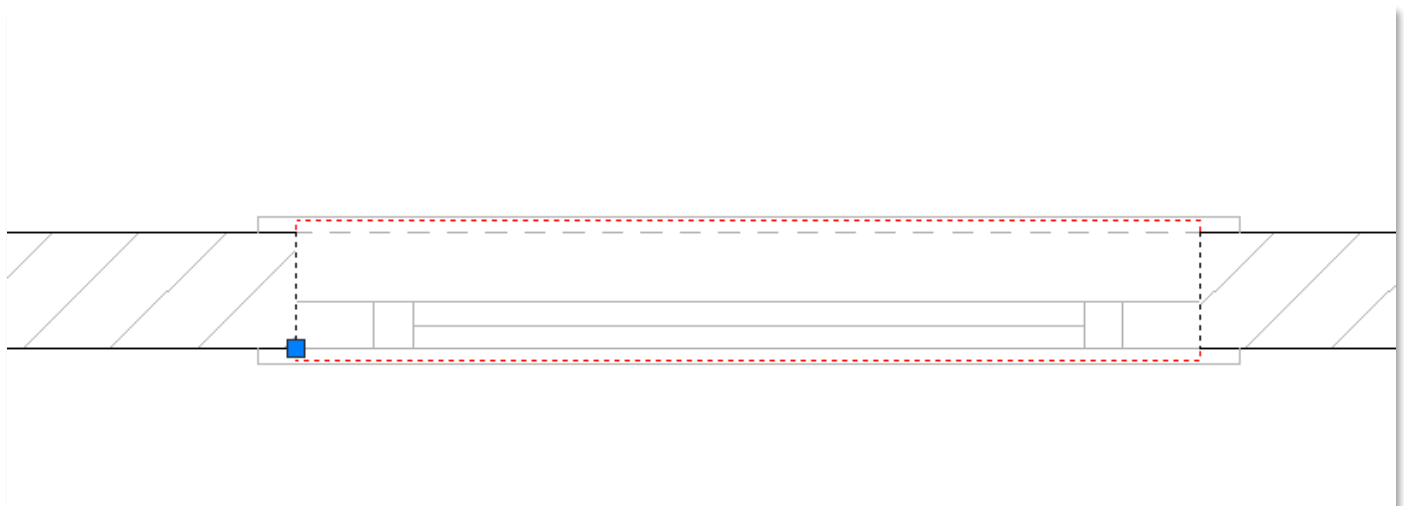
Die Elemente wie Türen, Fenster, Schwellen- Brüstungs- und Sturzlinien, Fensterbänke und Fensterbretter lassen sich mit der CAD- Funktion **Strecken** in der Grösse verändern. Der Ausbruch (eine Abdeckung, Wipeout) lässt sich aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen Block handelt, nicht mit strecken.

Lösung:

1. Wählen Sie den Ausbruch (die Abdeckung, Block, rot). Mit Darüberfahren des Cursors wird diese sichtbar. Alternativ können die Abdeckungen über das rC- Menü Optionen zur Sichtbarkeit auch eingeschaltet werden. Mittels Darüberfahren des Fadenkreuzes wird die Abdeckung (Wipeout) rot auf



Somit kann die rote Umrandung gewählt werden



2. Geben Sie die neue Abmessung über die Eigenschaften ein:

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

X = Ausbruchbreite

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

Y = Ausbruchtiefe

3. Strecken Sie die restlichen Objekte über die CAD- Funktion **Strecken**



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

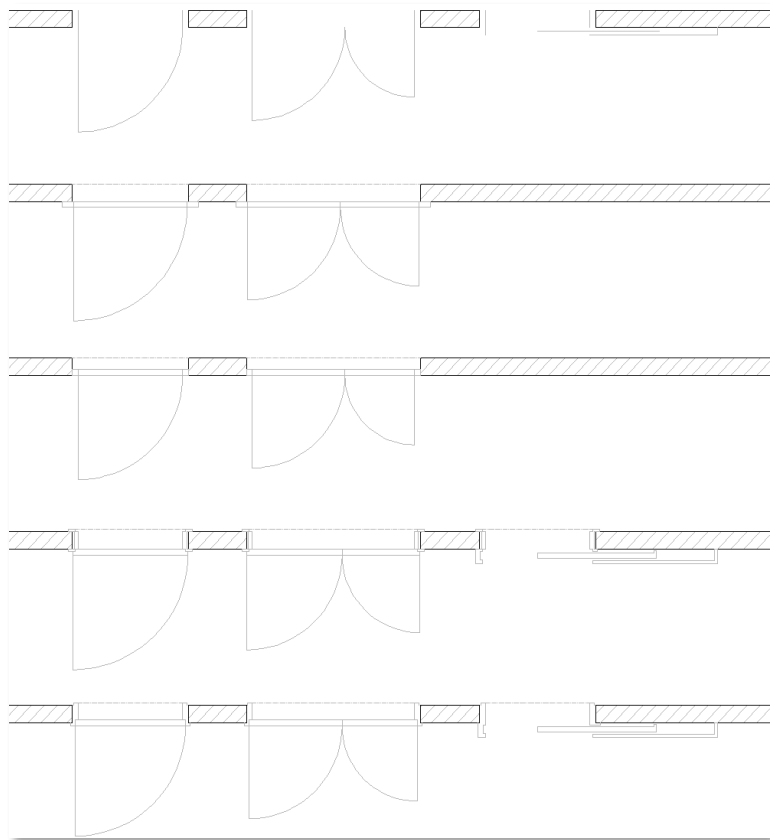
Ausbau Türen



Bei Türen wird nicht nur ein einfaches Symbol eingefügt, sondern eine aussagekräftige Zeichnung, die den Türtyp auch optisch beschreibt. Die erforderlichen Wandausbrüche werden wie bereits erläutert, auf Wunsch direkt mit erstellt.

Alle Türrahmen und Türverkleidungen werden mit einem Zentimeter von der Wand abgesetzt konstruiert.

Die Öffnungsangaben werden auf bez. mögliche Ausführung überprüft.



Von Oben nach Unten:

Türsymbole, Rahmentüren, Blockrahmentüren, Futter + Verkleidungstüren, Zargentüren

Symbol 1-flüglige Türe

Erzeugt für den Grundriss, symbolische, 1-flüglige Türen, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Symbol 2-flüglige Türe

Erzeugt für den Grundriss, symbolische, 2-flüglige Türen, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite

2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die lichte Gehflügelbreite eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 6:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Symbol Schiebetüren

Erzeugt für den Grundriss, symbolische, 1-flüglige Schiebetüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Taschenseite

2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Rahmentüre 1-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Rahmentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 6:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 7:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 8:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Rahmentüre 2-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 2-flüglige Rahmentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

die lichte Gehflügelbreite eingeben.

Schritt 5:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Blockrahmentüre 1-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Blockrahmentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 6:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 7:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 8:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Blockrahmentüre 2-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 2-flüglige Blockrahmentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

die lichte Gehflügelbreite eingeben.

Schritt 5:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Futter-Verkl.- Türe 1-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Futter+Verkleidungs-Türen, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 6:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Futter-Verkl.- Türe 2-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 2-flüglige Futter+Verkleidungs-Türen, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout)

erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die lichte Gehflügelbreite eingeben.

Schritt 4:

Den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 6:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 7:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Futter-Verkl.- Schiebetüre

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Futter+Verkleidungs-Schiebetüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Taschenseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 6:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Zargentüren 1-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Zargentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 6:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Zargentüren 2-flüglig

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 2-flüglige Zargentüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die lichte Gehflügelbreite eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 6:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 7:

Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Zargen- Schiebetüre

Erzeugt für den Grundriss, detaillierte, 1-flüglige Zargen-Schiebeüren, auf dem Layer für Türen. Vorgängig kann der Wandausbruch mit erstellt werden, wenn dieser noch nicht existiert. Dieser wird auf demselben Layer wie die bestehende, auszubrechende Wand erstellt. Dabei wird eine Abdeckung (wipeout) erzeugt, die in der angegebenen Grösse das darunter liegende, auszubrechende Bauteil abdeckt. Die Darstellung entspricht einem leeren Ausbruch.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Taschenseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 4:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 5:

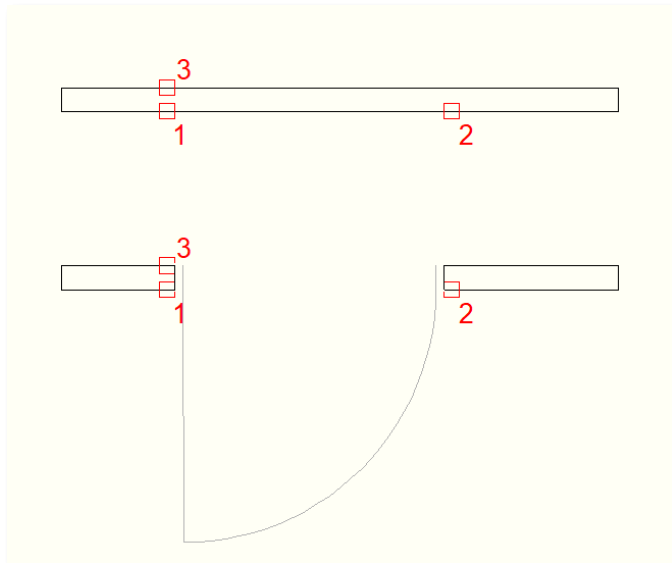
nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 6:

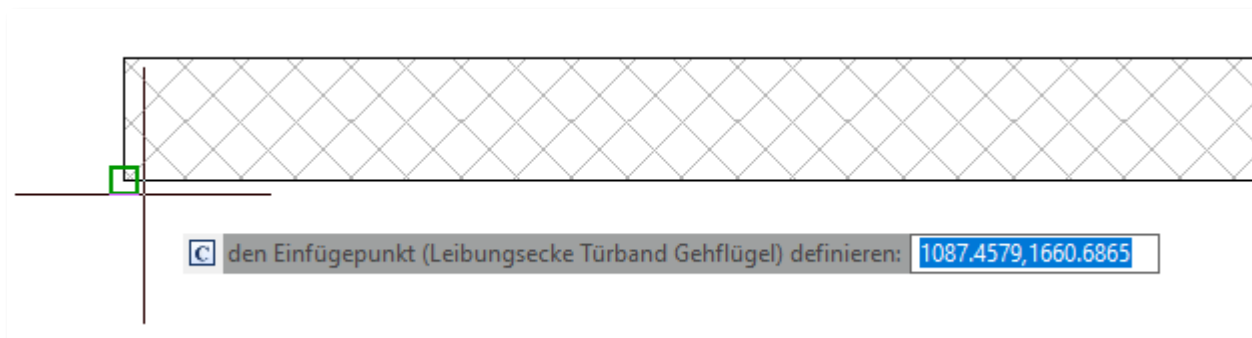
Angabe, ob ein Schwellenlinie oder ein Sturzlinie erzeugt werden soll.

Der Funktionsablauf für einflüglige Türen im 3-Punkte- Schritt:

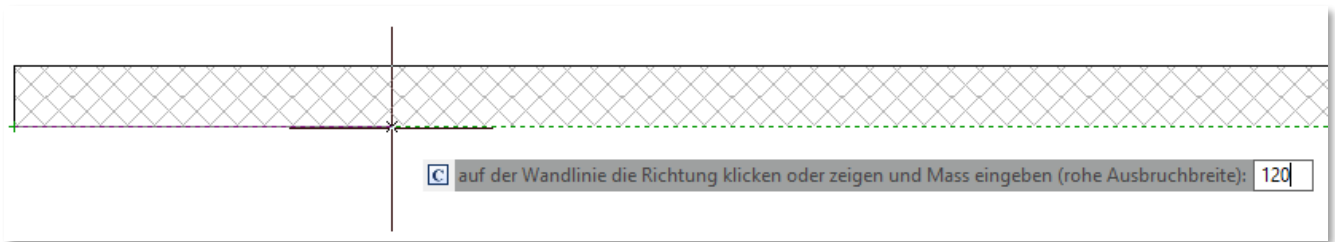
rC Architektur erstellt vollautomatisch nach dem folgend beschriebenen 3-Punkte-Prinzip Türen.



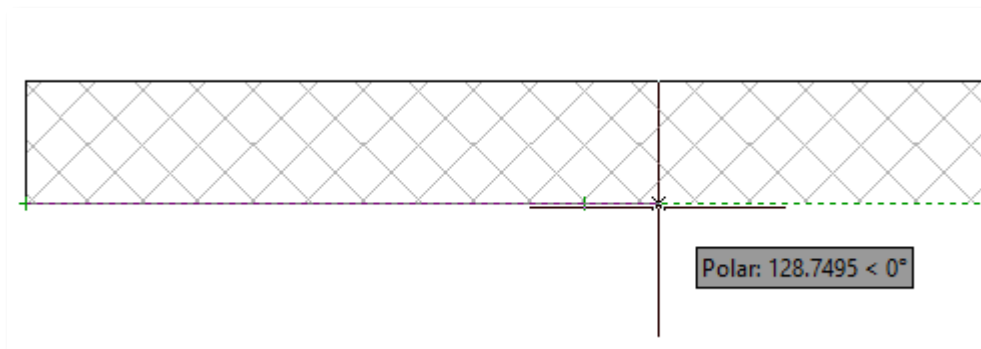
- 1. Erster Punkt** ist der Einfügepunkt des Ausbruches, der Punkt, der im Menü Ausbrüche mit * bezeichnet ist (*Schwelle-Sturz = am Einfügepunkt entsteht die Schwelle). Bei Drehtüren ist es die Bandseite des Gehflügels, bei Schiebetüren ist es die Seite der Türtasche, bei Fenster ist es die Seite des Fensteranschlages.



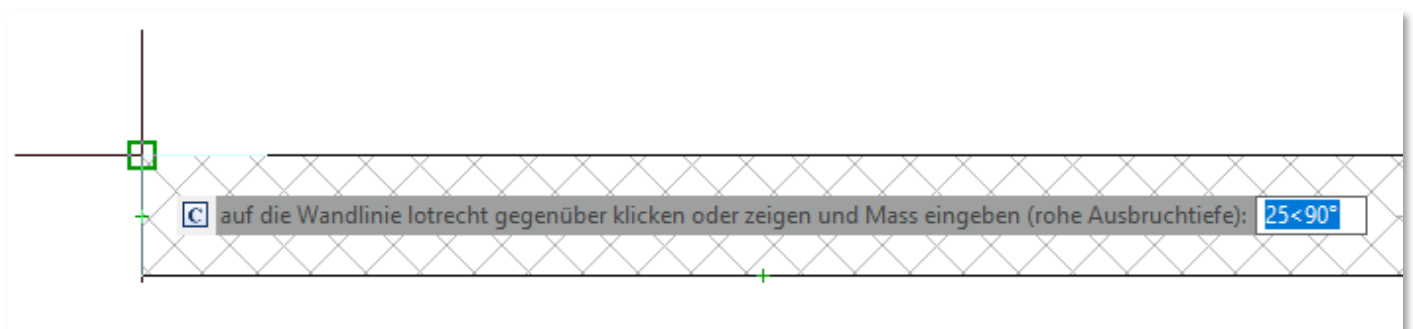
2. **Zweiter Punkt** ist die Ausrichtung und zugleich die **rohe** Breite des Ausbruchs. Die Richtung kann durch Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.



In diesem Beispiel ist 120 eingegeben worden. Für Ausbrüche in Massivbauwände ist eine Masseingabe für die **rohe** Ausbruchbreite vorzuziehen.

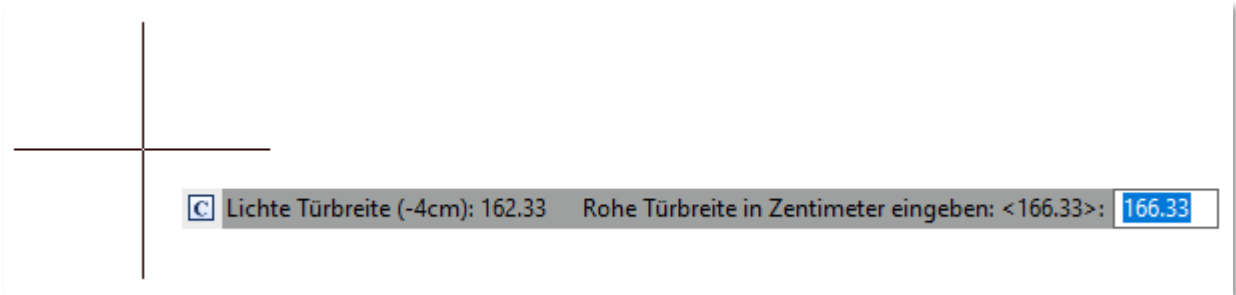


3. **Dritter Punkt** definiert die Leibungstiefe oder zugleich die Wandstärke, die durch die gegenüberliegende Wandlinie definiert wird (wichtig für umfassende Türtypen, wie z.B. Zargen und Futter + Verkleidungs-Türen). Der Punkt kann durch **lotrechtes** Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.



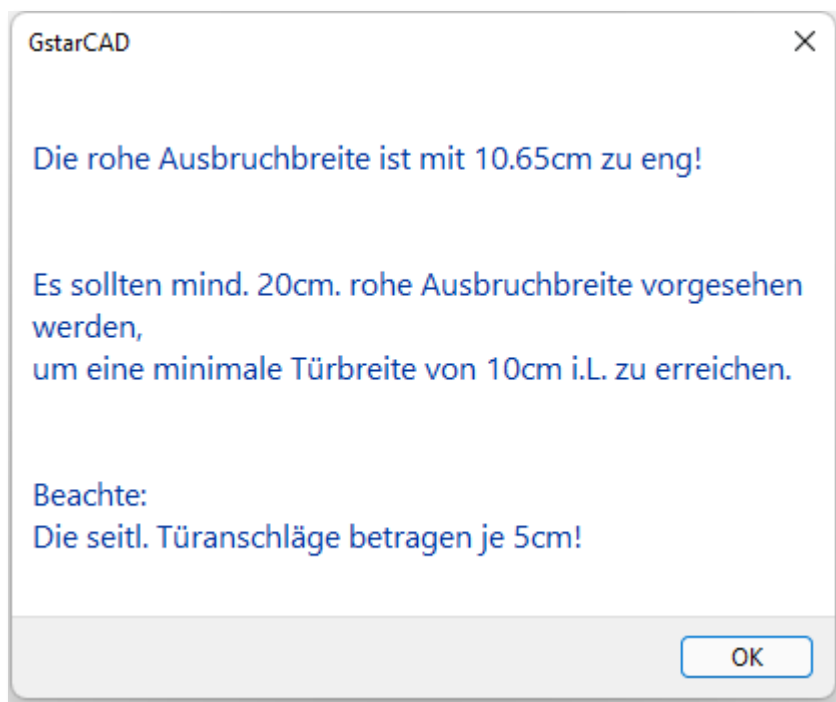
Danach folgen die weiteren Schritte:

1. Ist keine konkrete rohe Türbreite mittels eins Masses definiert worden (nur Richtung gezeigt und geklickt), kann nun das rohe Ausbruchmass eingegeben werden. In der Vorgabe erscheint jeweils das lichte und das rohe Türmass sowie die Angabe, um wie viele Zentimeter das lichte Türmass kleiner werden wird.



The screenshot shows a software interface with a crosshair. Below the crosshair, there is a text box containing the following information: "Lichte Türbreite (-4cm): 162.33" followed by "Rohe Türbreite in Zentimeter eingeben: <166.33>:". To the right of the text box, there is a small blue box containing the value "166.33".

Ist das rohe Ausbruchmass von minimal **10cm plus Anschlagmasse** zu klein, so wird dies gemeldet und der Vorgang bis zu diesem Punkt muss wiederholt werden.



Für die unterschiedlichen Türtypen gelten folgende **unveränderbare** Anschlagmasse, die für die lichte Durchgangsbreite ausschlaggebend sind:

Türsymbole:	pro Leibungsseite je 5cm.
Zargentüren:	pro Leibungsseite je 5cm.
Rahmentüren:	pro Leibungsseite je 2cm.
Blockrahmentüren:	pro Leibungsseite je 6cm.
Futter + Verkl. Türen:	pro Leibungsseite je 5cm.

2. Die Türrahmen bei Rahmen- und Blockrahmentüren können seitlich verbreitert werden, um Platz zu schaffen damit beispielsweise die beiden Türleibungen gedämmt werden können. Die Rahmenverbreiterung wird eingefordert. Die Vorgabe Null kann übernommen werden, wenn keine Rahmenverbreiterung erzeugt werden soll.

Rahmentüre, Anschlag hinter der Türleibung:

- Der Türanschlag beträgt immer 8cm.
- Der Türrahmen ist 10cm breit und ragt seitlich 2cm ins rohe Türlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass von beiden Anschlagseiten in das rohe Türlicht.

Blockrahmentüre, Anschlag zwischen der Türleibung:

- Der Türanschlag ist um 1cm eingerückt.
- Der Türrahmen ist 5cm breit und ragt seitlich 6cm ins rohe Türlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass in das rohe Türlicht.

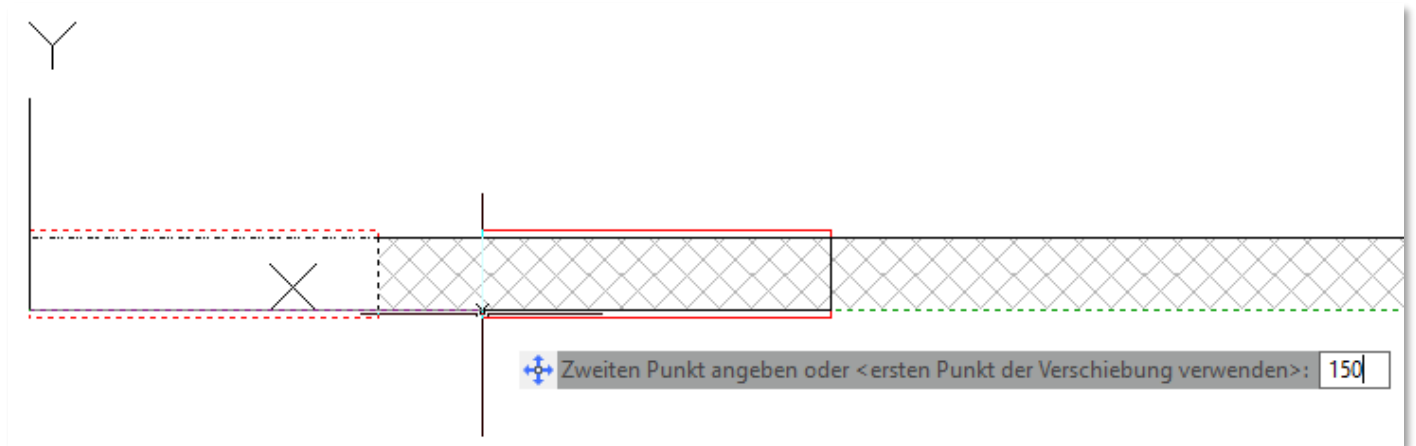
seitl. Rahmenverbreiterung in Zentimeter eingeben: <0>: 0

3. Nun wird gefragt, ob der Ausbruch überhaupt erstellt werden soll. Ist bereits ein Ausbruch vorhanden, kann mit Nein quittiert werden.

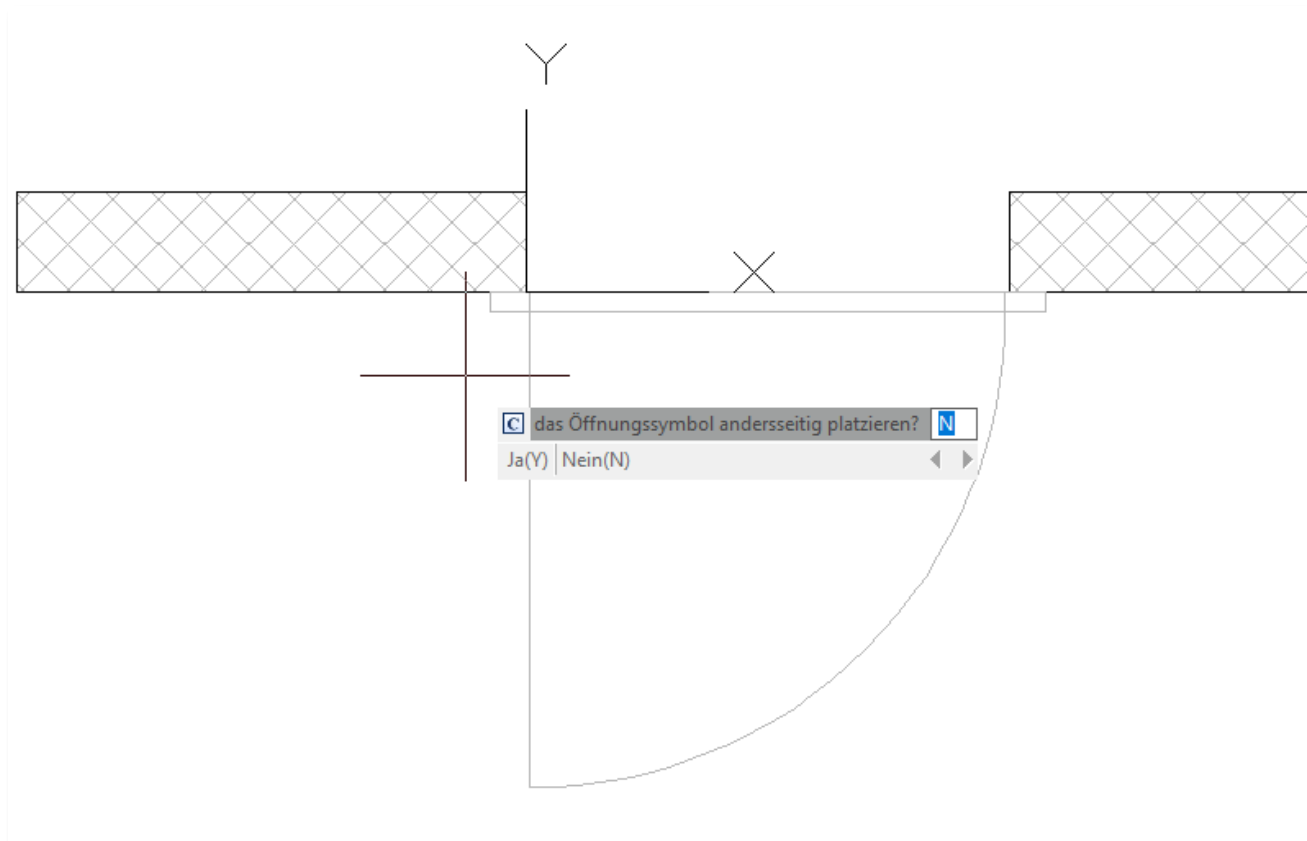
den Wandausbruch erstellen? Y

Ja(Y) | Nein(N)

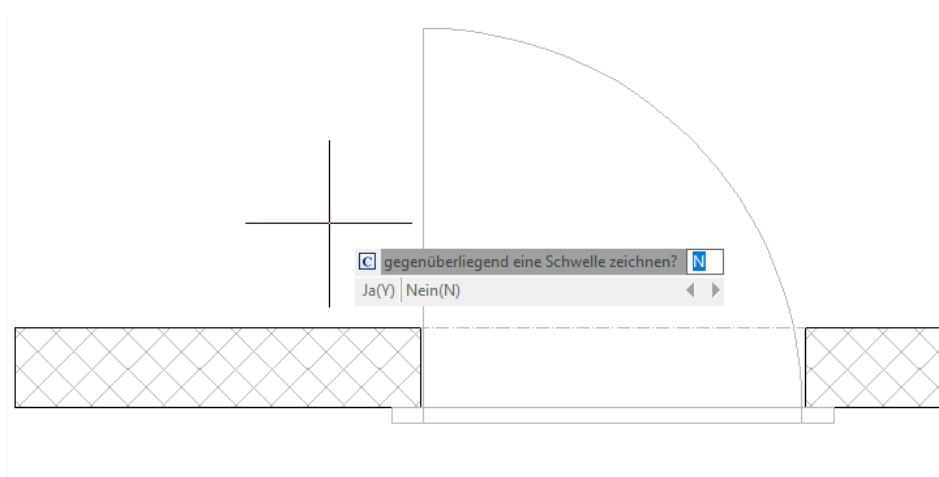
4. Jetzt erst wird die effektive Lage (seitlicher Maueranschlag) des Ausbruchs bestimmt, indem der eingefügte Ausbruch durch Schieben um ein bestimmtes Mass beliebig auf der Wand platziert wird. Wenn keine Verschiebung erwünscht ist, wird dies mit «0 und ENTER» quittiert!



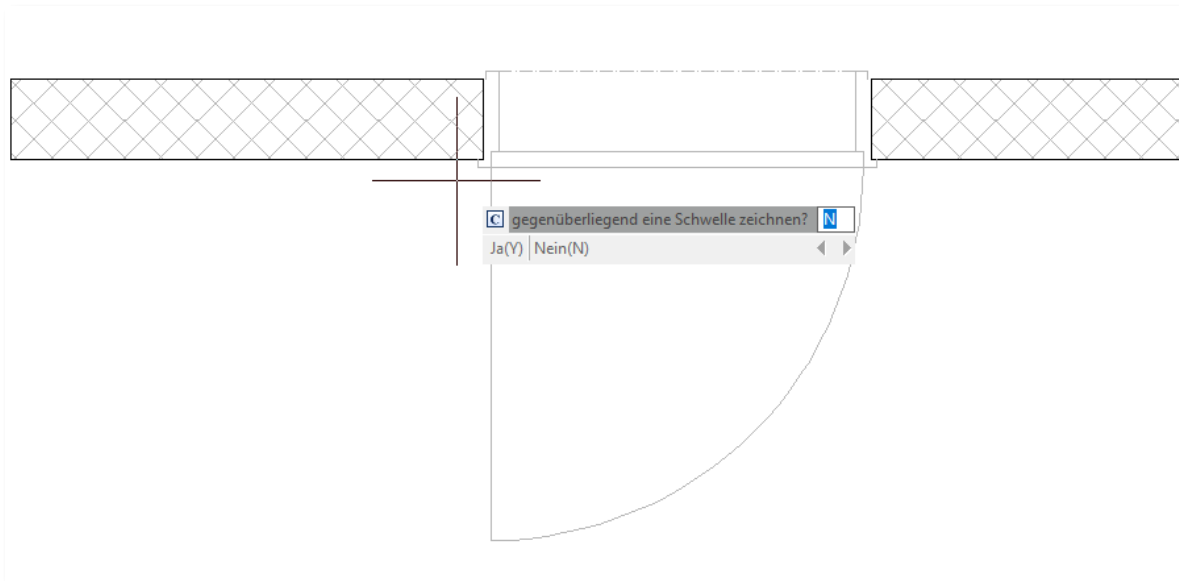
5. Die Tür wird nun abgesetzt. Bei Türen mit der Möglichkeit den Türschlag auf die andere Seite zu platzieren, ist folgende Frage zu beantworten:



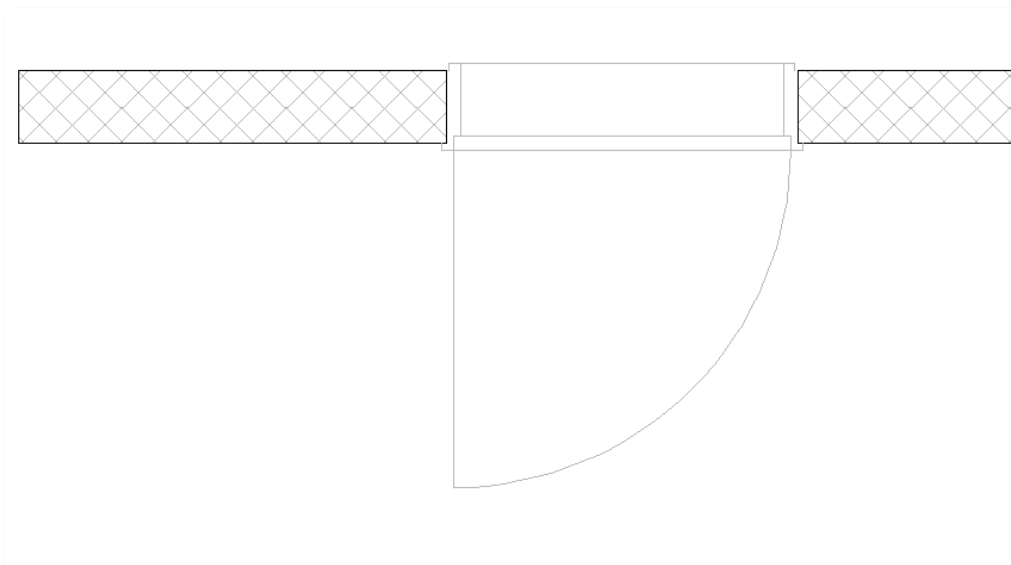
6. Wird mit Ja quittiert, wird ein andersseitiger Türschlag erzeugt.



7. Die Frage, ob eine Schwelle erzeugt werden soll, kann beantwortet werden.

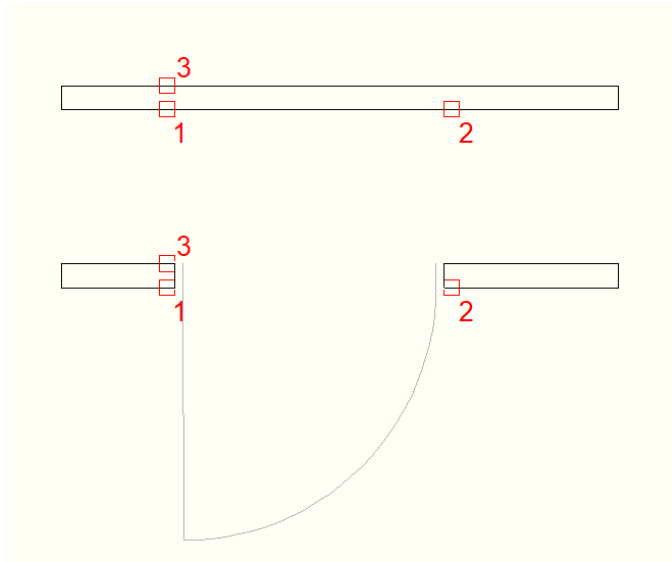


8. Wird mit Ja quittiert, wird eine Schwelle gegenüber erzeugt: Ausgezogene Linie.

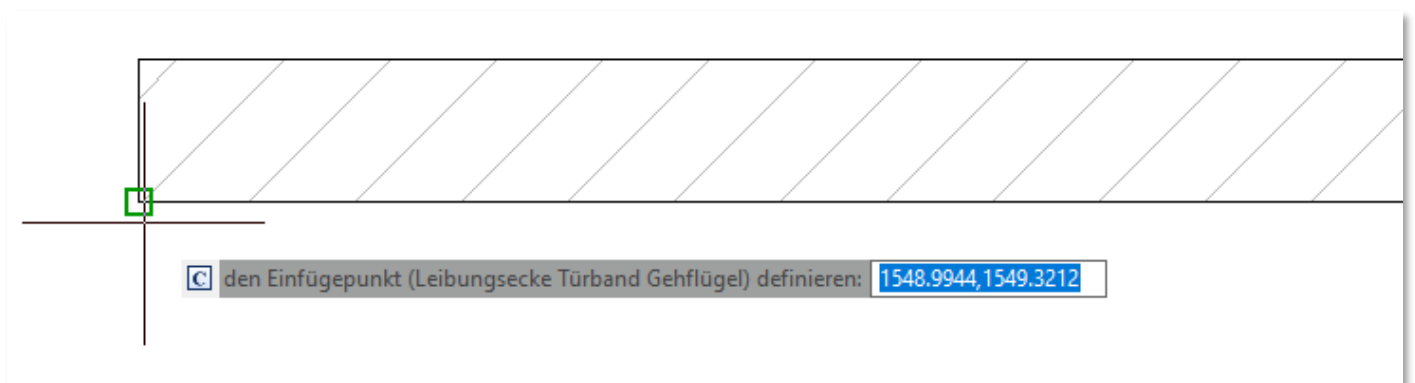


Der Funktionsablauf für zweiflüglige Türen im 3-Punkte- Schritt:

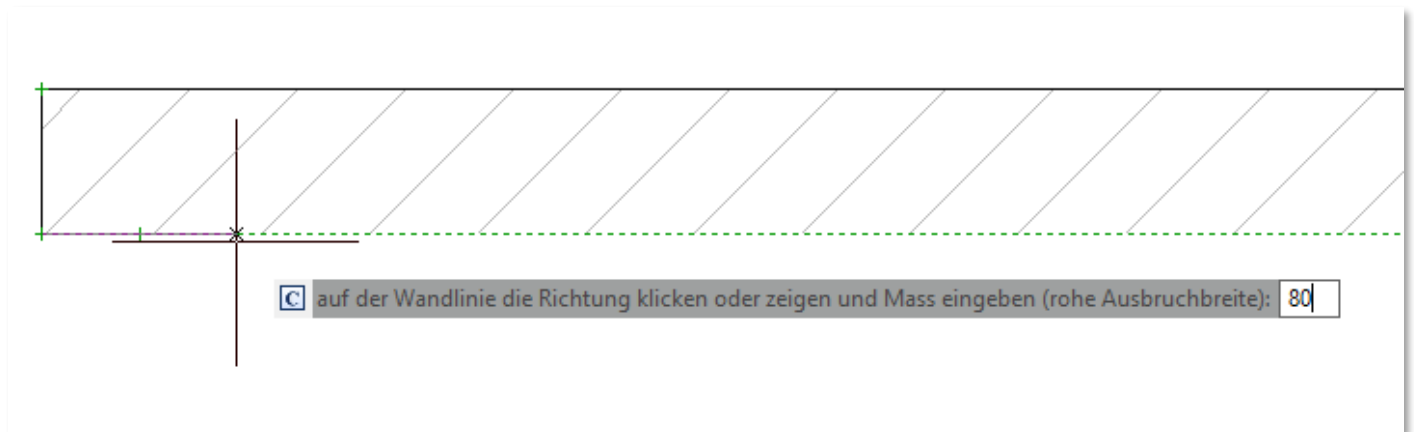
rC Architektur erstellt vollautomatisch nach dem folgend beschriebenen 3-Punkte-Prinzip auch zweiflüglige Türen.



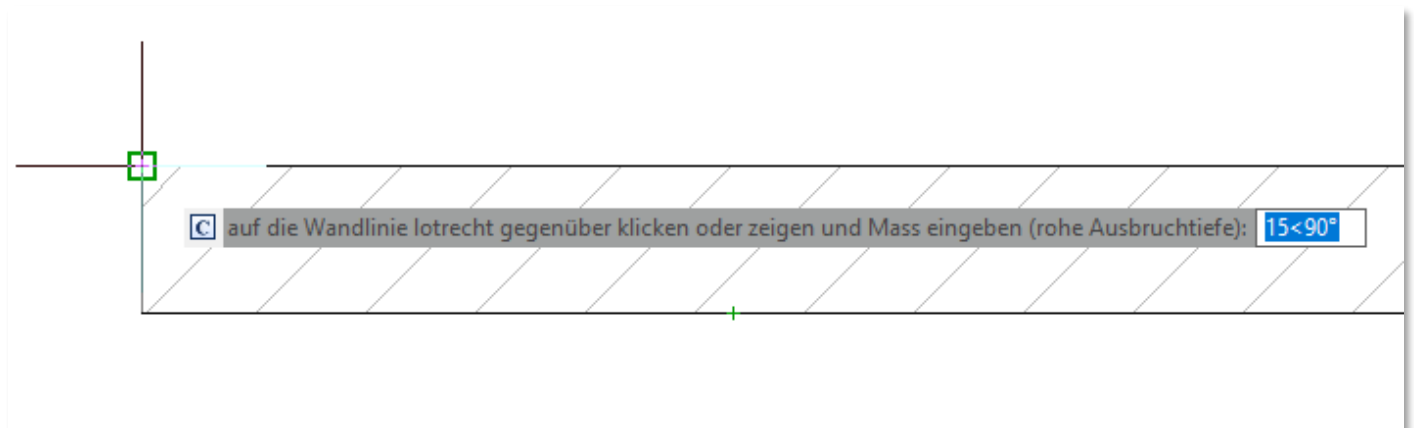
- 1. Erster Punkt** ist der Einfügapunkt des Ausbruches, der Punkt, der im Menü Ausbrüche mit * bezeichnet ist (*Schwelle-Sturz = am Einfügapunkt entsteht die Schwelle). Bei Drehtüren ist es die Bandseite des Gehflügels, bei Schiebetüren ist es die Seite der Türtasche, bei Fenster ist es die Seite des Fensteranschlages.



2. **Zweiter Punkt** ist die Ausrichtung und zugleich die **rohe** Breite des Ausbruches. Die Richtung kann durch Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.

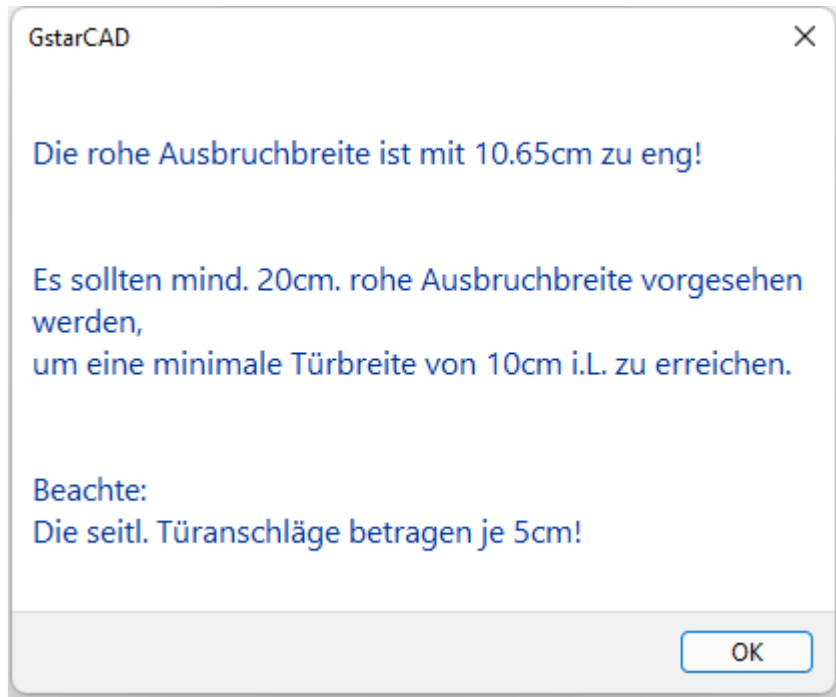


3. **Dritter Punkt** definiert die Leibungstiefe oder zugleich die Wandstärke, die durch die gegenüberliegende Wandlinie definiert wird (wichtig für umfassende Türtypen, wie z.B. Zargen). Der Punkt kann durch **lotrechtes** Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.



Danach folgen die weiteren Schritte:

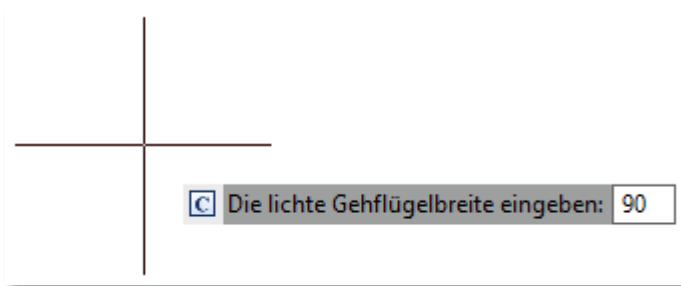
Ist das rohe Ausbruchmass von minimal **10cm plus Anschlagmasse** zu klein, so wird dies gemeldet und der Vorgang bis zu diesem Punkt muss wiederholt werden.



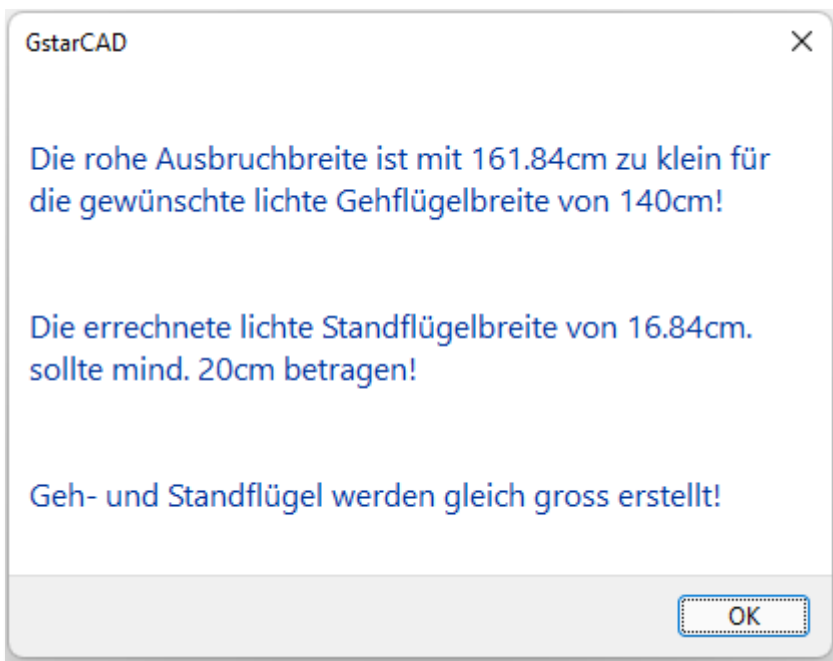
Für die unterschiedlichen Türtypen gelten folgende **unveränderbare** Anschlagmasse, die für die lichte Durchgangsbreite ausschlaggebend sind:

Türsymbole:	pro Leibungsseite je 5cm.
Zargentüren:	pro Leibungsseite je 5cm.
Rahmentüren:	pro Leibungsseite je 2cm.
Blockrahmentüren:	pro Leibungsseite je 6cm.
Futter + Verkl. Türen:	pro Leibungsseite je 5cm.

1. Wir geben im zweiten Anlauf eine grössere, rohe Ausbruchbreite ein und werden zur Bestimmung des lichten Durchgangsmasses weitergeleitet. Hier geben wir absichtlich auch 90cm. ein, was gar nicht möglich ist.



2. Dies wird erkannt und entsprechend gemeldet. **Die Standflügelbreite beträgt immer mind. 20cm.** Ist das Lichte Durchgangsmass (Gehflügelmass) zu gross, werden zwei gleichgrosse Türflügel erstellt



3. Die Türrahmen bei Rahmen- und Blockrahmentüren können seitlich verbreitert werden, um Platz zu schaffen damit beispielsweise die beiden Türleibungen gedämmt werden können. Die Rahmenverbreiterung wird eingefordert. Die Vorgabe Null kann übernommen werden, wenn keine Rahmenverbreiterung erzeugt werden soll.

Rahmentüre, Anschlag hinter der Türleibung:

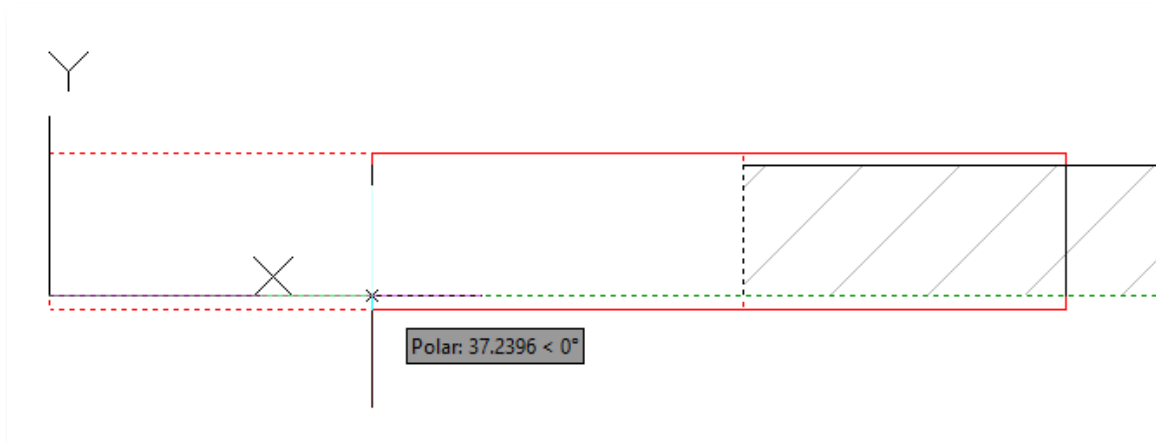
- Der Türanschlag beträgt immer 8cm.
- Der Türrahmen ist 10cm breit und ragt seitlich 2cm ins rohe Türlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass von beiden Anschlagseiten in das rohe Türlicht.

Blockrahmentüre, Anschlag zwischen der Türleibung:

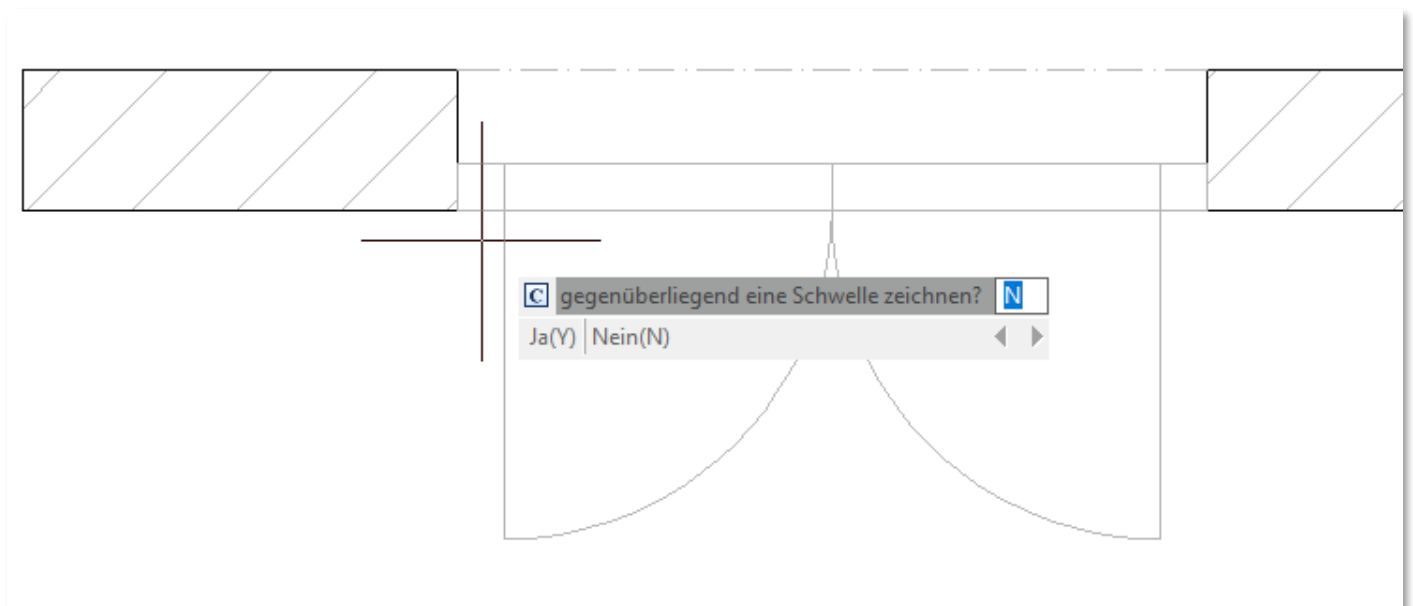
- Der Türanschlag ist um 1cm eingerückt.
- Der Türrahmen ist 5cm breit und ragt seitlich 6cm ins rohe Türlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass in das rohe Türlicht.

4. Nun wird gefragt, ob der Ausbruch überhaupt erstellt werden soll. Ist bereits ein Ausbruch vorhanden, kann mit Nein quittiert werden.

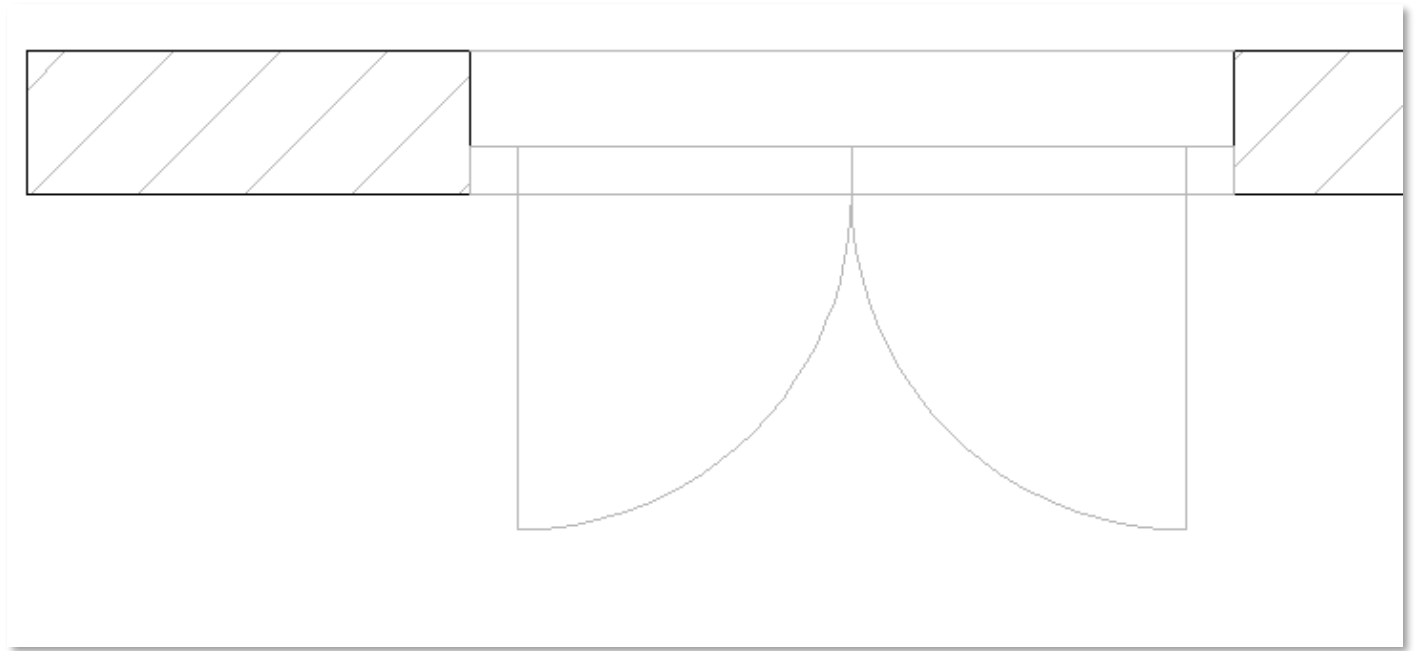
5. Jetzt erst wird die effektive Lage (seitlicher Maueranschlag) des Ausbruchs bestimmt, indem der eingefügte Ausbruch durch Schieben um ein bestimmtes Mass beliebig auf der Wand platziert wird. Wenn keine Verschiebung erwünscht ist, wird dies mit «0 und ENTER» quittiert!



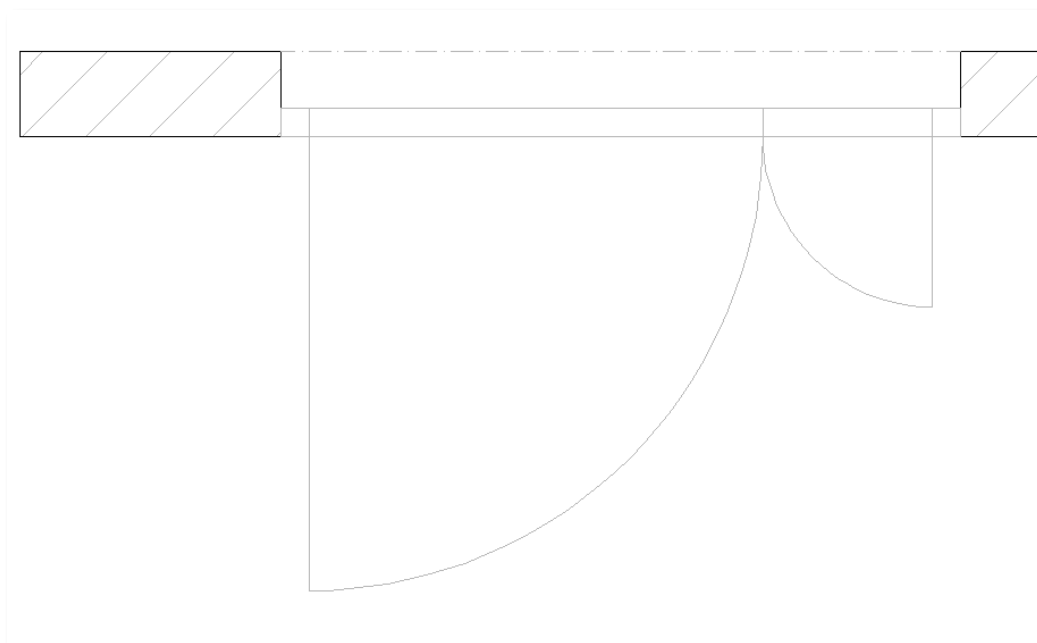
6. Die Tür wird nun abgesetzt. Bei zweiflügligen Türen kann der Türschlag nicht auf die andere Seite platziert werden. Deshalb hier bereits die Frage nach der Türschwelle, die wir mit **Y** ja beantworten:



Es wird eine Schwelle gegenüber erzeugt: Ausgezogene Linie.



Ein Beispiel mit ungleichen Türblattgrößen und gegenüberliegend eine Sturzdarstellung: strichpunktierte Linie.

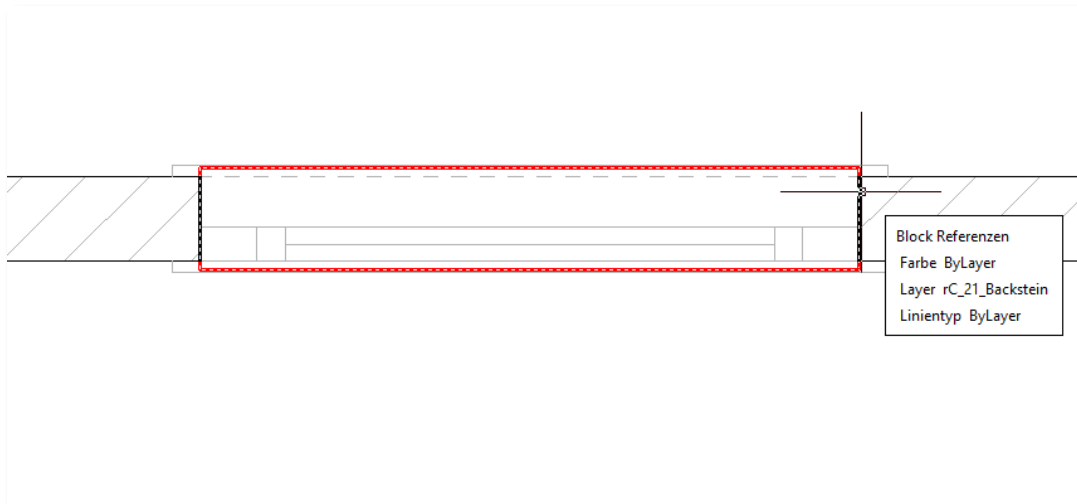


Ändern von bestehenden Ausbruchgrössen:

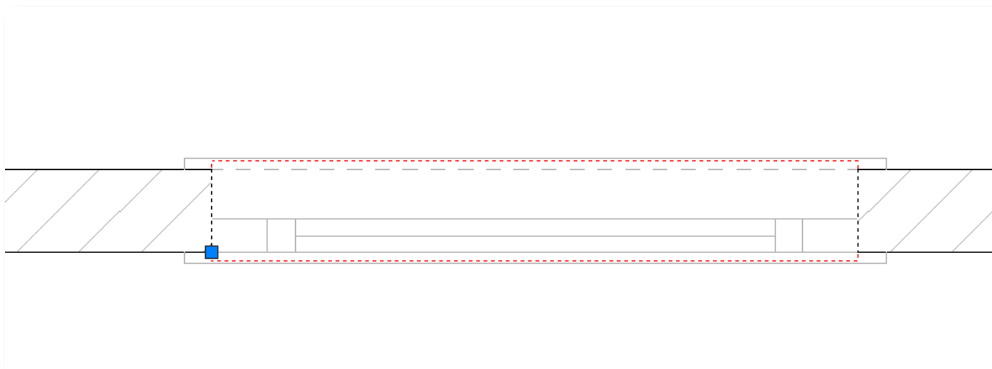
Die Elemente wie Türen, Fenster, Schwellen- Brüstungs- und Sturzlinien, Fensterbänke und Fensterbretter lassen sich mit der CAD- Funktion **Strecken** in der Grösse verändern. Der Ausbruch (eine Abdeckung, Wipeout) lässt sich aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen Block handelt, nicht mit strecken.

Lösung:

1. Wählen Sie den Ausbruch (die Abdeckung, Block, rot). Mit Darüberfahren des Cursors wird diese sichtbar. Alternativ können die Abdeckungen über das rC- Menü Optionen zur Sichtbarkeit auch eingeschaltet werden. Mittels Darüberfahren des Fadenkreuzes wird die Abdeckung (Wipeout) rot auf



Somit kann die rote Umrandung gewählt werden



2. Geben Sie die neue Abmessung über die Eigenschaften ein:

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

X = Ausbruchbreite

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

Y = Ausbruchtiefe

3. Strecken Sie die restlichen Objekte über die CAD- Funktion **Strecken**.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

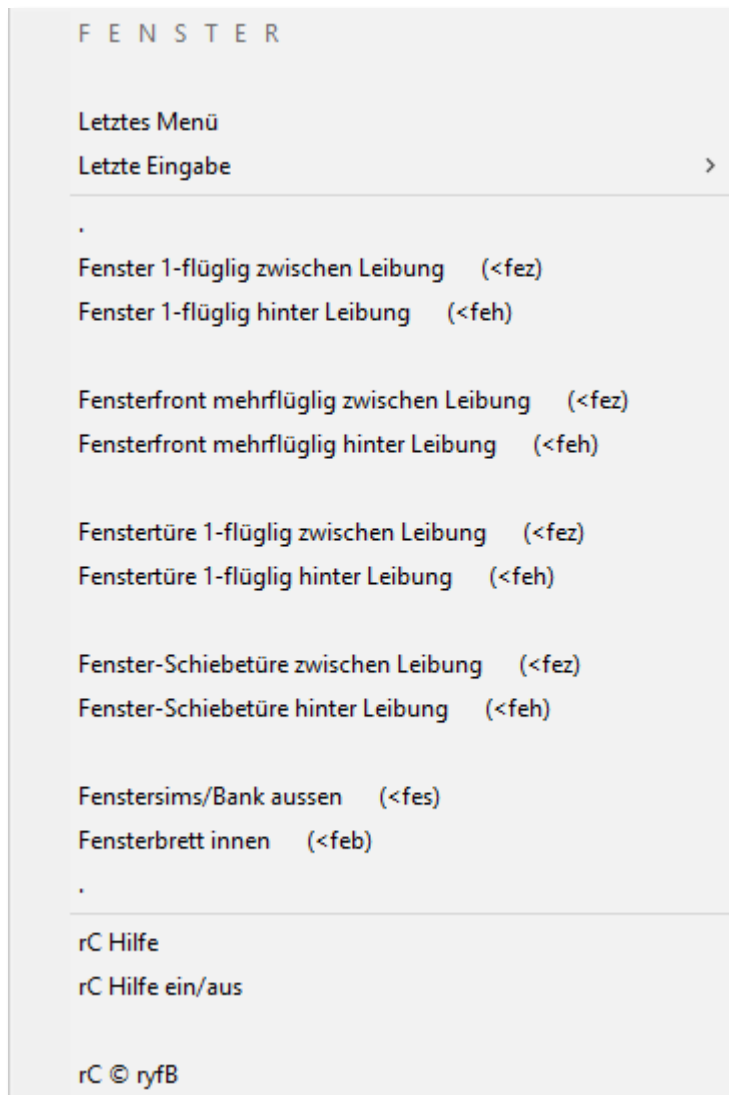
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

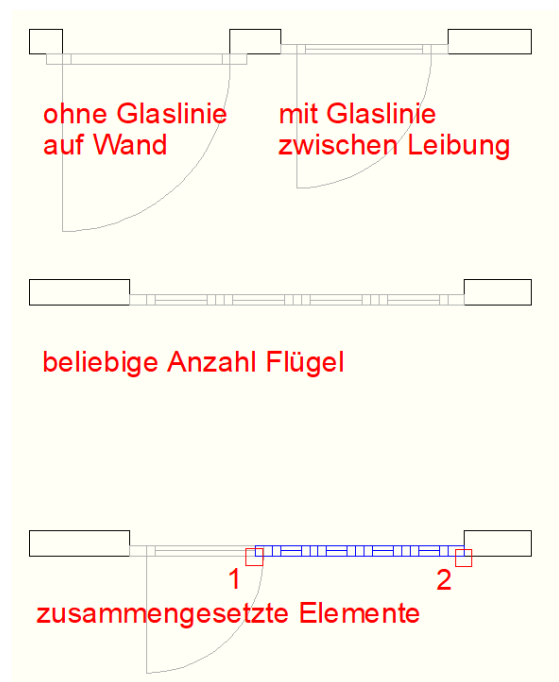
Ausbau Fenster



Bei Fenster wird nicht nur ein einfaches Symbol eingefügt, sondern eine aussagekräftige Zeichnung, die den Fenstertyp auch optisch beschreibt. Die erforderlichen Wandausbrüche werden wie bereits erläutert, auf Wunsch direkt mit erstellt.

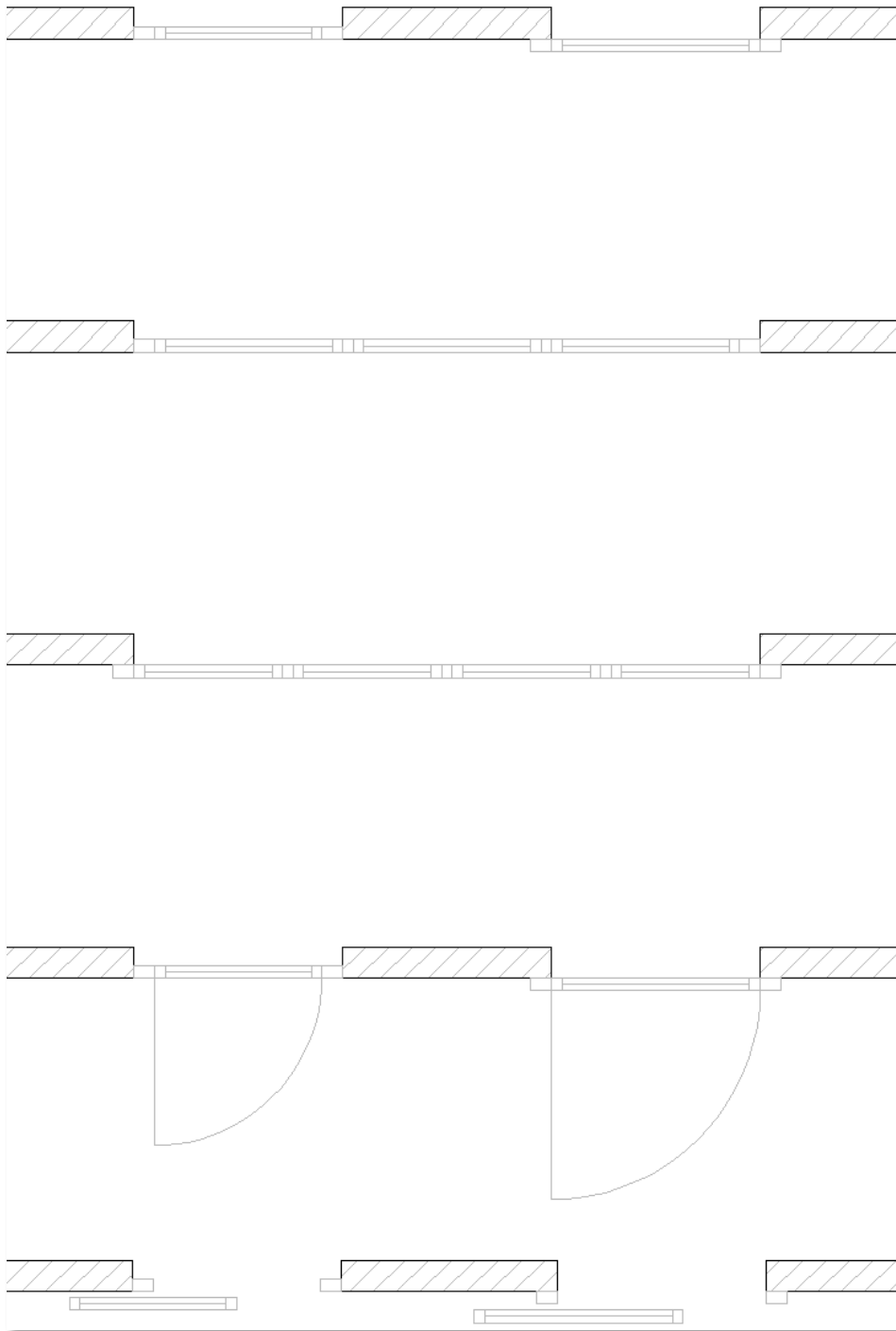
Alle Fensterrahmen und Fensterverkleidungen werden mit einem Zentimeter von der Wand abgesetzt konstruiert.

Die Öffnungsangaben werden auf bez. mögliche Ausführung überprüft.



Auch Fenstertüren, einflüglige- und beliebig mehrflüglige Fenster können erstellt werden. Der Fensteranschlag steht in zwei Varianten zur Verfügung: zwischen die Leibung oder hinter die Leibung auf die Wand.

Eine Funktionskontrolle überwacht die Anzahl gewünschter Fensterteilungen in Bezug auf die Wandausbruchbreite und gibt eine Meldung aus, wenn die Wandaussparung für die gewünschte Anzahl Fensterteilung zu klein ist. Die Wandaussparung kann danach automatisch der gegebenen Fensterbreite angepasst werden. Die Glaslinie wird bei Bedarf mit erstellt. Die Fensterelemente lassen sich beliebig miteinander ergänzend kombinieren und zusammensetzen.



Von Oben nach Unten:

Einflüglige Fenster, Anschlag zwischen oder hinter Leibung, Fensterfront Anschlag zwischen Leibung, Fensterfront Anschlag hinter Leibung, Fenstertüre Anschlag zwischen oder hinter Leibung, Fenster-Schiebetüre, Anschlag zwischen oder hinter Leibung.

Fenster 1-flüglig zwischen Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenster mit Blockrahmen- Anschlag zwischen die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig bündig.

Die Fenstersims- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Fensters
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Fensterbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Fensterbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

das Fenster mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann das Fenster durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenster 1-flüglig hinter Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenster mit Blendrahmen- Anschlag hinter die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig.

Die Fenstersims-/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Fensters
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Fensterbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Fensterbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

das Fenster mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann das Fenster durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fensterfront mehrflüglig zwischen Leibung

Erzeugt im Grundriss, mehrflüglige Fenster mit Blockrahmen- Anschlag zwischen die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig bündig.

Die Fenstersims- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt der Fensterfront
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Fensterfrontbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Fensterfrontbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

die gewünschte Anzahl Fensterflügel eingeben.

Schritt 5:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 6:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 7:

die Fensterfront mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügepunkt abgesetzt.

Schritt 8:

nun kann die Fensterfront durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fensterfront mehrflüglig hinter Leibung

Erzeugt im Grundriss, mehrflüglige Fenster mit Blendrahmen- Anschlag hinter die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig.

Der Fenstersims/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Fensterfront
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Fensterfrontbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Fensterfrontbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

die gewünschte Anzahl Fensterflügel eingeben.

Schritt 5:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 6:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 7:

die Fensterfront mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 8:

nun kann die Fensterfront durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenstertüre 1-flüglig zwischen Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenstertüren mit Blockrahmen- Anschlag zwischen die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig bündig.

Der Fenstersims/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenstertüre 1-flüglig hinter Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenstertüren mit Blendrahmen- Anschlag hinter die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig.

Der Fenstersims/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe an der Bandseite
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Öffnungsseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenster- Schiebetüre zwischen Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenster- Schiebetüren mit Blockrahmen- Anschlag zwischen die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder fassadenseitig bündig.

Der Fenstersims/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Türflügelseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenster- Schiebetüre hinter Leibung

Erzeugt im Grundriss, einflüglige Fenster- Schiebetüren mit Blendrahmen- Anschlag hinter die rohe Fensterleibung, auf dem Layer für Fenster, raumseitig oder Fassadenseitig.

Der Fenstersims/Fensterbank- und Fensterbrett- Funktion wird anschliessend automatisch aktiviert, so dass die Fenster im selben Arbeitsgang komplettiert werden können.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt der Türe
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die rohe Türbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt lotrecht auf der gegenüberliegenden Wandlinie für die Ausbruchtiefe (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

Schritt 2:

die rohe Türbreite bestätigen.

Schritt 3:

die Rahmenverbreiterung in cm. eingeben.

Schritt 4:

den zu erzeugenden Wandausbruch bestätigen.

Schritt 5:

Angabe ob Glaslinien gezeichnet werden sollen.

Schritt 6:

die Türe mit oder ohne Wandausbruch wird am Einfügapunkt abgesetzt.

Schritt 7:

nun kann die Türe durch Schieben korrekt auf der Wand platziert werden (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe). Ist keine Verschiebung erwünscht wird dies mit 0 (Null) und Enter quittiert.

Schritt 8:

Angabe, ob die Türflügelseite gedreht werden soll.

Schritt 9:

Angabe, ob eine Fensterbank erstellt werden soll.

Schritt 10:

Angabe, ob ein Fensterbrett erstellt werden soll.

Fenstersims/Bank aussen

Erzeugt fassadenseitig Fenstersimse/Fensterbänke im Grundriss.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügapunkt des Fensterbrettes

2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Brettbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

3. Punkt beim Fenster, aber innerhalb des Raumes klicken, um die Ausrichtung des Fensterbrettes zu definieren (mittels zeigen)

Schritt 2:

den seitlichen Bankeinstand eingeben.

Schritt 3:

den äusseren Banküberstand in cm. eingeben.

Fensterbrett innen

Erzeugt raumseitige Fensterbretter im Grundriss.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Fensterbrettes

2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Brettbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)

3. Punkt beim Fenster, aber innerhalb des Raumes klicken, um die Ausrichtung des Fensterbrettes zu definieren (mittels zeigen)

Schritt 2:

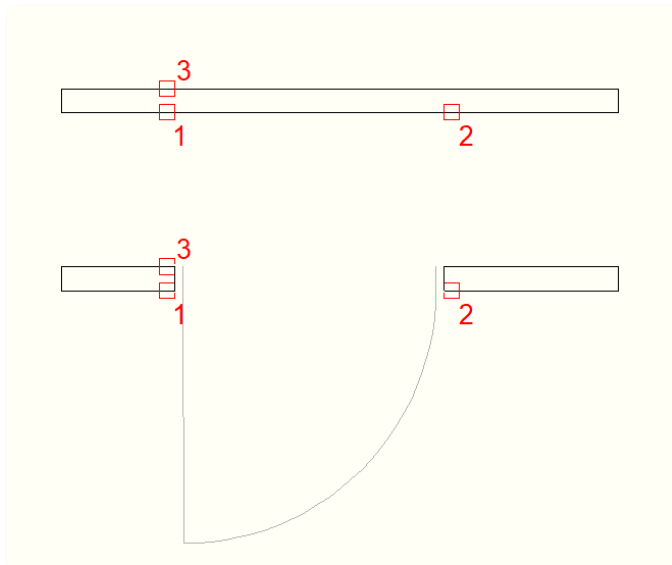
den seitlichen Bretteinstand eingeben.

Schritt 3:

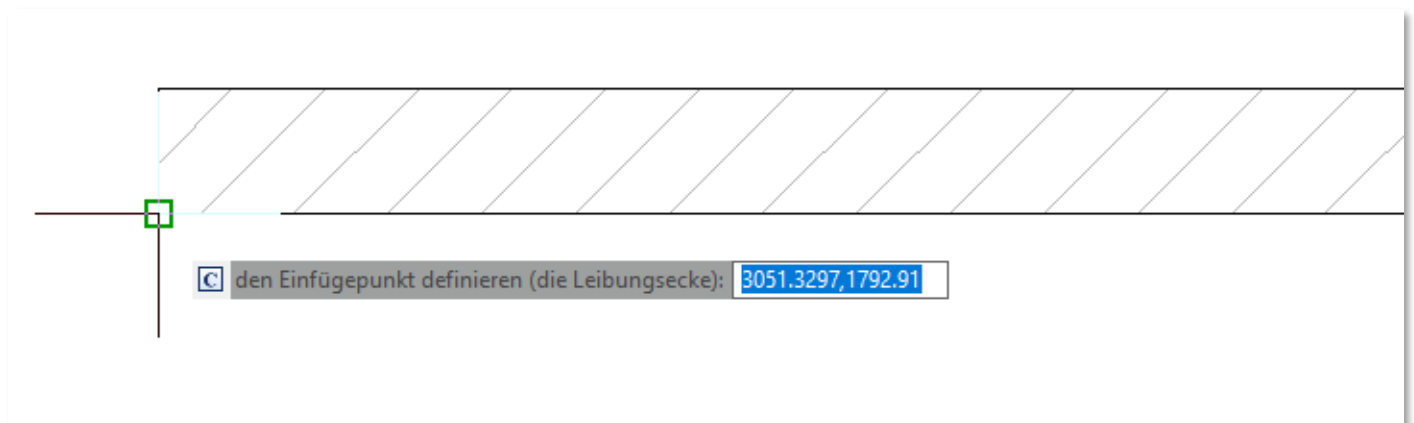
den inneren Brettüberstand in cm. eingeben.

Der Funktionsablauf für einflüglige Fenster im 3-Punkte- Schritt:

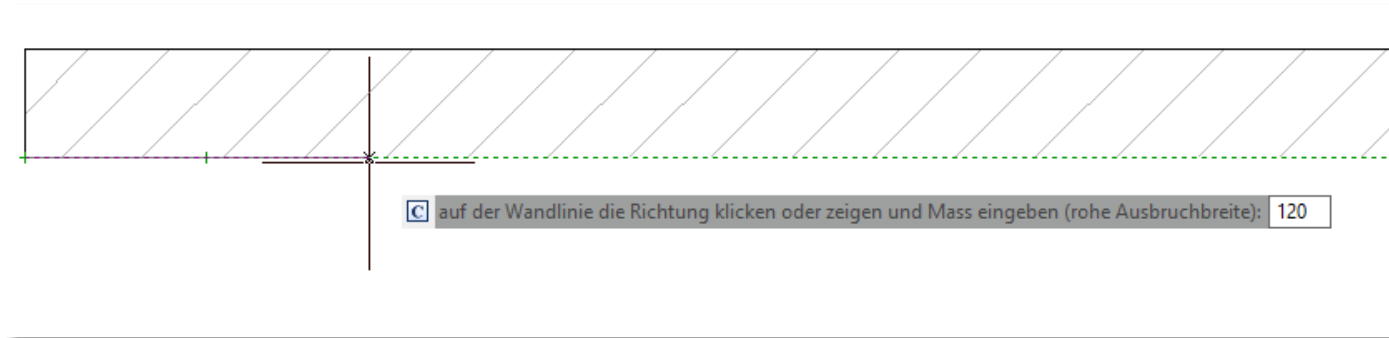
rC Architektur erstellt vollautomatisch nach dem folgend beschriebenen 3-Punkte-Prinzip ein- und mehrflüglige Fenster und Fenstertüren.



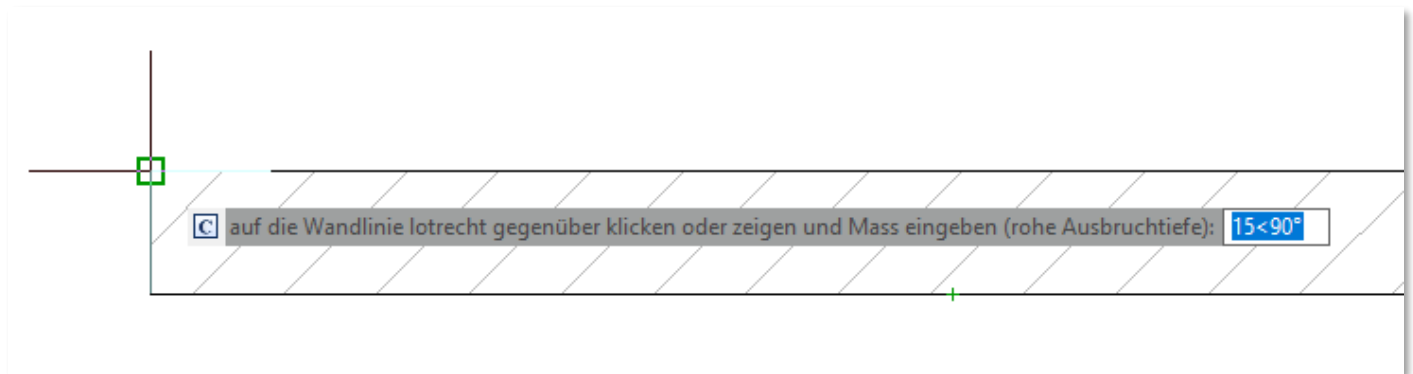
- 1. Erster Punkt** ist der Einfügepunkt des Ausbruches: Bei Fenster die Seite des Fensteranschlages.



2. **Zweiter Punkt** ist die Ausrichtung und zugleich die **rohe** Breite des Ausbruches. Die Richtung kann durch Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.

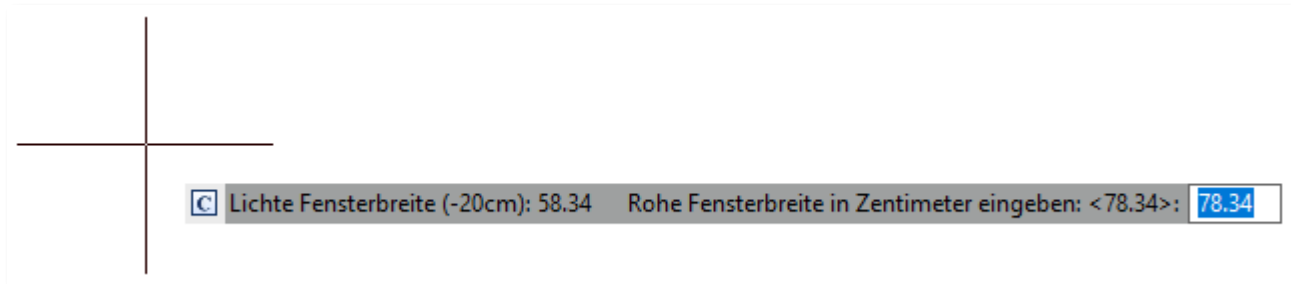


3. **Dritter Punkt** definiert die Leigungstiefe oder zugleich die Wandstärke, die durch die gegenüberliegende Wandlinie definiert wird. Der Punkt kann durch **lotrechtes** Zeigen oder durch Zeigen und einer Masseingabe definiert werden.



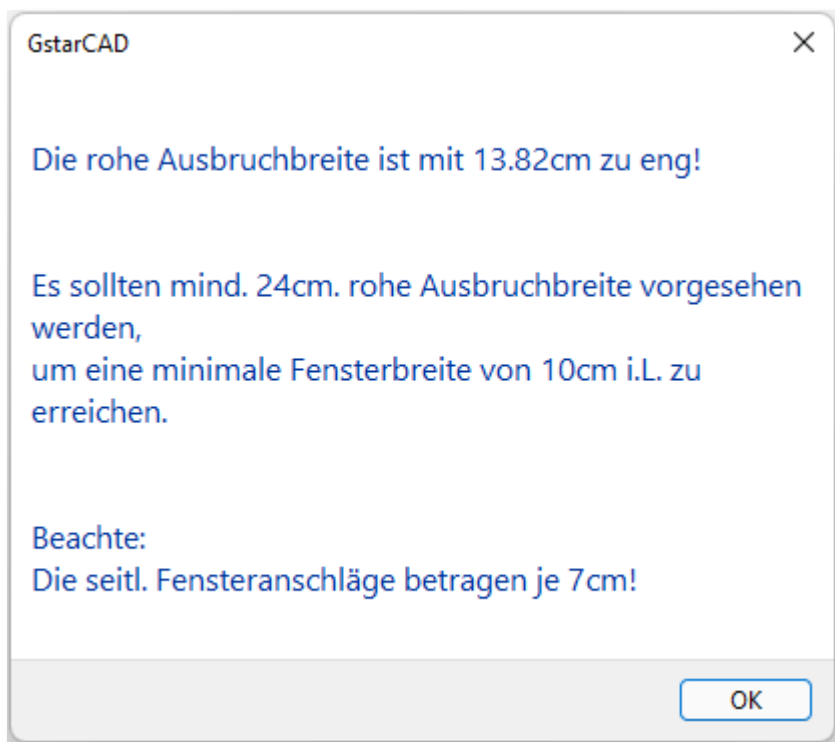
Danach folgen die weiteren Schritte:

1. Ist keine konkrete rohe Fensterbreite mittels einer Masse definiert worden (nur Richtung gezeigt und geklickt), kann nun das rohe Ausbruchmass eingegeben werden. In der Vorgabe erscheint jeweils das lichte und das rohe Fenstermass sowie die Angabe, um wie viele Zentimeter das lichte Fenstermass kleiner werden wird.



The screenshot shows a software interface with a crosshair on the left. On the right, there is a data entry field with the following text: "Lichte Fensterbreite (-20cm): 58.34 Rohe Fensterbreite in Zentimeter eingeben: <78.34>: 78.34". The value "78.34" is highlighted in blue.

Ist das rohe Ausbruchmass von minimal **10cm plus Anschlagmasse** zu klein, so wird dies gemeldet und der Vorgang bis zu diesem Punkt muss wiederholt werden.



Für die unterschiedlichen Fenstertypen gelten folgende **unveränderbare** Anschlagmasse, die für die lichte Durchgangsbreite ausschlaggebend sind:

Fenster zwischen Leibungen:	pro Leibungsseite je 15cm.
Fenster hinter Leibungen:	pro Leibungsseite je 7cm.
Fenstereinteilungen:	total 15cm.

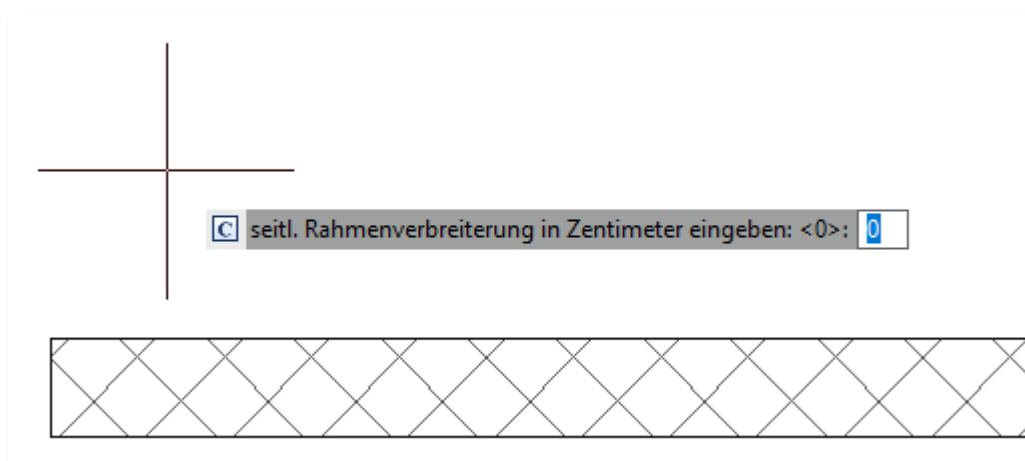
2. Die Fensterrahmen können seitlich verbreitert werden, um Platz zu schaffen damit beispielsweise die beiden Fensterleibungen gedämmt werden können. Die Rahmenverbreiterung wird eingefordert. Die Vorgabe Null kann übernommen werden, wenn keine Rahmenverbreiterung erzeugt werden soll.

Fensteranschlag hinter der Fensterleibung:

- Der Fensteranschlag beträgt immer 8cm.
- Der Fensterrahmen ist 10cm breit und ragt seitlich 2cm ins rohe Fensterlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass von beiden Anschlagsseiten in das rohe Fensterlicht.

Fensteranschlag zwischen der Fensterleibung:

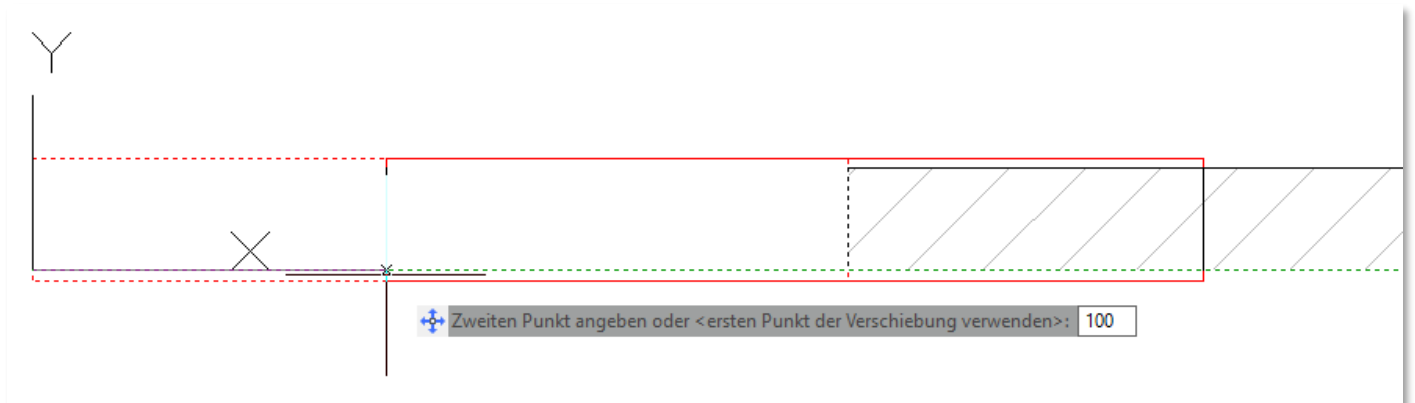
- Der Fensteranschlag ist um 1cm eingerückt.
- Der Fensterrahmen ist 10cm breit und ragt seitlich 11cm ins rohe Fensterlicht.
- Die Rahmenverbreiterung schiebt den Rahmen um das angegebene Mass in das rohe Fensterlicht.



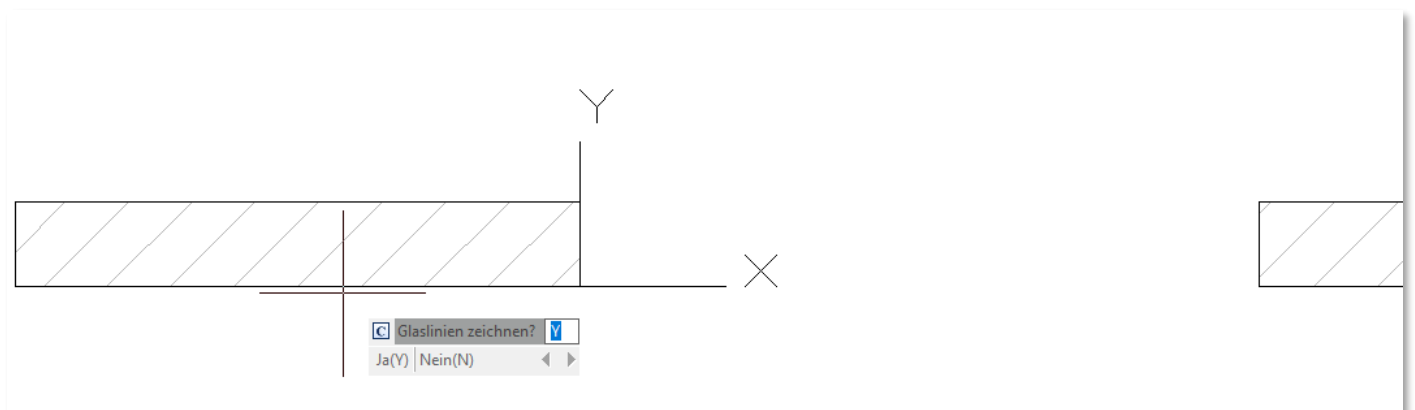
3. Nun wird gefragt, ob der Ausbruch überhaupt erstellt werden soll. Ist bereits ein Ausbruch vorhanden, kann mit Nein quittiert werden.



4. Jetzt erst wird die effektive Lage (seitlicher Maueranschlag) des Ausbruches bestimmt, indem der eingefügte Ausbruch durch Schieben um ein bestimmtes Mass beliebig auf der Wand platziert wird. Wenn keine Verschiebung erwünscht ist, wird dies mit «0 und ENTER» quittiert!



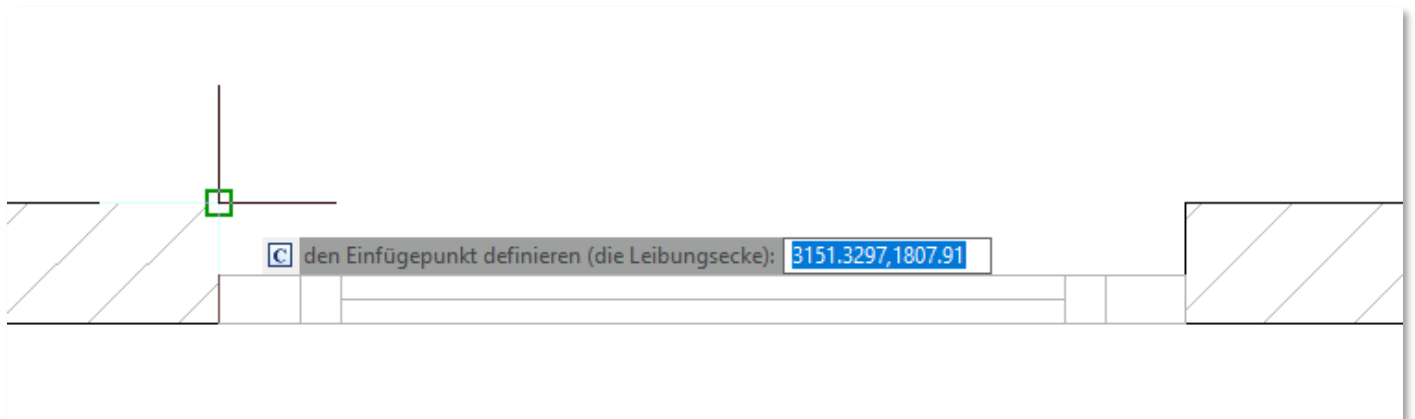
5. Nun ist zu definieren, ob das Fenster mit einer zusätzlichen Glaslinie (drei statt zwei Linien) erstellt werden soll:



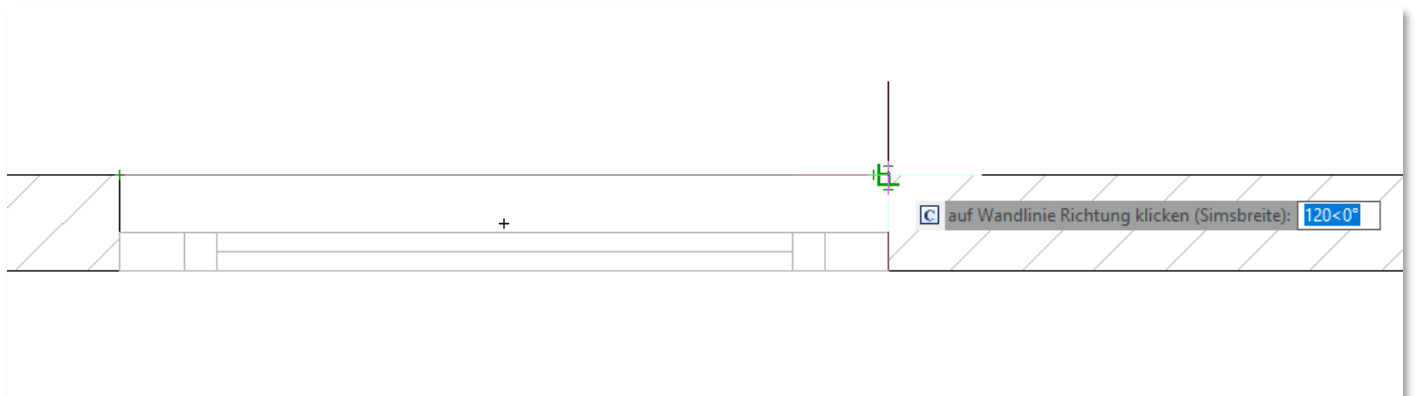
6. Das Fenster wird nun abgesetzt. Es wird die Fenstersims- Funktion (Fensterbank aussen) aufgerufen. Wenn ein Fenstersims erzeugt werden soll, dann ist mit Ja zu quittieren:



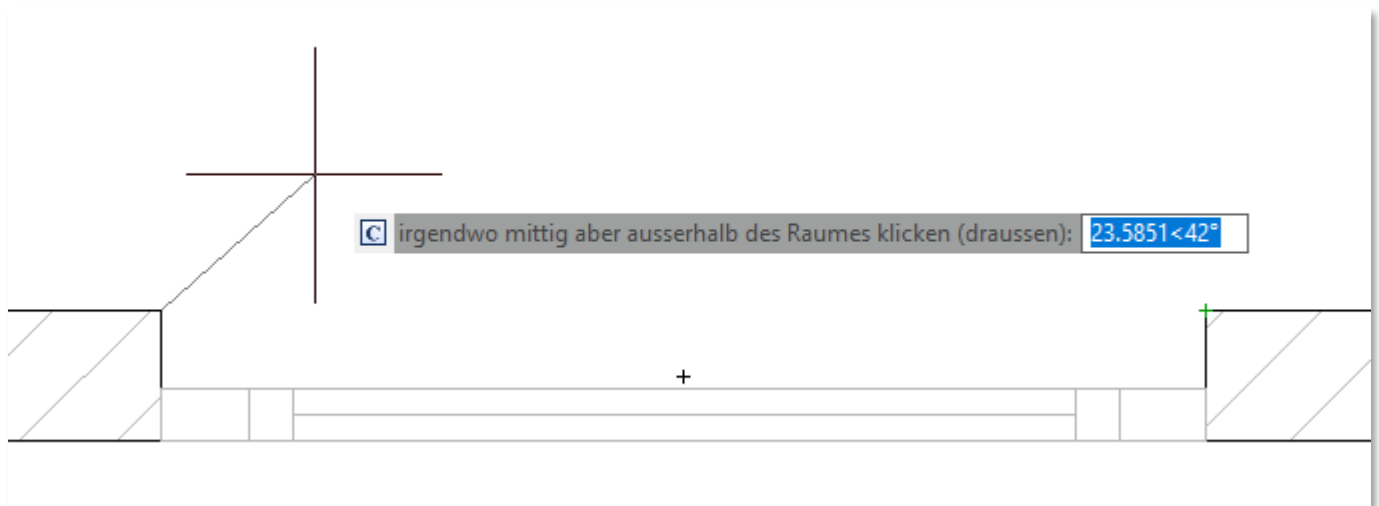
7. Es folgt nun die bekannte 3- Punkte- Eingabe: fassadenseitige Leibungsecke 1, egal ob rechte oder linke Ecke.



8. Gegenüberliegende, fassadenseitige Leibungsecke 2.



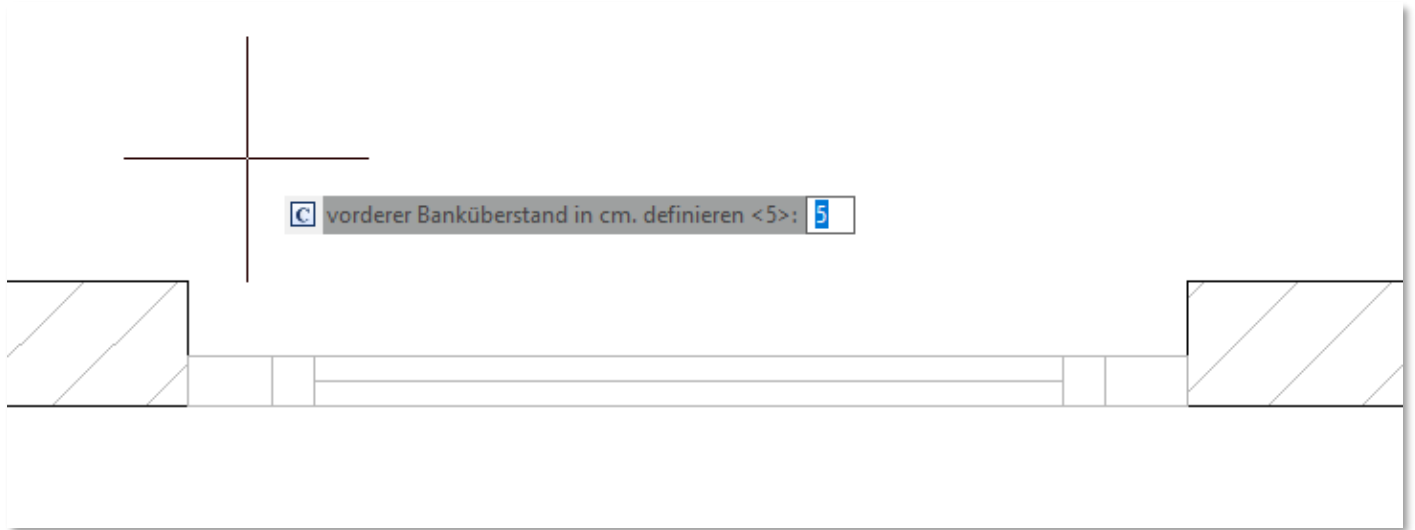
9. Richtung irgendwo fassadenseitig klicken 3.



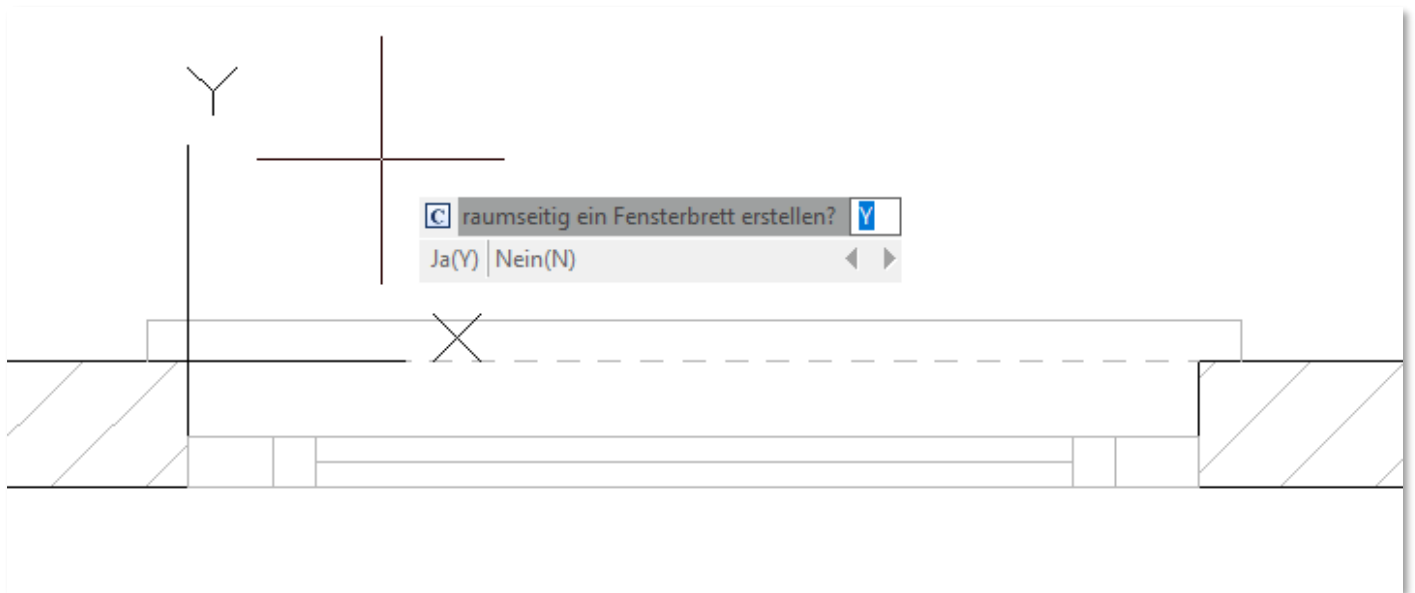
10. Seitlicher Bankeinstand definieren. Der eingegebene Wert wird global gespeichert und erscheint als Vorgabe bei zukünftigen Angaben über den Bankeinstand.



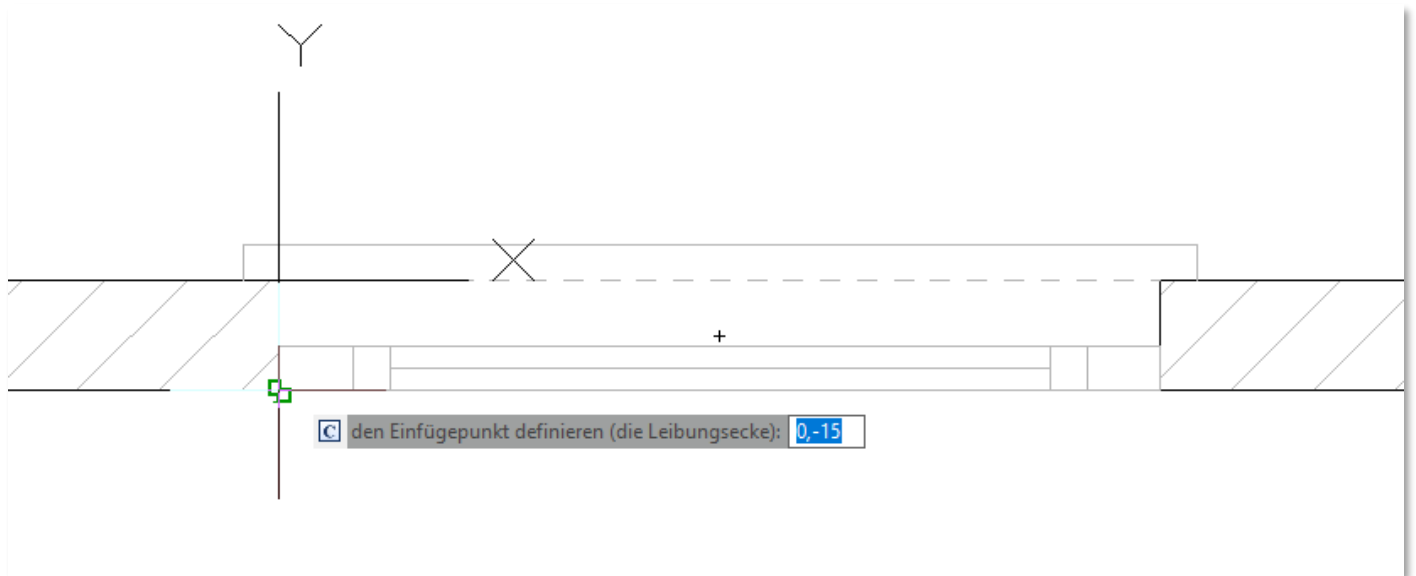
11. Vorderer Banküberstand definieren. Der eingegebene Wert wird global gespeichert und erscheint als Vorgabe bei zukünftigen Angaben über den Banküberstand.



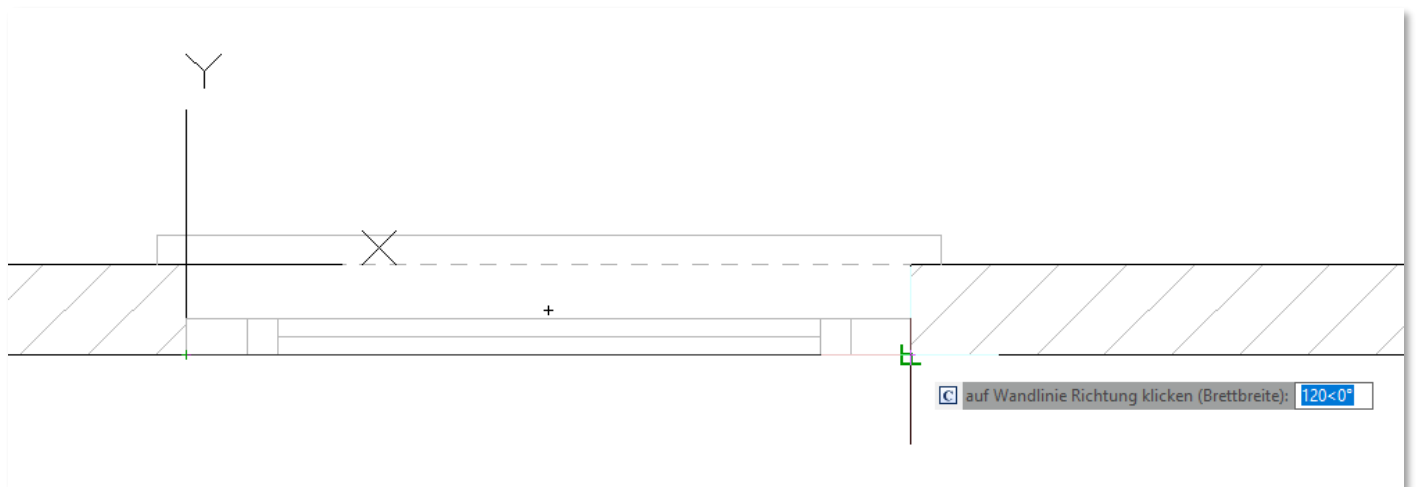
12. Der Fenstersims (Fensterbank) wird nun abgesetzt. Es wird die Fensterbrett- Funktion (Fensterbrett raumseitig) aufgerufen. Wenn ein Fensterbrett erzeugt werden soll, dann ist mit Ja zu quittieren:



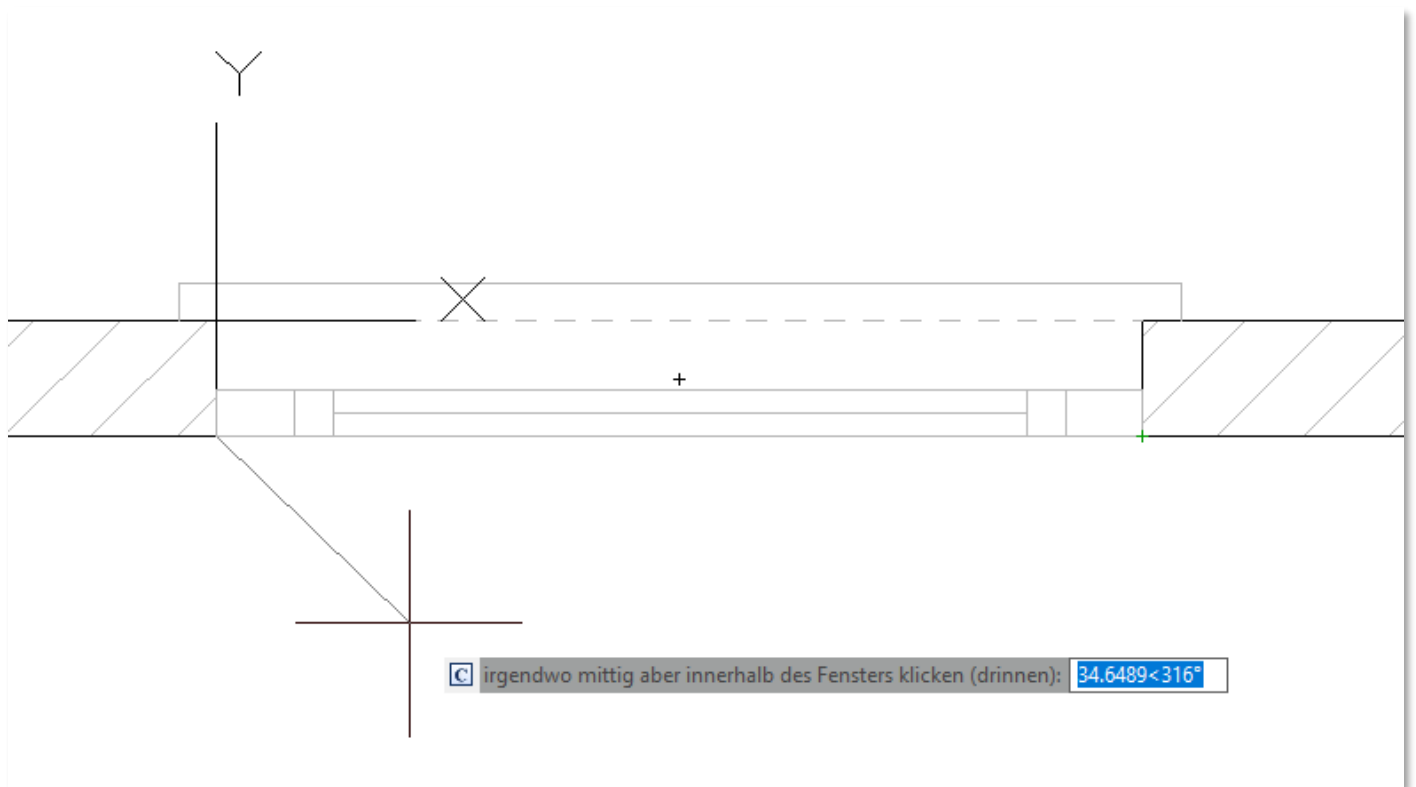
13. Es folgt nun die bekannte 3- Punkte- Eingabe: raumseitige Leibungsecke 1, egal ob rechte oder linke Ecke.



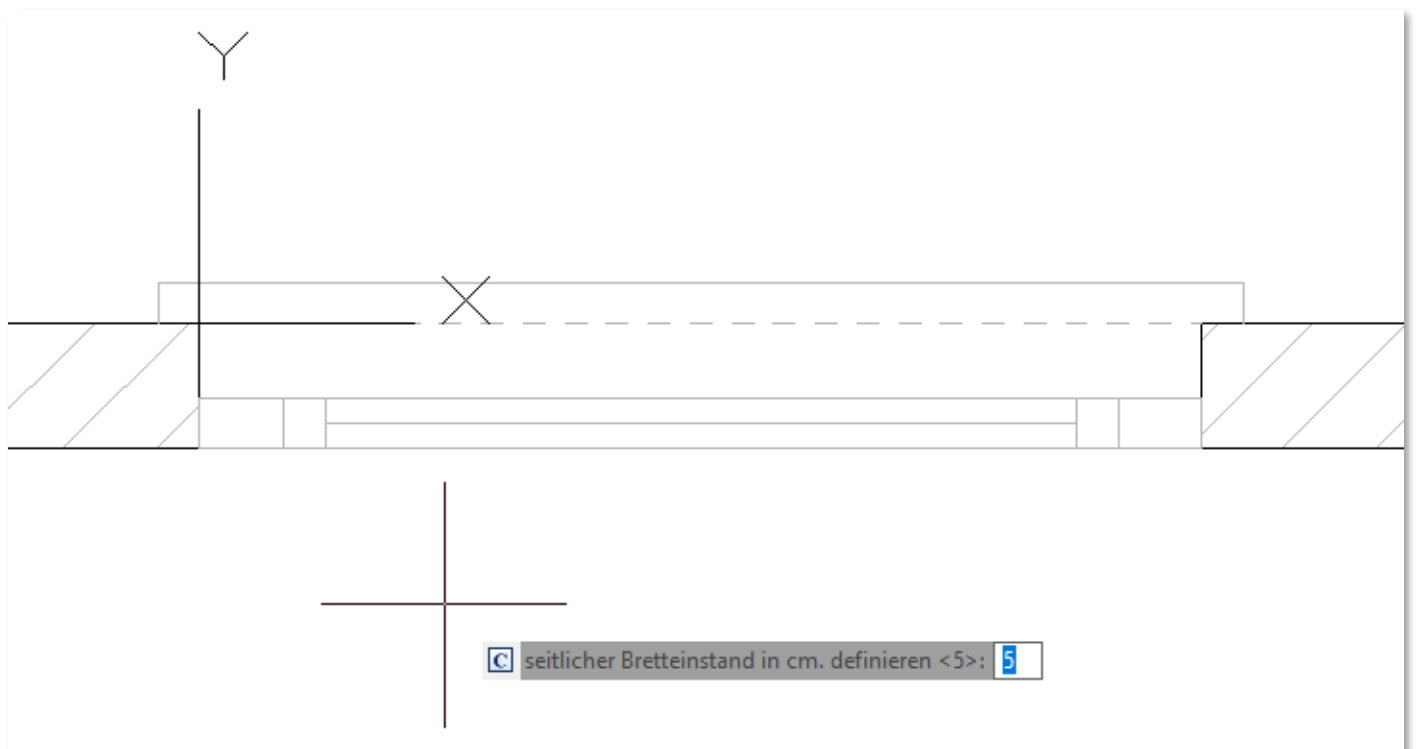
14. Gegenüberliegende, raumseitige Leibungsecke 2.



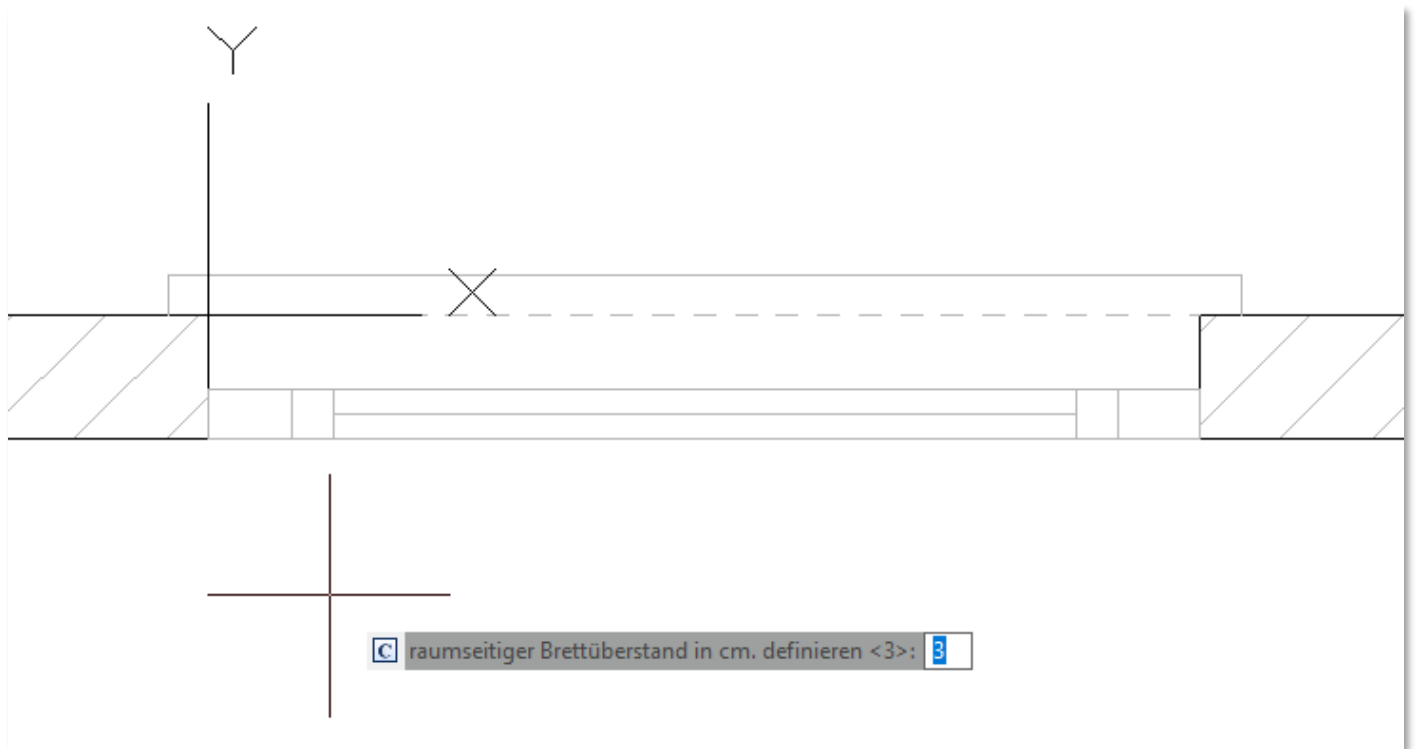
15. Richtung irgendwo raumseitig klicken 3.



16. Seitlicher Bretteinstand definieren. Der eingegebene Wert wird global gespeichert und erscheint als Vorgabe bei zukünftigen Angaben über den Bretteinstand.



17. Vorderer Brettüberstand definieren. Der eingegebene Wert wird global gespeichert und erscheint als Vorgabe bei zukünftigen Angaben über den Brettüberstand.



18. Das Fenster ist nun komplett erstellt.

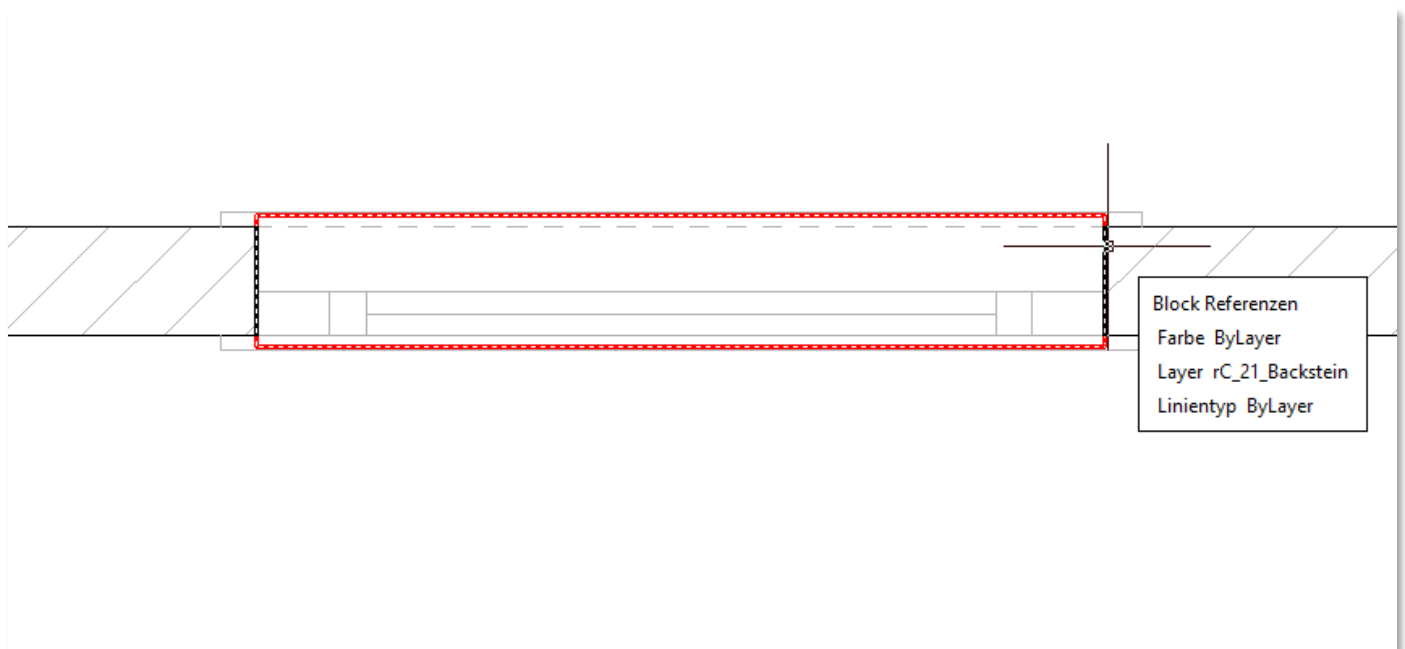


Ändern von bestehenden Ausbruchgrössen:

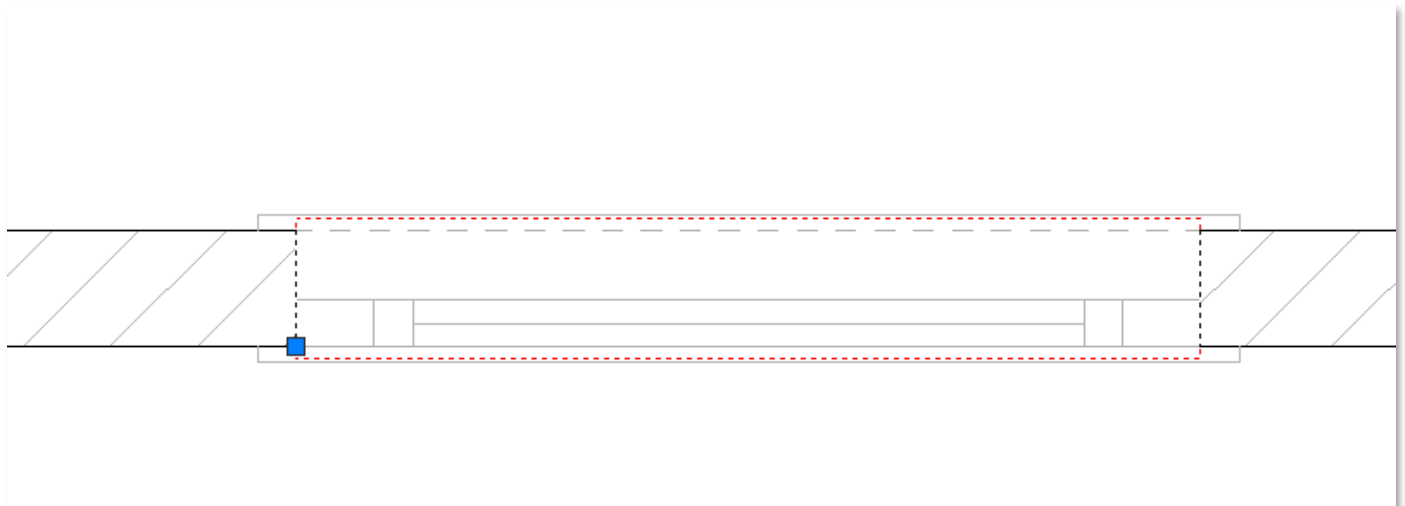
Die Elemente wie Türen, Fenster, Schwellen- Brüstungs- und Sturzlinien, Fensterbänke und Fensterbretter lassen sich mit der CAD- Funktion **Strecken** in der Grösse verändern. Der Ausbruch (eine Abdeckung, Wipeout) lässt sich aufgrund der Tatsache, dass es sich um einen Block handelt, nicht mit strecken.

Lösung:

1. Wählen Sie den Ausbruch (die Abdeckung, Block, rot). Mit Darüberfahren des Cursors wird diese sichtbar. Alternativ können die Abdeckungen über das rC- Menü Optionen zur Sichtbarkeit auch eingeschaltet werden. Mittels Darüberfahren des Fadenkreuzes wird die Abdeckung (Wipeout) rot auf



Somit kann die rote Umrandung gewählt werden



2. Geben Sie die neue Abmessung über die Eigenschaften ein:

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

X = Ausbruchbreite

Eigenschaften

Block Referenzen

Allgemein

Farbe	■ ByLayer
Layer	rC_21_Backstein
Linientyp	—— ByLayer
Linientypfaktor	1
Plotstil	ByColor
Linienstärke	—— ByLayer
Transparenz	ByLayer
Hyperlink	

3D-Visualisierung

Material	ByLayer
----------	---------

Geometrie

Position X	1672.155
Position Y	1345.0982
Position Z	0
Faktor X	116.353
Faktor Y	15
Faktor Z	116.353

Sonstiges

Name	rC_Wipeout
Drehung	0
Beschriftung	Nein
Blockeinheit	Ohne Einheit
Einheitenfaktor	1

Y = Ausbruchtiefe

3. Strecken Sie die restlichen Objekte über die CAD- Funktion **Strecken**.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

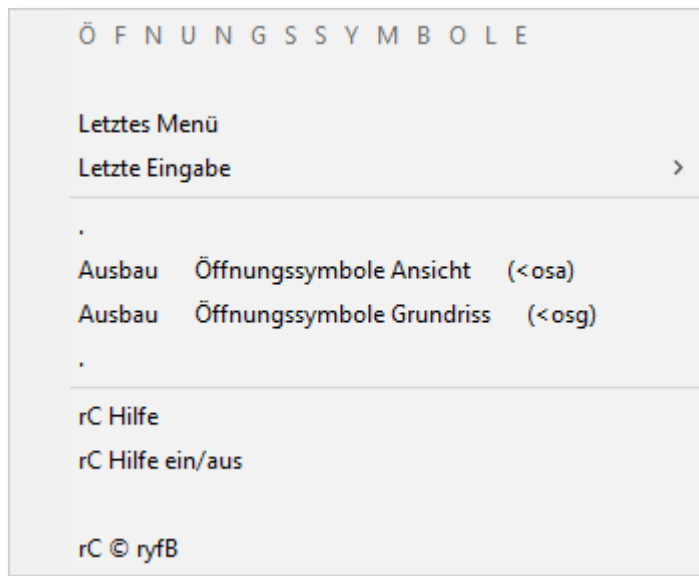
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Ausbau Öffnungssymbole



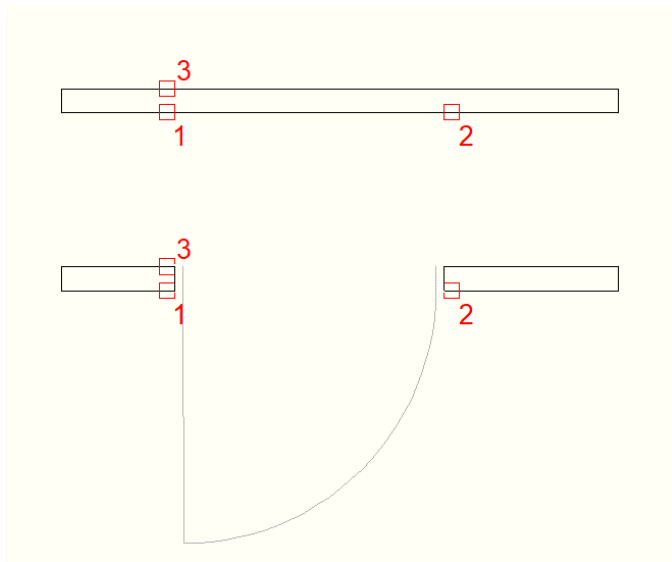
Ausbau Öffnungssymbole Grundriss

Erzeugt Öffnungssymbole im Grundriss.

Schritt 1:

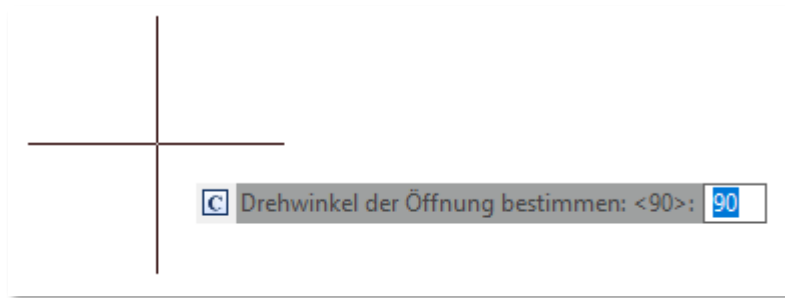
Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Öffnungssymbols
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Symbolbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Die Öffnungsrichtung definieren, um die Ausrichtung des Öffnungssymbols zu definieren (mittels zeigen)



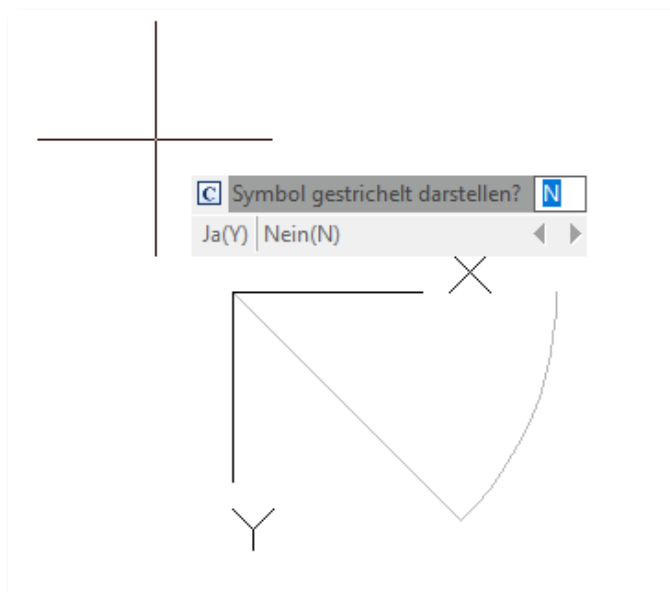
Schritt 2:

den Drehwinkel für das Öffnungssymbol eingeben.

Schritt 3:

Ja (Y) Das Öffnungssymbol wird gestrichelt dargestellt.

Nein (N) Das Öffnungssymbol wird ausgezogen dargestellt.



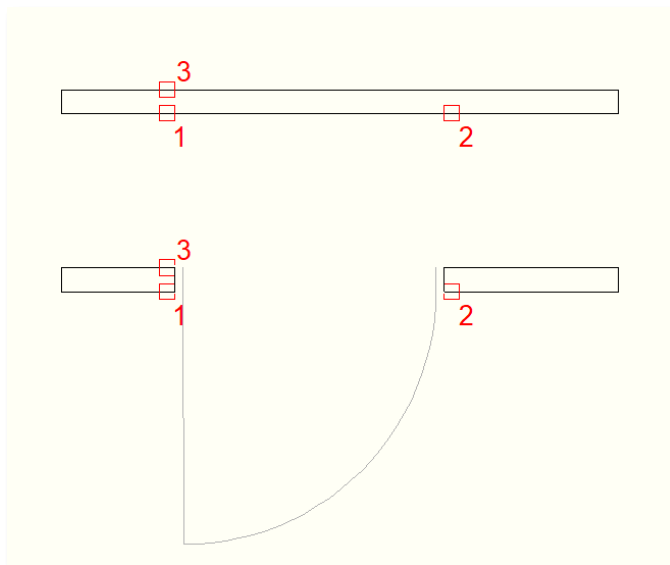
Ausbau Öffnungssymbole Ansicht

Erzeugt Öffnungssymbole in der Ansicht.

Schritt 1:

Es werden 3 Punkte verlangt:

1. Punkt für den Einfügepunkt des Öffnungssymbols
2. Punkt auf derselben Wandlinie für die Ausrichtung und die Symbolbreite (mittels zeigen oder Richtung zeigen und Masseingabe)
3. Punkt oberhalb des Einfügepunktes klicken, um die Ausrichtung des Öffnungssymbols zu definieren (mittels zeigen)



Schritt 2:

Den Symboltyp auswählen.



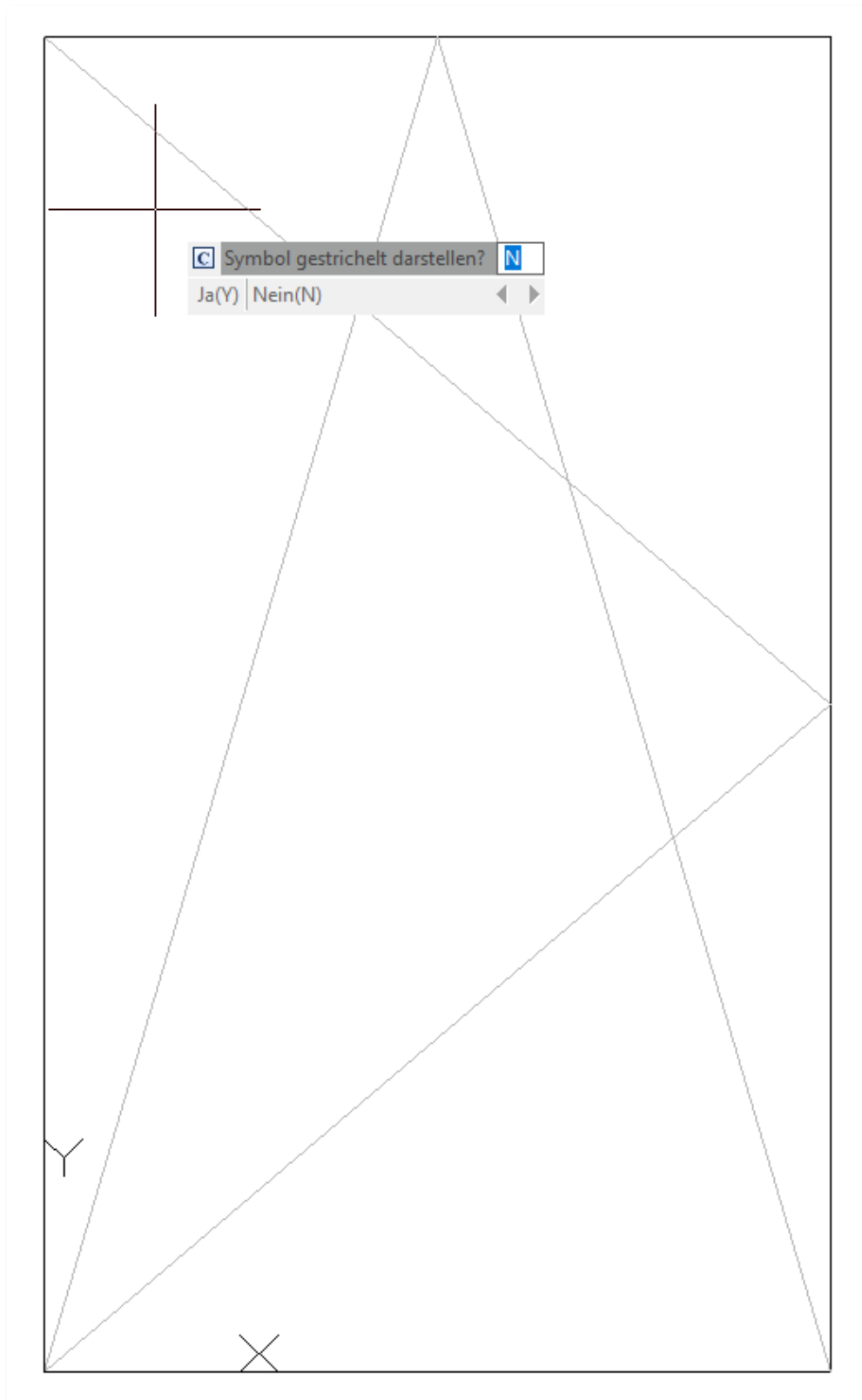
Schritt 3:

Das Öffnungssymbol wird nun am Einfügepunkt automatisch erstellt.

Schritt 4:

Ja (Y) Das Öffnungssymbol wird gestrichelt dargestellt.

Nein (N) Das Öffnungssymbol wird ausgezogen dargestellt.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

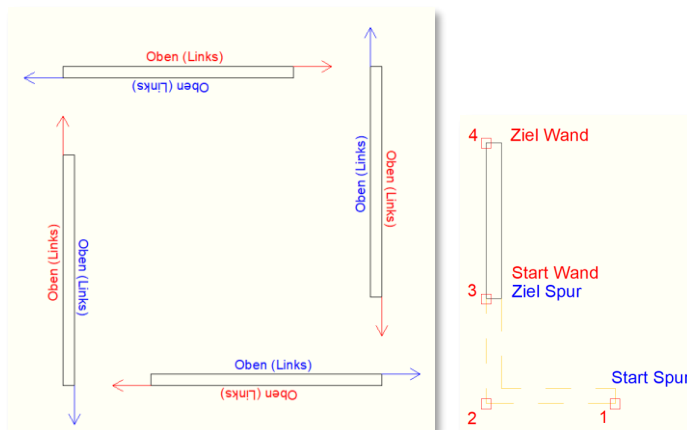
Planungsrichtlinien

Ausbau Boden/Wand/Decke



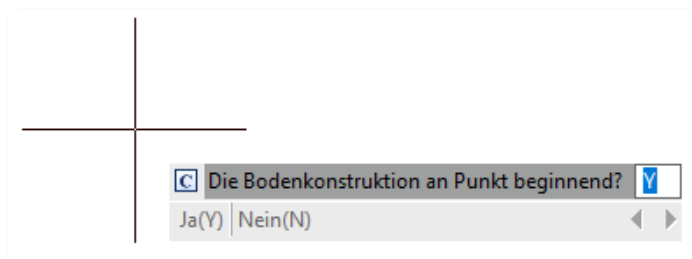
Die Verkleidungsfunktion auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Verkleidung ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **Oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Verkleidung abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **Unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Verkleidungsfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Wand:

Üblicherweise beginnt die Verkleidung an einer Wandcke. Besteht die Wandcke noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Verkleidung am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Verkleidung beginnt am Spur-Endpunkt.

Die Aufbauten können in beliebiger Breite erzeugt werden, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Erzeugt werden die Aufbauten auf dem dafür vorgesehenen Layer.

Alle Solid-Schraffuren, in den Farben_252, 253 und 254, werden auf einem entsprechend separaten Layer erstellt.

Beim Layerwechsel im Zusammenhang mit der wählbaren Bildschirmhintergrundfarbe für den Modellbereich, werden die Schraffurfarben der Solidschraffuren **nicht** verändert.

Bodenverkleidung Horizontaldämmung

Erzeugt doppelinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Vertikaldämmung

Erzeugt doppelinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Horizontallinien für vertikale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Aufbau leer

Erzeugt doppellinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Gips/Fermacell

Erzeugt doppellinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Zement

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Zement, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Beton

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Beton, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Holz

Erzeugt doppelinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster für Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Solidschraffur 252

Erzeugt doppelinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 252 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Solidschraffur 253

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 253 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung in Solidschraffur 254

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 254 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Belag leer

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Belag in Holz

Erzeugt doppelte Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Holz, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Belag in Kunststein

Erzeugt doppellinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Kunststein, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Bodenverkleidung Belag in Naturstein

Erzeugt doppellinige Bodenverkleidungen auf dem Layer für Bodenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Naturstein, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung Unterkonstruktion

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung Horizontaldämmung

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung Vertikaldämmung

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Horizontallinien für vertikale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung Aufbau leer

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung in Holz

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster für Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung in Gips/Fermacell

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung in Solidschraffur 252

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 252 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung in Solidschraffur 253

Erzeugt doppelte Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 253 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Wandverkleidung in Solidschraffur 254

Erzeugt doppelinige Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 254 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung Unterkonstruktion

Erzeugt doppelinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung Horizontaldämmung

Erzeugt doppellinige Wandverkleidungen auf dem Layer für Wandverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Vertikallinien für horizontale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung Vertikaldämmung

Erzeugt doppellinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Horizontallinien für vertikale Hartdämmungen, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung Aufbau leer

Erzeugt doppellinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder Unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung in Holz

Erzeugt doppellinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster für Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung in Gips/Fermacell

Erzeugt doppelinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird im Muster Gips, gem. SIA, schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung in Solidschraffur 252

Erzeugt doppelinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 252 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung in Solidschraffur 253

Erzeugt doppelinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 253 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Deckenverkleidung in Solidschraffur 254

Erzeugt doppelinige Deckenverkleidungen auf dem Layer für Deckenverkleidungen, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Elementstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe ist VONLAYER, das Element wird als Solid in der Farbe 254 schraffiert.

Schritt 1:

die Verkleidungs-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Verkleidung an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Verkleidung bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

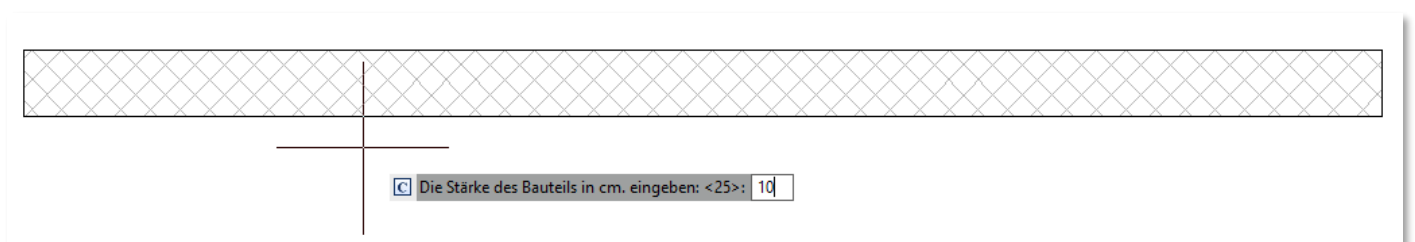
Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Verkleidung erstellen.

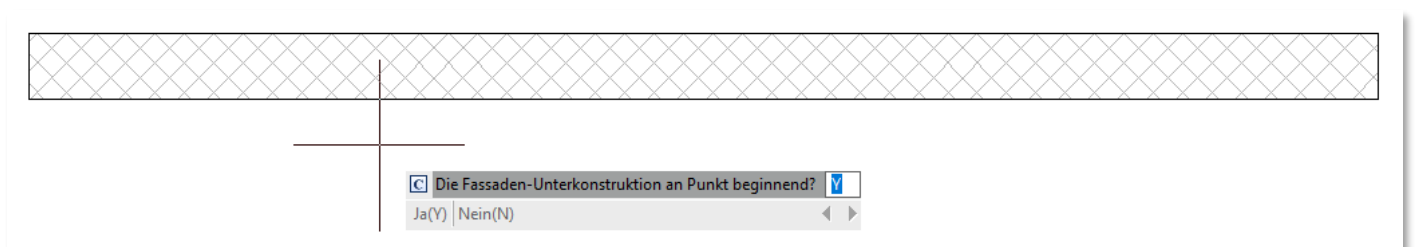
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Verkleidung ab diesem letzten Punkt erstellen.

Der Funktionsablauf am Beispiel der Fassadenunterkonstruktion:

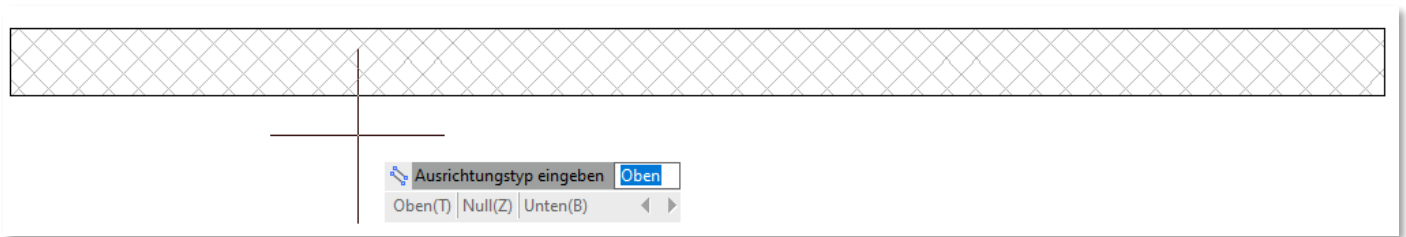
1. Verkleidungsstärken sind frei wählbar und müssen zu Beginn bestimmt werden.



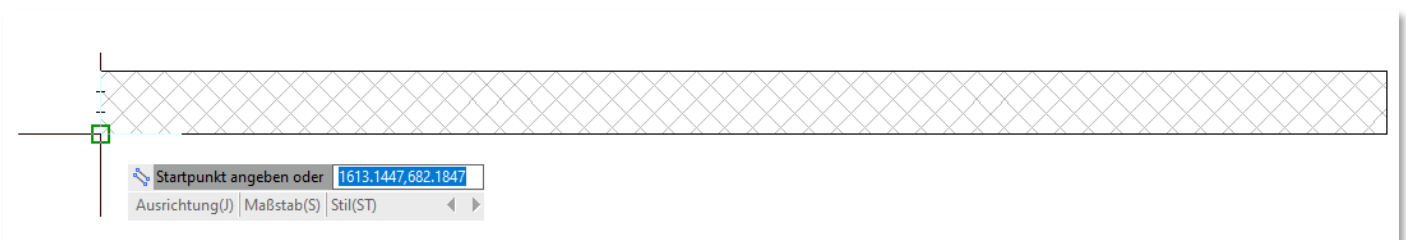
2. Den Startpunkt bestimmen, in der Regel wird an einem bestehenden Punkt begonnen, also die Frage des Startpunktes mit YES übernehmen



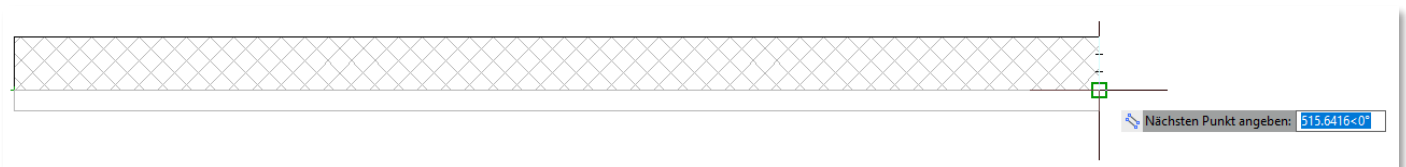
3. Die Ausrichtung der Doppellinie angeben, in diesem Beispiel OBEN (T)



4. Den Startpunkt klicken



5. Den nächsten Punkt klicken oder bei diesem Beispiel mit ENTER abschliessen.



Die Unterkonstruktionen werden auf Wunsch in der Anzeigereihenfolge nach ganz unten verschoben.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

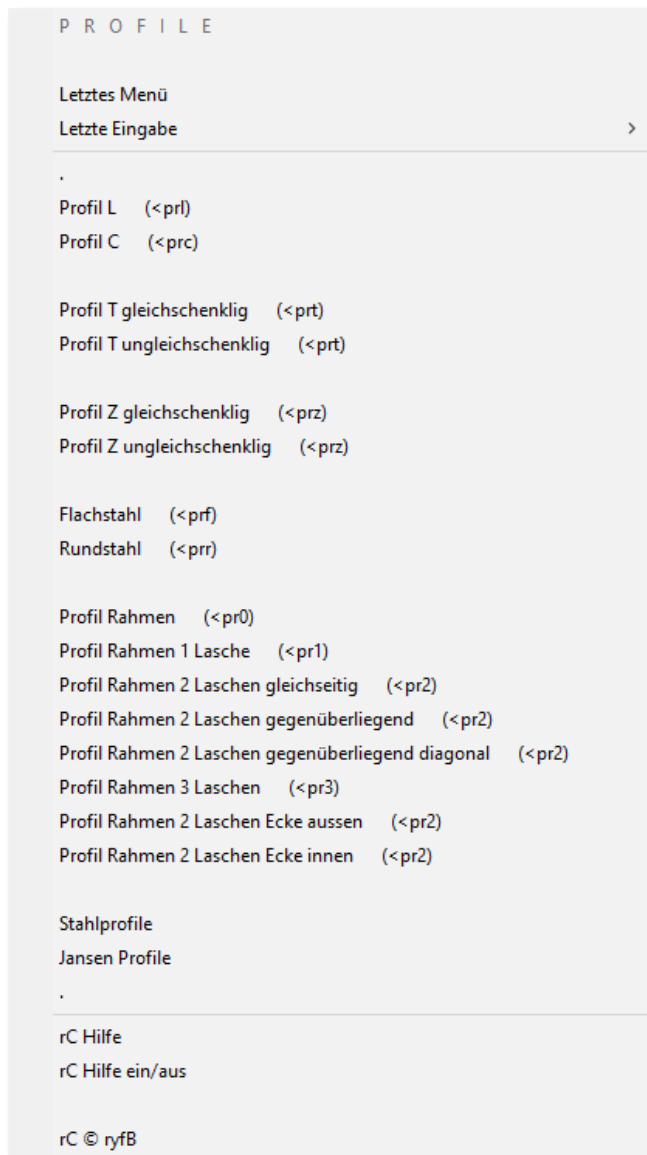
Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Ausbau Stahl-/Metallbau



Profil x

Erzeugt Profile für den Metallbau. Es werden die Profilhöhe, die Profilbreite und die Profilstärke abgefragt. Das erzeugte Profil ist abzusetzen und auszurichten.

Schritt 1:

die Profilabmessungen Höhe, Breite und Dicke definieren

Schritt 2:

das Profil absetzen

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Flachstahl

Erzeugt Rechtecke auf dem Layer für Metallbau. Das erzeugte Profil ist abzusetzen und auszurichten.

Schritt 1:

die Profilabmessungen Höhe, Breite und Dicke definieren

Schritt 2:

das Profil absetzen

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Rundstahl

Erzeugt Kreise mit Horizontal- und Vertikalachslinien auf dem Layer für Metallbau. Das erzeugte Profil ist abzusetzen und auszurichten.

Schritt 1:

den Profildurchmesser definieren.

Schritt 2:

das Profil absetzen.

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.

Profilrahmen

Erzeugt Rahmenprofile mit Angabe von Profilbreite, Profilhöhe, Schenkellängen und Profilstärke, auf dem Layer für Metallbau. Das erzeugte Profil ist abzusetzen und auszurichten.

Schritt 1:

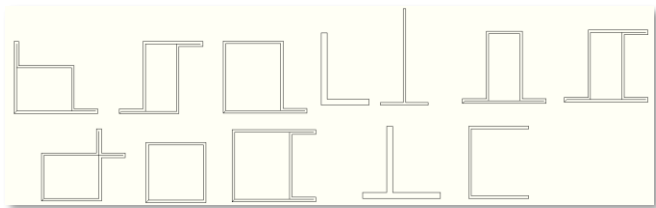
die Profilabmessungen Höhe, Breite, Profilflanschlängen und Profildicke definieren.

Schritt 2:

das Profil absetzen.

Schritt 3:

die Ausrichtung/Drehung bestimmen.



Einige Beispiele der zu erzeugenden Profile

Stahlprofile

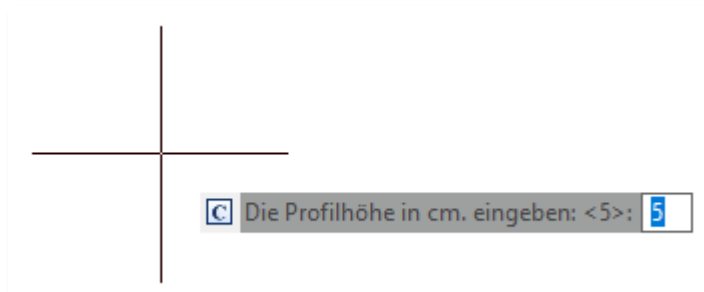
Setzt den Layer für Metallbau und öffnet die Bibliothek mit den Stahlprofile

Jansen Profile

Setzt den Layer für Metallbau und öffnet die Bibliothek mit den Jansen-Profilen

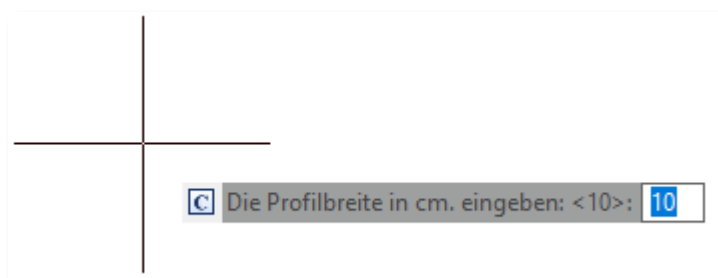
Der Funktionsablauf für Profile:

1. Die Profilhöhe in cm. eingeben.



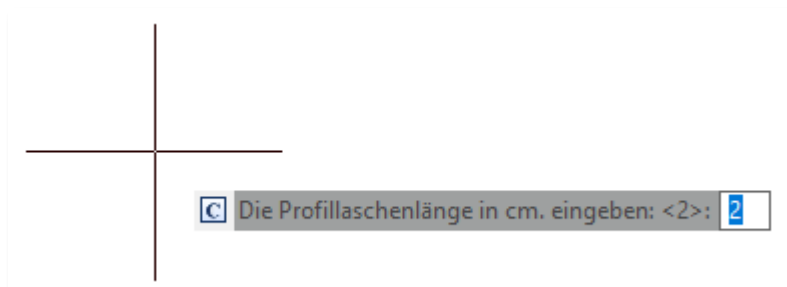
The screenshot shows a software interface with a coordinate system (x and y axes) on the left. To the right of the coordinate system is a text input field with a blue 'C' icon on the left and a blue '5' in a box on the right. The text inside the field reads: "Die Profilhöhe in cm. eingeben: <5>".

2. Die Profilbreite in cm. eingeben.



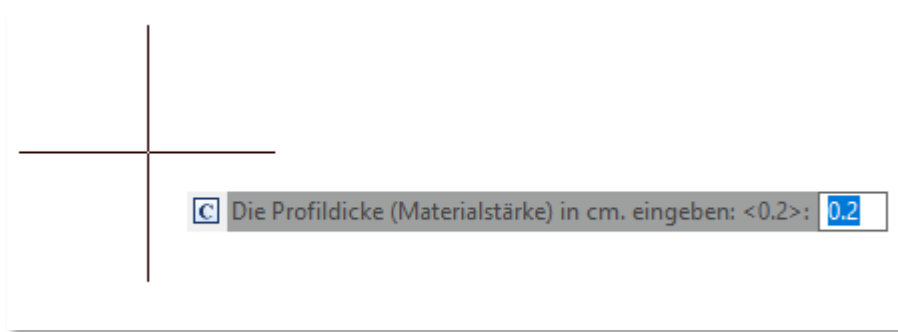
The screenshot shows a software interface with a coordinate system (x and y axes) on the left. To the right of the coordinate system is a text input field with a blue 'C' icon on the left and a blue '10' in a box on the right. The text inside the field reads: "Die Profilbreite in cm. eingeben: <10>".

4. Die Länge aller Profilflansche in cm. eingeben.

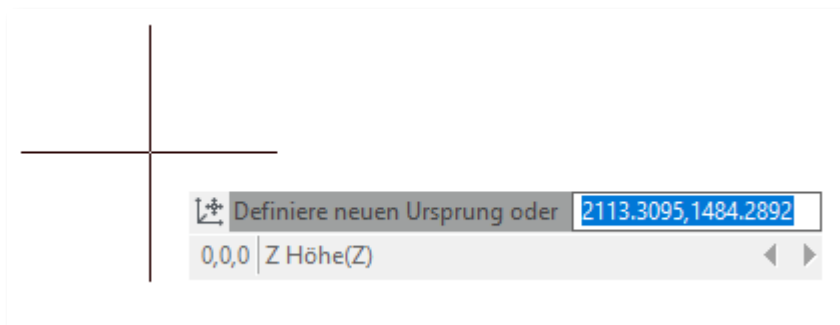


The screenshot shows a software interface with a coordinate system (x and y axes) on the left. To the right of the coordinate system is a text input field with a blue 'C' icon on the left and a blue '2' in a box on the right. The text inside the field reads: "Die Profillaschenlänge in cm. eingeben: <2>".

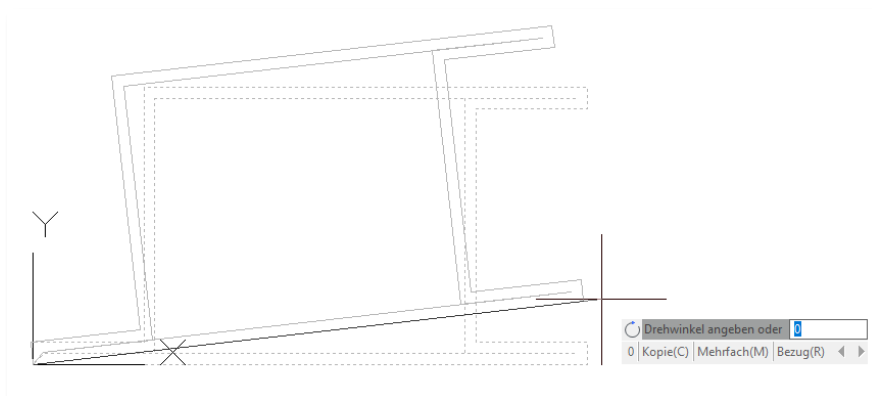
5. Die Profilstärke (Materialdicke) in cm. eingeben.



6. Den Einfügepunkt zeigen.



7. Die Profildrehung bestimmen.





Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

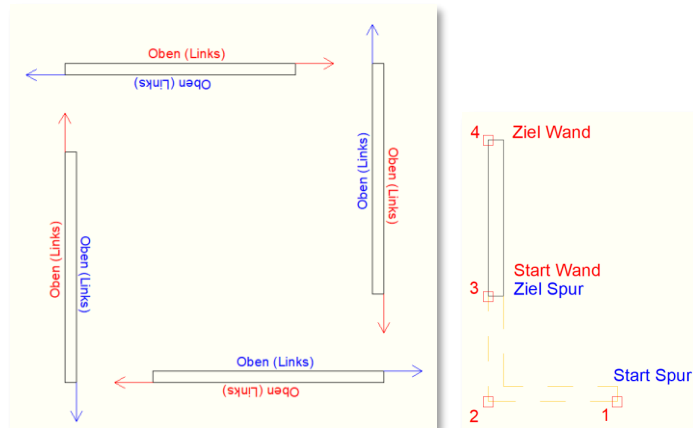
Planungsrichtlinien

Ausbau Bauplatten



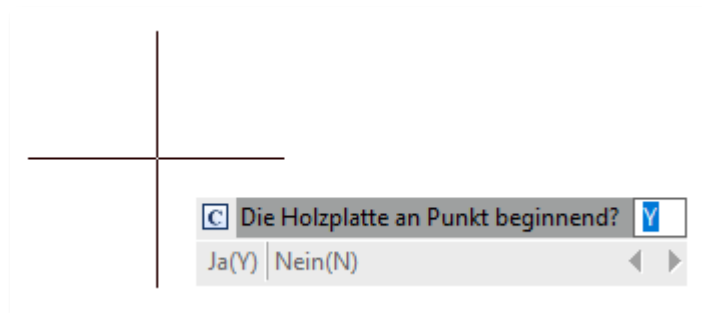
Die Bauplattenfunktion auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline».

Die Führungsseite sowie die Führungsrichtung der zu erstellenden Bauplatte ist ausschlaggebend für das Ergebnis: Am Beispiel mit der Führungsseite **oben** (von links nach rechts) wird dargestellt, wie die Bauplatte abgesetzt wird. Wird sie auf die falsche Seite abgesetzt, so ist **unten** (von rechts nach links) zu wählen.



Die rC- Bauplattenfunktion berücksichtigt auch den Startpunkt der zu erstellenden Bauplatte.

Üblicherweise beginnt die Bauplatte an einer Wandecke. Besteht die Wandecke noch nicht, so wird der Startpunkt nicht ohne Weiteres gefunden. Dazu die Lösung mit der Anfrage bei Funktionsaufruf:



Mit **Y für Ja** quittiert, wird die Bauplatte am Punkt beginnend erstellt, bei **N für Nein** wird zuerst eine Spur gelegt so lange bis mit Enter bestätigt wird. Die Spur wird gelöscht und die Bauplatten beginnt am Spur- Endpunkt.

Massivholz / Massivholz schraffiert

Erzeugt doppellinige Massivholzplatten auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Plattenstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER.

Option schraffiert: Die Platte wird schraffiert im Muster Holz, gem. SIA.

Schritt 1:

die Platten-Stärke eingeben, wenn diese eingefordert wird.

Schritt 2:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 3:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 4:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

Span x mm

Erzeugt doppellinige Holzplatten in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

MDF x mm

Erzeugt doppellinige Holzplatten in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

OSB x mm

Erzeugt doppellinige Holzplatten in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

3-Schicht x mm

Erzeugt doppellinige Holzplatten in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinien, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

Fermacell, x mm

Erzeugt doppelinnige Fermacellplatten in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Schreinerarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Holz, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

Gipskarton / Gipskarton schraffiert

Erzeugt doppellinige Gipskartonplatten auf dem Layer für Gipsarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Die Plattenstärke ist frei wählbar, der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER.

Option schraffiert: Die Platte wird schraffiert im Muster Holz, gem. SIA.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

Gipskarton schraffiert

Erzeugt doppellinige Gipskartonplatte in den handelsüblichen Plattenstärken, auf dem Layer für Gipsarbeiten, basierend auf der CAD-Funktion Multilinen, «_mline». Der Linientyp ist VONLAYER, die Linienfarbe VONLAYER, das Element im Muster Gips, gem. SIA schraffiert.

Schritt 1:

die Platte an Punkt beginnend? ja/nein: direkt beginnen oder zuerst eine Spur zu Startpunkt legen?

Schritt 2:

die Führung der Platte bestimmen: Oben (links) oder unten (rechts).

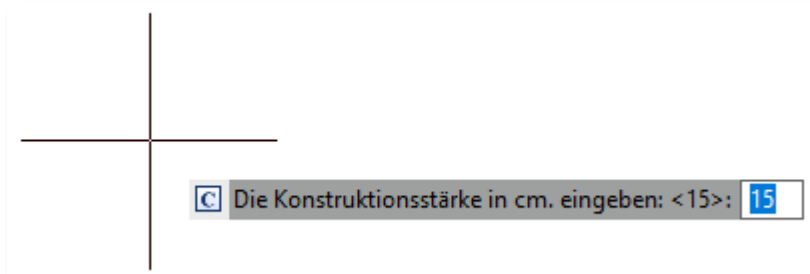
Schritt 3:

Ja (Y): den Startpunkt setzen und die Platte erstellen.

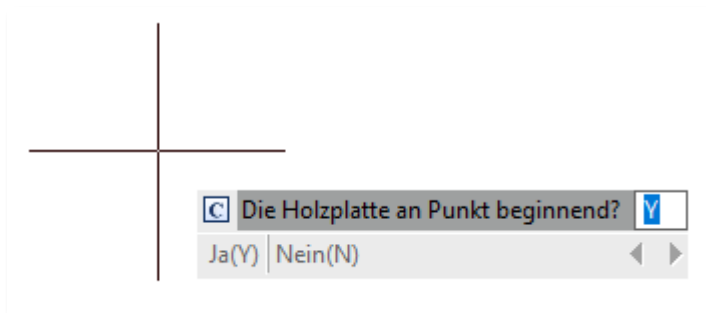
Nein (N): den Ausgangspunkt setzen und eine Spur zum Startpunkt legen. Sobald dieser erreicht ist, mit ENTER bestätigen und die Platte ab diesem letzten Punkt erstellen.

Der Funktionsablauf für Bauplatten:

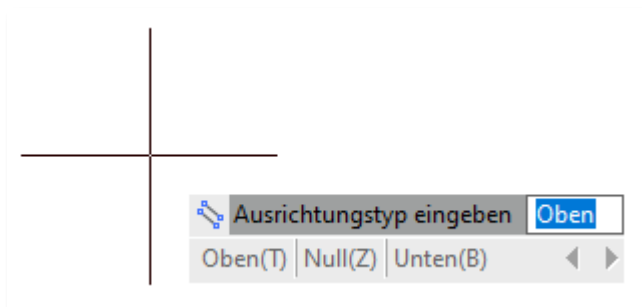
1. Ist eine Bauplatte mit freier Plattenstärke gewählt worden, so muss die Plattenstärke eingegeben werden.



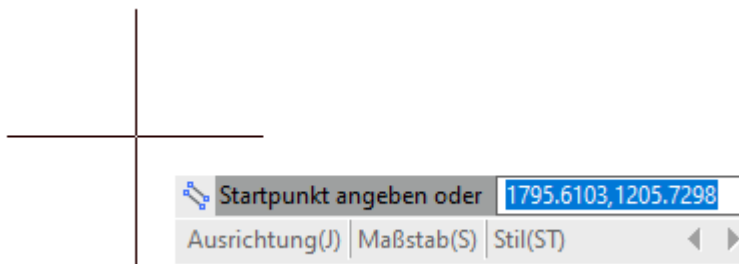
2. beginnt die Bauplatte an einem wählbaren Punkt oder muss vorgängig eine Spur zum Startpunkt gelegt werden?



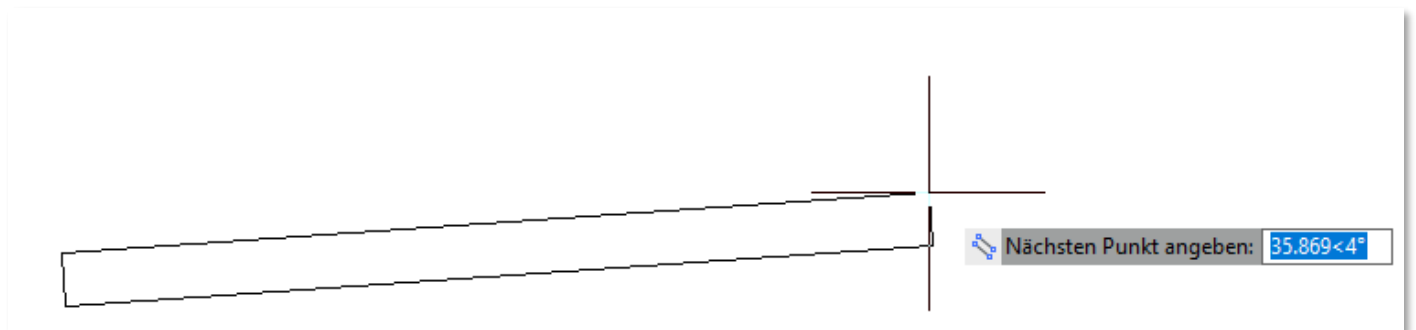
3. wie hängt die zu erstellende Platte am Cursor? Oberhalb des Cursors = Oben (von rechts nach links zeichnen). Unterhalb des Cursors = Unten (von links nach rechts zeichnen), Null wäre die Plattenmitte und somit wäre es egal ob von links oder von rechts konstruiert würde.



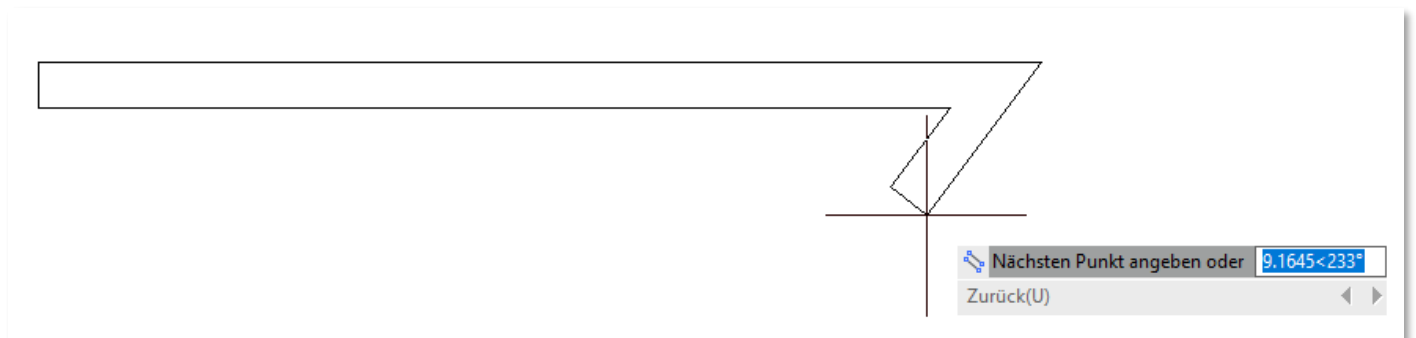
4. den Startpunkt der zu erstellenden Platte klicken. (gewählt ist die Ausrichtung Oben)



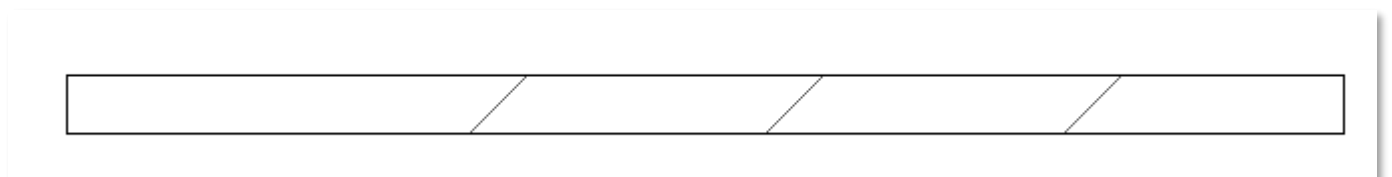
5. den zweiten Platteneckpunkt klicken



6. den dritten Platteneckpunkt klicken, oder mit ENTER abschliessen.



7. Ist ein zu schraffierender Plattentyp gewählt worden, so wird die erstellte Bauplatte entsprechend der SIA-Norm materialgerecht auf dem Holzbaulayer schraffiert.





[Inhalt](#)

[Das rC Menü Bauteile](#)

[Rohbau Wände](#)

[Rohbau Decken](#)

[Rohbau Dämmungen](#)

[Rohbau Fassadenverkleidungen](#)

[Rohbau Kanalisationsrohre](#)

[Rohbau Objektverbindungen](#)

[Rohbau Treppen](#)

[Rohbau Rampen/Böschungen](#)

[Rohbau Stützen/Träger](#)

[Rohbau Holzbau](#)

[Rohbau Abdichtungen](#)

[Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen](#)

[Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte](#)

[Ausbau Wände](#)

[Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen](#)

[Ausbau Türen](#)

[Ausbau Fenster](#)

[Ausbau Öffnungssymbole](#)

[Ausbau Boden/Wand/Decke](#)

[Ausbau Stahl-/Metallbau](#)

[Ausbau Bauplatten](#)

[Planungsrichtlinien](#)

Layout in den Modellbereich kopieren

Kopiert den Inhalt **eines** Ansichtsfensters im aktiven Layout in den Modellbereich. Es kann gewählt werden, ob der Ansichtsfenster- Rahmen auch mit kopiert werden soll. Der Ansichtsrahmen muss nicht rechteckig sein. **Aber der ins Modell kopierte Rahmen wird in ein Rechteck umgewandelt!** Es werden nur die im Ansichtsfenster sichtbaren Objekte berücksichtigt!

Variante 1: Der Inhalt wird in den Modellbereich derselben Zeichnung an beliebiger Stelle eingefügt. Alle Objekte, die den Rahmen schneiden, werden an diesen beschnitten.

Variante 2: Der Inhalt wird in den Modellbereich einer neuen oder bestehenden Zeichnung an denselben Quellzeichnungs- Koordinaten eingefügt. Der Zeichnungsname trägt den Namen des Layouts. Die Objekte werden nicht an den Rahmen beschnitten.

Blockinhalt zu Zeichnung kopieren

Diese Funktion ermöglicht **einzelne** Objekte innerhalb eines Blockes zu wählen, ohne den Block öffnen zu müssen, und kopiert diese dann aus dem Block heraus in die Zeichnung. Die Layereigenschaften der gewählten Objekte bleiben in der Kopie erhalten. (Der ursprüngliche Quellcode stammt von cadwiesel.de)

Ansichtsfenster 4-eckig

Erstellt im Layoutbereich ein viereckiges Ansichtsfenster.

Ansichtsfenster rund

Erstellt im Layoutbereich ein rundes Ansichtsfenster.

Ansichtsfenster Polygon

Erstellt im Layoutbereich ein mehreckiges Ansichtsfenster aus einem geschlossenen Polygonzug. Offene Polygonzüge werden automatisch geschlossen.



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien

Planungsrichtlinien

In den Planungsgrundlagen finden sich unterschiedliche Dokumente über die Bauplanung. Themen wie Flachdacharbeiten, bauliche Anschlüsse, Brandschutz, Verkehr, Unfallverhütung und behindertengerechtes Bauen sind Inhalt der Dokumente. Die Dokumente stammen von den betreffenden Fachstellen und sind u.U. urheberrechtlich geschützt:

Treppenplanung

BFU Richtlinien Geländer und Brüstungen

BFU Richtlinien Verglasungen

BFU Richtlinien Treppen

BFU Richtlinien Türen und Tore

Barrierefreie Küchen und Bäder

Barrierefreie Verkehrswege

Barrierefreie Gästezimmer

Barrierefreie Umkleiden

Barrierefreie Schalteranlagen

Barrierefreie Sportanlagen

VSS Parkierung

Geberit Sanitärplanung

Merkblatt GS Fassade Sanierung

Merkblatt GS Fassade Brandschutz

Merkblatt GS Flachdach Anschlüsse Ausgänge

Merkblatt GS Flachdach Anschlüsse Bitumen

Merkblatt GS Flachdach Anschlüsse Flüssigkunststoff

Merkblatt GS Flachdach Anschlüsse Geländer

Merkblatt GS Flachdach Holzbau

Merkblatt GS Flachdach Nutzsichten

Merkblatt GS Flachdach Absturzsicherung

Merkblatt GS Steildach Aufbau

Merkblatt GS Steildach Begrünung

Merkblatt GS Steildach Absturzsicherung

Merkblatt GS Vordach Holzbau

Merkblatt GS sommerl. Wärmeschutz



Inhalt

Das rC Menü Bauteile

Rohbau Wände

Rohbau Decken

Rohbau Dämmungen

Rohbau Fassadenverkleidungen

Rohbau Kanalisationsrohre

Rohbau Objektverbindungen

Rohbau Treppen

Rohbau Rampen/Böschungen

Rohbau Stützen/Träger

Rohbau Holzbau

Rohbau Abdichtungen

Rohbau Aussparungen/Kernbohrungen

Rohbau Aushub/Terrain/Koordinatenpunkte

Ausbau Wände

Ausbau Ausbrüche/Sturz/Schwellen/Brüstungen

Ausbau Türen

Ausbau Fenster

Ausbau Öffnungssymbole

Ausbau Boden/Wand/Decke

Ausbau Stahl-/Metallbau

Ausbau Bauplatten

Planungsrichtlinien