



HANDBUCH

Flexi-Reno-Stair-C

Die frei formbare Bestands-Treppe in C-Form für Archicad: acht Konturpunkte bestimmen den Grundriss — gerade, verzogen oder gewendelt. Stufen, Wangen, Handlauf, Pfosten und Geländerstäbe rechnen sich daraus von selbst, bis zur genormten Grundrissdarstellung mit Bruchlinie.

Kapitel 01–02 genügen zum Loslegen. Alles danach ist Nachschlagewerk — das Griffregister am Seitenrand führt hin.

VERSION

0.41

STAND

26.08.2026

ARCHICAD

ab 27 · Win/Mac

LIEFERUMFANG

1 LCF · 1 Objekt**NEU IN 0.41**

Tiefe der Austrittsstufe einstellbar · Stirnabschluss oben mit Rücksprung · Austrittsstufe in der symbolischen Darstellung · Darstellungsvarianten für das Geschoss darüber — Details in der Versionshistorie, Seite 14.

Der orange Marker **NEU 0.41** kennzeichnet Kapitel, die sich mit Version 0.41 geändert haben. Die vollständige Liste steht in der Versionshistorie auf Seite 14.

01	Überblick	Was das Objekt kann	3
02	Schnellstart	In vier Schritten zur Treppe	4
03	Kontur und Lauflinie	Acht Punkte formen den Lauf	5
04	Geometriemethoden	Stufenkanten frei oder geführt anpassen	6
05	Stufen	Tritt- und Setzstufen, Austrittsstufe	7
06	Wangen	Aus der Stufengeometrie abgeleitet	8
07	Geländer	Handlauf, Eckpfosten, Stäbe	9
08	2D-Darstellung	Sechs Modi, Normdarstellung, Bruchlinie	11
09	Kurzreferenz	Eine Seite zum Ausdrucken	12
10	Lieferung und Lizenz	Installation, Update-Check, Support	13
11	Versionshistorie	Was sich geändert hat	14

Eine Kontur, eine ganze Treppe

Flexi-Reno-Stair-C baut aus acht frei ziehbaren Konturpunkten eine komplette Treppe in C-Form — vom Grundriss über Stufen und Wangen bis zum Geländer.

Der Grundriss entsteht aus einer **achteckigen Kontur**: vier Punkte außen, vier innen. Damit lassen sich gerade Läufe, viertel- und halbgewendelte Treppen und freie Verzüge formen — die Lauflinie mit ihren Ausrundungen berechnet das Objekt selbst.

Auf der Lauflinie verteilt Flexi-Reno-Stair-C die Steigungen gleichmäßig und schneidet jede Stufenkante mit der Kontur. Jede Kante bleibt danach einzeln anpassbar — wahlweise völlig frei (etwa zum Nachbau aus einem Punktwolkenaufmaß) oder geführt auf der Lauflinie, siehe Kapitel 04.

Die **Wangen folgen den Stufen**: Oberkante über den Stufenspitzen, Unterkante entlang der Stufenhinterkanten, Knicke flach ausgerundet. Handlauf, Eckpfosten und Geländerstäbe setzen darauf auf und rechnen jede Änderung der Treppe automatisch mit.

In 2D liefert das Objekt neben der projizierten Schnittdarstellung eine **genormte, geschossabhängige Treppendarstellung** mit doppelter, verschiebbarer Bruchlinie und Lauflinienpfeilen.

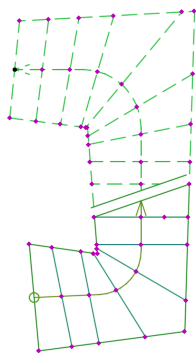


Abb. 01.1 · Grundriss: genormte Darstellung mit Bruchlinie und Lauflinie.



Abb. 01.2 · Dieselbe Treppe in 3D — Stufen, Wangen, Handlauf, Pfosten und Stäbe.

Erste Treppe in vier Schritten

Vom Platzieren bis zur fertigen Treppe mit Geländer vergehen keine fünf Minuten.

Der Rest des Handbuchs erklärt die Feinheiten.

1 Objekt im Grundriss platzieren

Es erscheint eine gewendelte Beispieltreppe. Alle acht Konturpunkte tragen editierbare Fangpunkte in X und Y.

2 Kontur an den Grundriss ziehen

Außenkante an die Wand, Innenkante ans Auge. Stufen, Lauflinie, Wangen und Geländer folgen sofort.

3 Geschosshöhe und Steigungen setzen

Objekthöhe im Einstellungsdialog auf die Geschosshöhe setzen, „Anzahl Steigungen“ nach Steigungsverhältnis. „Mit Austrittsstufe“ ergänzt die Stufe auf Geschossniveau.

4 Wangen und Geländer einstellen

Je Konturseite Wange und Geländer schaltbar. Handlaufprofil, Pfostenfuß und Stab-Achsmaß im Dialog wählen.

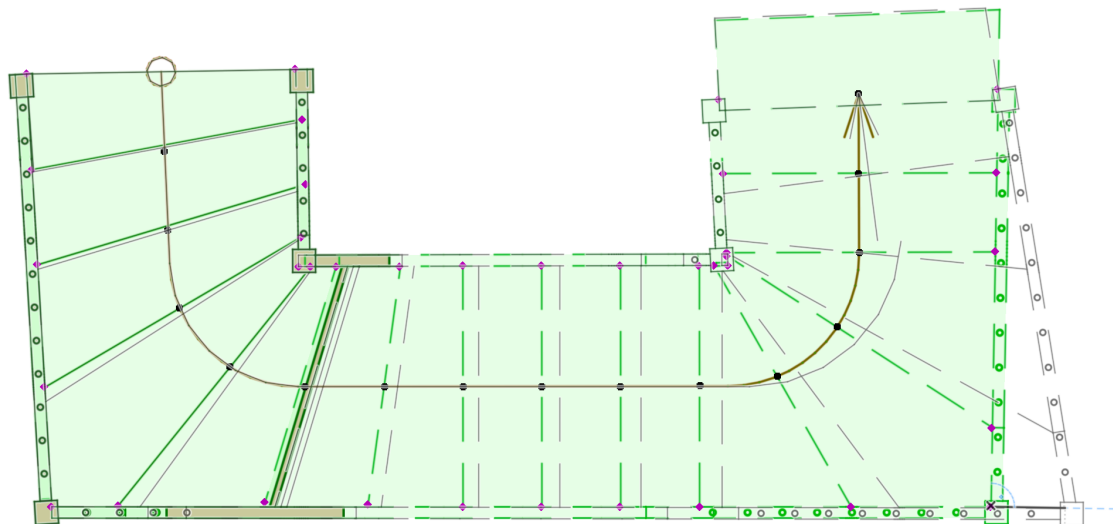


Abb. 02.1 · Grundriss nach dem Ziehen der Kontur — Fangpunkte an den acht Eckpunkten, Stufen, Lauflinie und Bruchlinie folgen sofort.

TIPP Erst die Kontur fertig ziehen, dann die Stufenkanten anpassen — die Kanten rechnen bei jeder Konturänderung neu, individuelle Anpassungen bleiben dabei als Versätze erhalten.

Acht Punkte formen den Lauf

Die Kontur ist das Rückgrat des Objekts: Punkte 1–4 bilden die Außenseite, Punkte 5–8 die Innenseite. Antritt liegt zwischen 1 und 8, Austritt zwischen 4 und 5.

Jeder Konturpunkt **1** ist im Grundriss über Fangpunkt-Tripel in X und Y editierbar. Die **Lauflinie** **2** entsteht aus den Mittelpunkten von Antritts- und Austrittskante und den beiden Zwischenkanten; an Richtungswechseln rundet das Objekt sie automatisch aus.

Auf der Lauflinie verteilt das Objekt die Stufenkanten in gleichem Abstand und verlängert jede Kante bis zu den Konturseiten — im geraden Lauf senkrecht zur Lauflinie, im Wendelbereich radial zum jeweiligen Verziehungszentrum.

Die **Austrittsstufe** **3** liegt auf Geschossniveau hinter der Austrittskante und folgt seitlich den Fluchten der Konturseiten. Ihr Unterschnitt führt über die oberste Setzstufe. Ohne Austrittsstufe endet die Treppe eine Steigung unter Geschossniveau an der Kante.

In 3D tragen alle Stufenoberkanten und alle Pfostenecken **statische Fangpunkte** — zum Messen und für die Bemaßung in Schnitten.

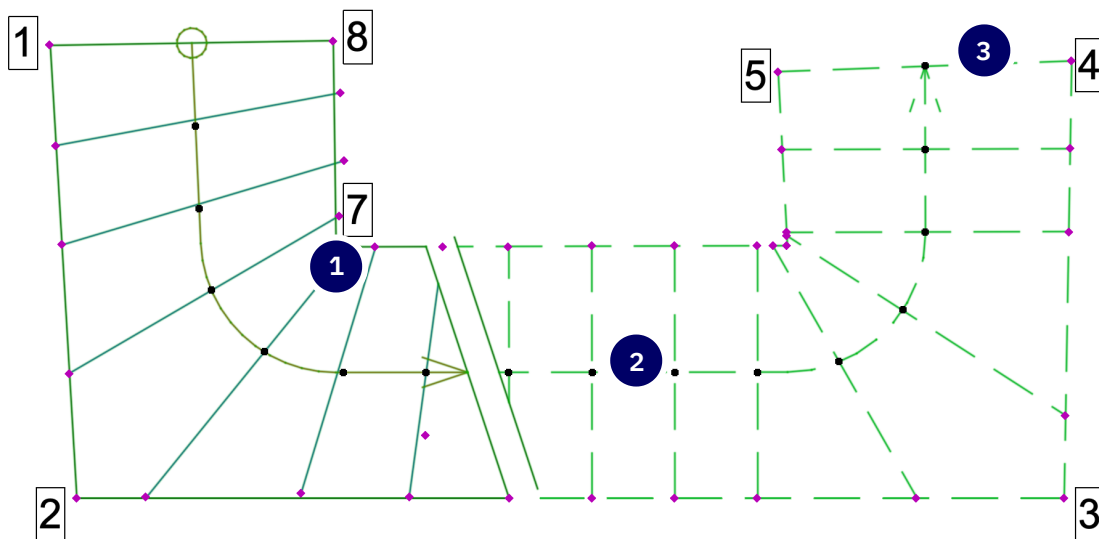


Abb. 03.1 · Grundriss mit den Konturpunkten 1–8, Lauflinie vom Antrittskreis bis zum Austrittspfeil.

1 Konturpunkt mit Fangpunkt-Tripel

2 Lauflinie mit Ausrundung

3 Austrittsstufe auf Geschossniveau

WARNUNG

Die Kontur muss ein einfaches, überschneidungsfreies Achteck bleiben. Kreuzen sich Konturseiten, entstehen fehlerhafte Stufenschnitte.

Stufenkanten anpassen — frei oder geführt

Der Parameter „Geometriemethode“ auf der Geometrie-Seite bestimmt, wie sich einzelne Stufenkanten nachträglich verändern lassen. Beide Datensätze bleiben beim Umschalten erhalten.

Methode 1 — Kantenenden frei verschiebbar

Jedes Kantenende trägt Fangpunkte in X und Y und lässt sich völlig frei ziehen. Die Abstände auf der Lauflinie dürfen dabei vom Rechenwert abweichen — genau richtig, wenn eine bestehende Treppe aus einem **Punktwolkenaufmaß** nachgebaut wird und jede Kante exakt auf gemessenen Punkten liegen soll.

Methode 2 — Kanten auf der Lauflinie geführt

Die Stufenkanten bleiben stets auf der Lauflinie, standardmäßig im gleichen Abstand. Zwei Freiheitsgrade je Stufe: Der Fangpunkt **auf der Lauflinie** verschiebt die Kante entlang des Laufs — so entstehen kontrolliert unterschiedliche Auftritte. Die Fangpunkte an den **Kantenenden** drehen die ganze Kante starr um ihren Lauflinienpunkt; die Enden laufen dabei automatisch bis zu den Konturseiten.

Die Reihenfolge der Kanten bleibt immer erhalten (Mindestabstand 1 cm), die oberste Kante sitzt fest an der Austrittskante.

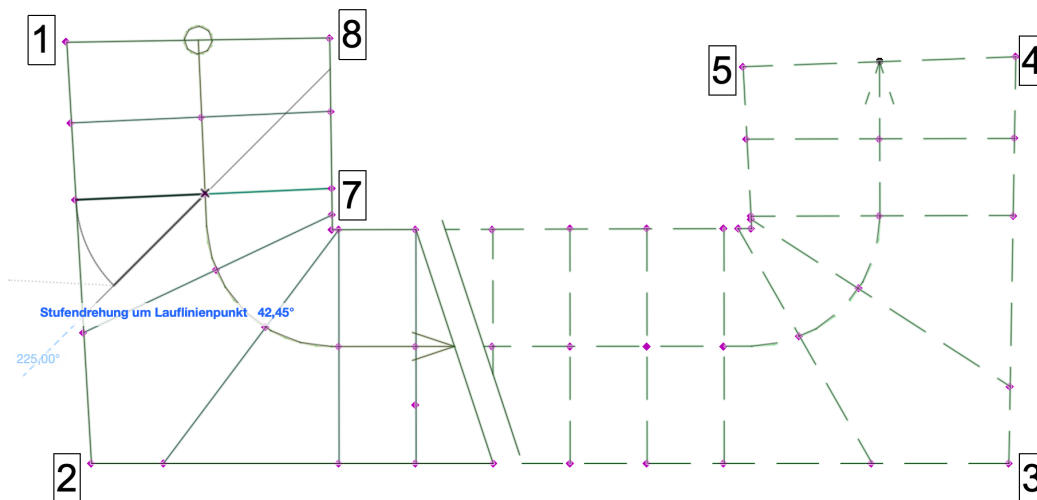


Abb. 04.1 · Methode 2 — die Fangpunkte an den Kantenenden drehen die Stufenkante starr um ihren Lauflinienpunkt (hier 42,45°); die Enden laufen bis zu den Konturseiten.

TIPP Verzogene Treppen zeichnen: mit Methode 2 zuerst die Auftritte im Wendelbereich strecken, dann einzelne Kanten nachdrehen — die Wangen und das Gelände folgen automatisch.

Tritt- und Setzstufen

Die Steigungshöhe ergibt sich aus Geschosshöhe und Steigungszahl. Trittstufen und Setzstufen haben eigene Stärken und Baustoffe.

Jede Trittstufe reicht bis unter die Vorderkante der Folgestufe; der **Unterschnitt** bestimmt, wie weit sie über die Setzstufe kragt. Setzstufen sind abschaltbar — etwa für offene Renovierungstreppen.

Die **Austrittsstufe** (Kapitel 03) liegt mit ihrer Oberkante auf Geschossniveau, ihre Tiefe ist frei einstellbar (0 = Auftritt). Ohne sie schließt der **Stirnabschluss** die Stirnseite bis Geschossniveau; negative Rücksprungwerte rücken ihn samt oberster Stufe über die Austrittskante hinaus — für einen überstehenden Bodenbelag.

PARAMETER • SEITE „STUFEN“

PARAMETER	EINHEIT	WERTEBEREICH	VORGABE
Anzahl Steigungen	—	1 ... 99	16
Geschosshöhe (Objekthöhe)	m	> 0	3,00
Mit Austrittsstufe · Tiefe	— · m	ein/aus · 0 = Auftritt	ein · 0
Stirnabschluss oben · Rücksprung	— · m	ein/aus · ± beliebig	ein · 0
Stärke Trittstufen	m	> 0	0,04
Überstand/Unterschnitt	m	≥ 0	0,04
Setzstufen an/aus	—	ein/aus	ein
Stärke Setzstufen	m	> 0	0,02
Baustoff Tritt-/Setzstufe	—	Baustoffkatalog	projektabhängig

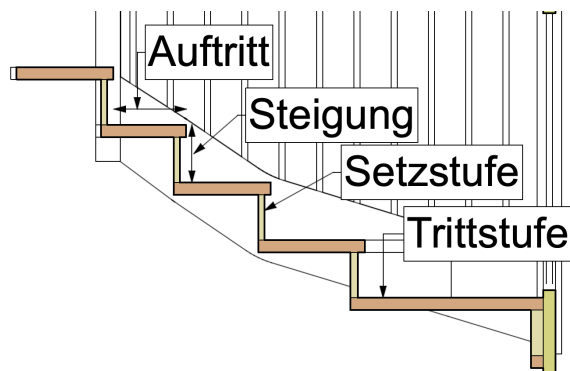


Abb. 05.1 · Schnitt durch den Lauf: Steigung, Auftritt, Trittstufe mit Unterschnitt und Setzstufe.

Wangen aus der Stufengeometrie

Die sechs Wangen — drei außen, drei innen — leiten sich vollständig aus den Stufen ab. Es gibt keine Wangenpunkte zum Nachziehen: Ändert sich die Treppe, passen die Wangen sofort.

Die **Oberkante** läuft über den Stufenvorderkanten, erhöht um „OK Wange über Stufenkante“; die **Unterkante** unter den Stufenhinterkanten, abzüglich „UK Wange unter Stufenkante“ — beide sind daher nicht zwingend parallel. Alle Knicke rundet der Ausrundungsradius flach aus.

Am Austritt zieht die Wange über die Austrittsstufe hoch; an den Außenecken gleichen sich Nachbarwangen automatisch an — die niedrigere Anschlusshöhe gewinnt.

An den **Innenecken** bleibt der natürliche Höhenversatz der Wendung stehen; ihn verdeckt der Eckpfosten (Kapitel 07). „Wange: Cut auf Null“ kappt die Anlaufwangen an Projekt-Null.

Jede der sechs Seiten ist einzeln schaltbar — die Seitenwahl zeigt der Übersichtsplan im Einstellungsdialog.

PARAMETER • SEITE „WANGEN“

PARAMETER	EINHEIT	WERTEBEREICH	VORGABE
Wangenseiten an/aus	—	je Seite 1-6	alle ein
Dicke Wangen	m	> 0	0,04
OK Wange über Stufenkante	m	≥ 0	0,08
UK Wange unter Stufenkante	m	≥ 0	0,08
Ausrundungsradius	m	≥ 0	0,30
Wange: Cut auf Null	—	ein/aus	ein

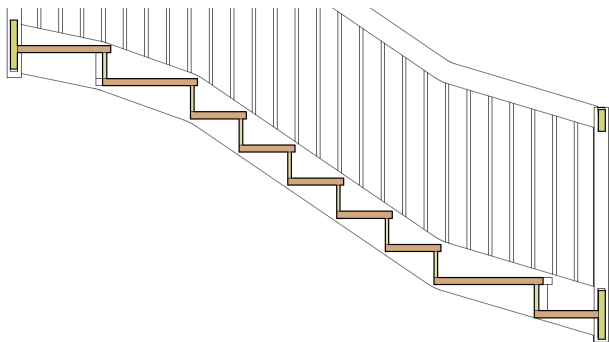


Abb. 06.1 · Oberkante über den Spitzen, Unterkante an den Hinterkanten, Knicke ausgerundet.

Handlauf und Eckpfosten

Das Geländer sitzt auf den Wangen: Der Handlauf folgt der Wangenoberkante, die Eckpfosten stehen an den Konturecken und tragen ihn.

Handlauf

Je Wangenseite schaltbar, quer mittig auf der Wange, in der Höhe „Höhe über Wange“ über deren Oberkante. Drei Profilarten: **Rechteck** (Breite × Höhe), **Kreis** (Durchmesser) oder ein **eigenes Archicad-Profil** aus dem Profil-Manager. Die Enden schließen bündig mit den Wangenstirnen ab; an den Ecken stoßen die Handläufe stumpf.

Eckpfosten

An jeder Konturecke mit angrenzendem Geländer steht ein quadratischer Pfosten auf der Wangenachse, ausgerichtet an der ankommenden Wange. Der Kopf reicht bis **Oberkante Handlauf**. Für den Fuß gibt es zwei Ausführungen: **„auf OK Wange“** — der Pfosten steht auf der Wangenoberkante — oder **„bis UK Wange“** — der Pfosten bindet durch die Wange bis zu deren Unterkante ein; die Wange wird dafür am Pfosten ausgeschnitten. An den Innenecken überbrückt der Pfosten zugleich den Wangenversatz der Wendung.



Abb. 07.1 · Innenecke in 3D: Eckpfosten „bis UK Wange“ eingebunden, Handlaufstoß am Pfosten, Wangenversatz verdeckt.

INFO Beim eigenen Handlaufprofil bestimmt das Objekt die Profilhöhe für den Pfostenkopf automatisch aus dem Profil. Baustoff für Handlauf und Pfosten: „Baustoff Handlauf“.

Geländerstäbe

Senkrechte Stäbe füllen das Feld zwischen Wangenoberkante und Handlauf — auf jeder Seite mit aktivem Geländer, mit eigener Dialogseite „Stäbe“.

Die Stäbe stehen auf der Wangenoberkante und laufen bis unter den Handlauf; an schrägen Anschlüssen tauchen sie beidseitig ein, sodass keine Spalte entstehen. Das **Achsmaß** ist das Zielmaß — das Objekt rundet es je Wangenseite auf eine gleichmäßige Teilung zwischen den Pfosten.

Zwei Profile: **rund** mit Durchmesser oder **rechteckig** mit Breite (in Laufrichtung) und Tiefe. Der Baustoff der Stäbe ist unabhängig von Handlauf und Pfosten wählbar.

PARAMETER • SEITEN „GELÄNDER“ UND „STÄBE“

PARAMETER	EINHEIT	WERTEBEREICH	VORGABE
Geländerseiten an/aus	—	je Seite 1–6	alle ein
Art Handlauf	—	Rechteck / Kreis / Profil	Rechteck
Höhe über Wange	m	> 0	0,90
Handlauf B/H bzw. Ø	m	> 0	0,04 / 0,12 • Ø 0,04
Eckpfosten an/aus	—	ein/aus	ein
Pfostenfuß	—	auf OK / bis UK Wange	auf OK Wange
Pfostenquerschnitt	m	> 0	0,08
Geländerstäbe an/aus	—	ein/aus	ein
Profilart Stäbe	—	Rund / Rechteckig	Rund
Stabmaß Ø bzw. B/T	m	> 0	Ø 0,02 • 0,04/0,04
Achsmaß Stäbe	m	≥ 0,01	0,12

TIPP Für absturzsichere Füllungen das Achsmaß so wählen, dass der lichte Abstand unter 12 cm bleibt — bei runden Stäben Ø 2 cm also Achsmaß höchstens 0,14 m.

Vom Schnitt bis zur Normdarstellung

Die Grundrissdarstellung kennt sechs Modi — von der echten 3D-Projektion mit Geschossschnitt bis zur schnellen reinen 2D-Zeichnung.

Projiziert und **Projiziert mit Untersicht** schneiden das 3D-Modell auf der Geschoss-Schnittebene: unterhalb voll mit Schnittstiften und -schraffur, oberhalb wahlweise als Untersicht mit eigenem Stift und Linientyp. „Schnitthöhe ± manuell“ verschiebt die Schnittebene.

Symbolische Darstellung ist die genormte, geschossabhängige Treppendarstellung: unterhalb der Schnittebene Volllinien, oberhalb der Überkopf-Stil, dazwischen die **doppelte schräge Bruchlinie** mit Leerzone. Die Lauflinie läuft mit echten Bögen, endet mit Pfeil auf der Bruchlinie und führt darüber gestrichelt mit zweitem Pfeil zum Austritt.

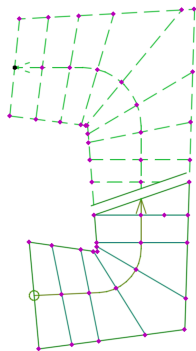


Abb. 08.1 · Symbolische Darstellung: doppelte Bruchlinie mit Leerzone, Pfeil endet auf der Bruchlinie, gestrichelte Fortführung zum Austritt.

INFO Stift und Linientyp des Überkopf-Teils steuern die Untersicht-Parameter der 2D-Seite — sie gelten in den projizierten Modi und in der Normdarstellung gleichermaßen.

Die Bruchlinie sitzt automatisch auf der Schnitthöhe und lässt sich zusätzlich am **Fangpunkt neben der Lauflinie** entlang des Laufs verschieben — sie springt dabei von Stufenkante zu Stufenkante. Der Lauf **oberhalb der Bruchlinie** erscheint wahlweise in Überkopf-Darstellung oder gar nicht.

Für das **Geschoss darüber** stehen drei Varianten bereit: die komplette Treppe, nur der obere Lauf ab der Bruchlinie — passend, wenn dort eine weitere Treppe ansetzt — oder derselbe obere Lauf mit dem Teil darunter in Überkopf-Darstellung.

Nur 2D-Script zeichnet Kontur, Stufenkanten und Lauflinie als schnelle Symbolik mit eigenen Stiften — ohne 3D-Projektion.

Flexi-Reno-Stair-C auf einen Blick

Diese Seite ist zum Ausdrucken gedacht – alles Wesentliche ohne Fließtext.

FANGPUNKTE IM GRUNDRISS

- ◇ Konturpunkt 1–8 in X und Y ziehen
- ◆ Methode 1: Kantenende frei verschieben
- ↔ Methode 2: Kante auf der Lauflinie verschieben
- ⌚ Methode 2: Kante um Lauflinienpunkt drehen
- Bruchlinie entlang des Laufs verschieben

AUFBAU

- Konturpunkte außen 1 · 2 · 3 · 4
- Konturpunkte innen 5 · 6 · 7 · 8
- Antrittskante 1 – 8
- Austrittskante 4 – 5
- Wangen-/Geländerseiten 6, je einzeln

DIE WICHTIGSTEN WERTE

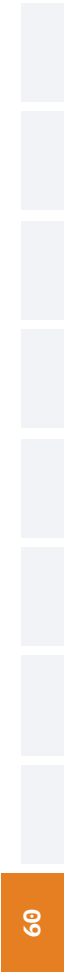
GRUPPE	PARAMETER	VORGABE
Geometrie	Steigungen · Geschosshöhe · Austrittsstufe · Methode	16 · 3,00 m · ein · 1
Stufen	Stärke · Unterschnitt · Setzstufe	0,04 · 0,04 · ein
Wangen	Dicke · OK über / UK unter Kante · Radius	0,04 · 0,08/0,08 · 0,30
Geländer	Höhe über Wange · Pfosten · Stab-Achsmaß	0,90 · 0,08 · 0,12

2D-MODI

- Projiziert
- m. Untersicht
- Symbolisch
- Aufsicht
- Untersicht
- 2D-Script

WICHTIG

Die Kontur überschneidungsfrei halten. Beim Umschalten der Geometriemethode bleiben beide Anpassungs-Datensätze erhalten.



Lieferung, Lizenz und Kontakt

Lieferumfang und Installation

Flexi-Reno-Stair-C wird als **LCF-Datei** (Library Container File) ausgeliefert. Sie enthält die komplette Bibliothek: das Treppenobjekt Flexi-Reno-Stair-C mit allen Ressourcen.

Laden Sie die LCF-Datei über den **Bibliothekenmanager** (Ablage > Bibliotheken und Objekte > Bibliothekenmanager) in Ihr Projekt — alles ist in einer Datei zusammengefasst, es kann nichts verloren gehen.

System-Voraussetzungen

Das vorliegende Objekt funktioniert ab **Archicad 27** aufwärts, unter Windows und macOS.

Sprachversionen

Flexi-Reno-Stair-C wird in einer deutschen Fassung ausgeliefert. Weitere Sprachversionen können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Update-Check

Bitte benutzen Sie den Button „**aktuell?**“ auf der ersten Seite des Einstellungsdialogs. Sie gelangen auf eine Webseite, die prüft, ob Sie die aktuelle Version besitzen. Alle Updates sind für nachgewiesene Erwerber des Objektes kostenfrei — schicken Sie das dort zu findende Formular ab, und Sie erhalten die aktuellste Version.

Ausschlüsse und Lizenz

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

Dieses Objekt ist keine Freeware. Seien Sie bitte so fair und geben Sie es nicht an Dritte weiter. Mit einer erworbenen Lizenz können Sie aber an beliebig vielen Rechnern in Ihrem Büro oder zu Hause arbeiten.

Fragen und Anregungen

Fragen und Anregungen sind überaus willkommen — als GDL-Programmierer erfahre ich gerne, wie Sie das Objekt nutzen und welche Einschränkungen oder Verbesserungswünsche es gibt.

Schreiben Sie mir gerne eine E-Mail an: **25@b-prisma.de**

Was sich geändert hat

Jede Zeile nennt das betroffene Kapitel. So ist nach einem Update in einer Minute klar, was zu lesen ist.

0.41

26.08.2026

AKTUELL

NEU • 05

Tiefe der Austrittsstufe einstellbar; Stirnabschluss oben mit Rücksprung; oberste Stufe mit vollem Unterschnitt und eigener Setzstufe.

NEU • 08

Austrittsstufe in der symbolischen Darstellung; Darstellungsvarianten für das Geschoss darüber und oberhalb der Bruchlinie.

GEÄND • 07

Handlauf bündig in den Eckpfosten; Pfostenkopf und -fuß folgen Handlauf- bzw. Wangenlinie.

0.40

24.08.2026

NEU • 06

Wangen vollständig aus der Stufengeometrie abgeleitet: Oberkante über den Spitzen, Unterkante an den Hinterkanten, Ausrundungen, Ecken-Anschluss außen.

NEU • 07

Eckpfosten mit Fußpunkt-Wahl „auf OK Wange / bis UK Wange“ und Wangen-Ausschnitt; Geländerstäbe rund/rechteckig mit Achsmaß.

NEU • 08

Genormte geschossabhängige Darstellung mit doppelter, am Fangpunkt verschiebbarer Bruchlinie und Lauflinienpfeilen.

NEU • 04

Zweite Geometriemethode: Stufenkanten auf der Lauflinie verschieb- und drehbar.

GEÄND • 05

Austrittsstufe liegt als eigener Körper hinter der Austrittskante und folgt den Konturfluchten.

GEÄND • 03

Statische 3D-Fangpunkte an allen Stufenoberkanten und Pfostenecken.

0.20

15.04.2025

NEU • –

Frühere Fassung (Ruko-Stand): Kontur, Lauflinie, Stufenverteilung und erste Wangen. Version 0.30 wurde übersprungen.

SO ERKENNST DU UPDATES

NEU

im Inhaltsverzeichnis am Kapitel

NEU 0.41 Kasten am Kapitel- bzw. Abschnittsanfang

NEU • 06 Zeile hier, mit Kapitelnummer zum Nachlesen

HIST Griffregister-Reiter dieser Seite

SUPPORT

Versionscheck über den Button „aktuell?“ auf Seite 1 des Einstellungsdialogs. Fragen per Mail an 25@b-prisma.de.

DIESES HANDBUCH

Deutsche Fassung, Version 0.41, Stand 26.08.2026. Eine englische Fassung erscheint bei Bedarf als eigenes Dokument im identischen Layout.