



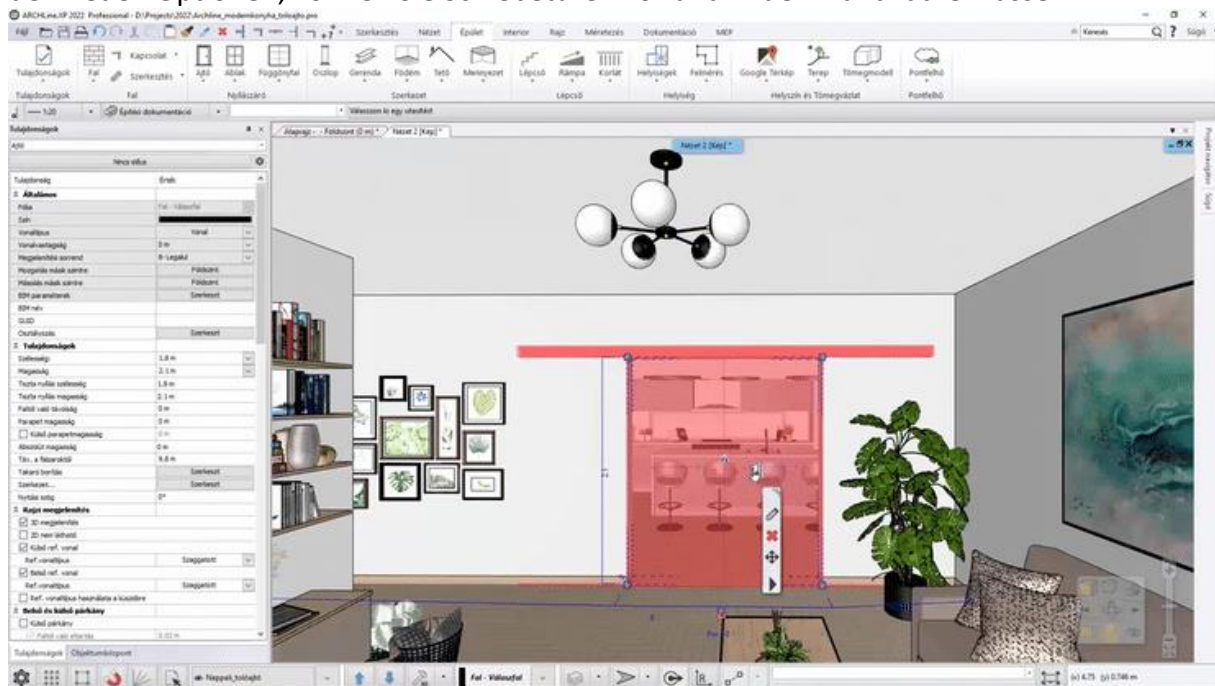
# ARCHLine.XP 2022 - Neuerungen

## Erweiterte Funktionen für den nativen Revit-Import

Als Ergebnis der Entwicklung der RVT-Importfunktion behalten die wichtigsten architektonischen Elemente ihren Typ und ihre Eigenschaften. Wand, Decke, Stütze und Balken erscheinen auch in ARCHLine.XP als Elemente des gleichen Typs mit den gleichen Eigenschaften.

## Schiebetüren im Tür Designer erstellen

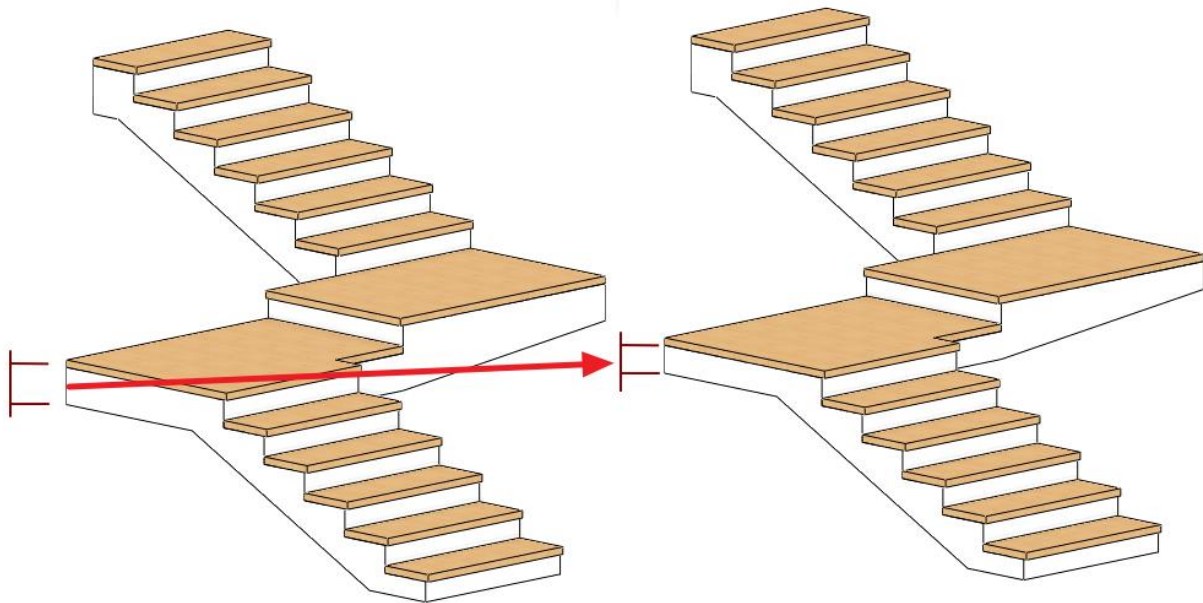
Es ist möglich, benutzerdefinierte Schiebetüren mit dem Befehl Tür Designer zu erstellen. Mit den neuen Optionen, können Sie Schiebetüren vor und in der Wand laufen lassen.





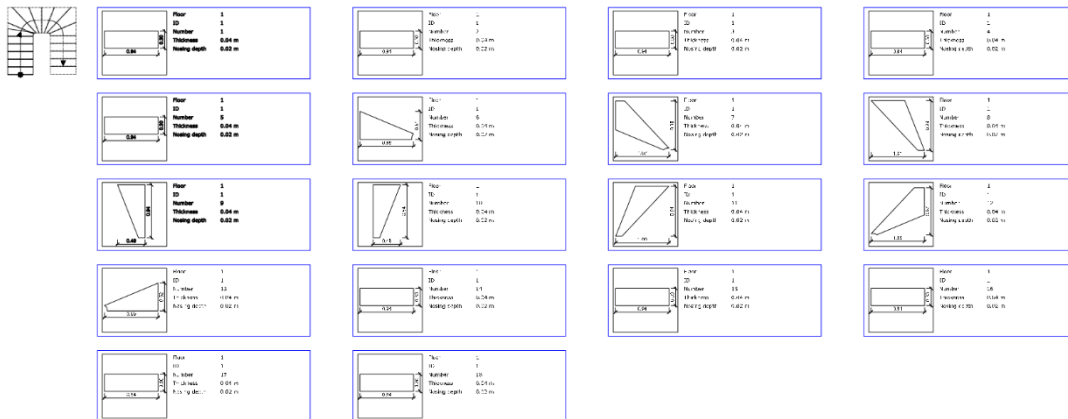
## Dickenänderung des Treppenpodests

ARCHLine.XP berechnet automatisch den Standardwert für die Podestdicke der Treppe. Es ist jedoch möglich, den Dickenwert zu überschreiben, indem Sie einen anderen Wert eingeben.



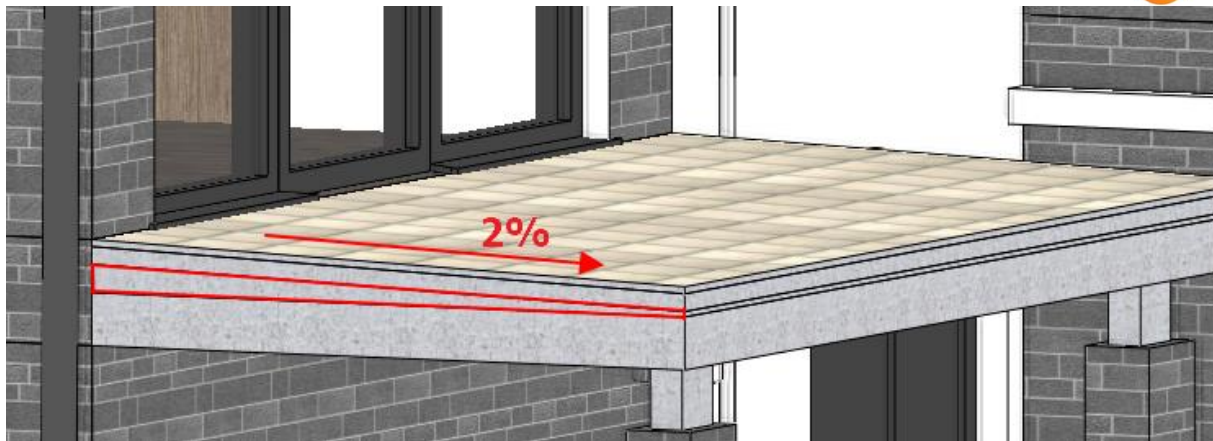
## Grafische Liste der Treppenstufen

Die Zuschnittsliste für Treppenstufen kann eine Hilfe beim Teilelayout sein, die Schlüsselabmessungen bestätigen und den Größenbedarf abschätzen.



## Platte mit Gefälle und variabler Dicke

ARCHLine.XP bietet eine neue Möglichkeit, das Gefälle anzugeben, z. B. auf einem Gehweg oder Balkon, wo auch ein natürliches Gefälle mit einer Zementschicht zur Entwässerung geschaffen werden muss.



## Wandschichten und Phasen

Sie können das Erscheinungsbild der Wand vollständig anpassen, indem Sie verschiedene Phasen auf verschiedene Wandschichten anwenden.

Wandschichten

Gesamte Stärke: 0.45 m  
Hinweis Wichtige thermische Parameter fehlen - überprüfen Sie das Material

Oberfläche: Außen

Folien in bestehenden oder abgebrochenen Phasen

Schicht	Funktion	Textur	Stärke	Basishöhe	Höhe	Schraffur	Name	Schichta...	Darstellu...	Phase
1	7	White plaster	0.03 m	0 m	(0) FN 0 m	Kei...	Rho...	Va...	✓	Bestand
2	6	Fichte	0.04 m	0 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Hint...	Vorheri...	✓	Bestand
3	5	Presspan1	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	OSB...	Vorheri...	✓	Bestand
4<--	Struktur	Dämmung we...	0.24 m	-0.2 m	2.78 m	Dämmu...	Däm...	Vorheri...	✓	Bestand
5	2	White plaster	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Gips...	Vorheri...	✓	Bestand
6	3	Fichte	0.05 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Inst...	Vorheri...	✓	Bestand
7	4	White plaster	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Gips...	Vorheri...	✓	Bestand

Oberfläche: Innen

Schicht Konturlinie

S.	Farbe	Linienstärke
1	■	0 mm
2	■	0 mm
3	■	0 mm
4	■	0 mm
5	■	0 mm
6	■	0 mm

☒ Schraffur fixiert  
☐ Schichten gleicher Priorität nicht verbinden.  
☐ Schichten mit unterschiedlichen Texturen/Höhen nicht verbinden.  
☐ Schichtabschluß verwenden

Ok Abbrechen

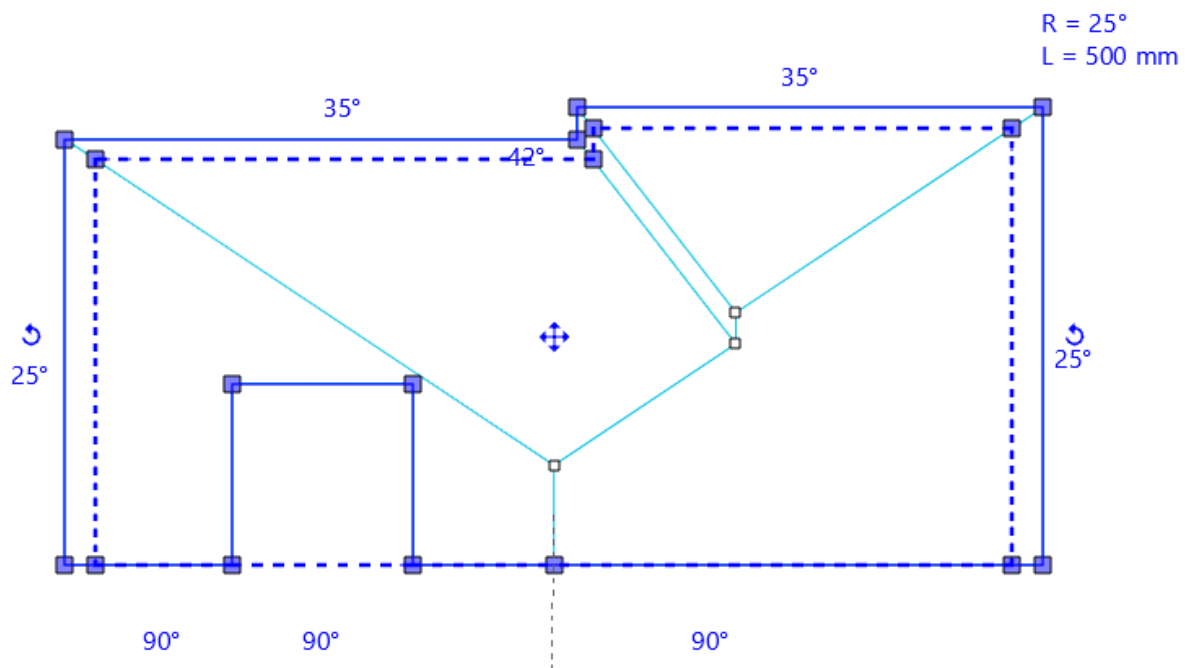
## Straßenabschnittsprofil mit Materialien

Sie können unterschiedliche Materialien für verschiedene Teile des Straßenabschnitts (z. B. Bürgersteig, Grünfläche, Straße usw.) festlegen. Mit dieser neuen Funktion können Sie komplexere und naturgetreuere Straßen im Feld erstellen, ohne später Änderungen vornehmen zu müssen.

## Bearbeitbare Dachmarkierungen

An den Dachreferenzmarkern wurden mehrere Verbesserungen vorgenommen. Neue Markierungen helfen, das Dach direkt zu bearbeiten:

- Einfache Dachneigung
- Hauptdachfläche  $R =$
- Überstand  $L =$



## Kernfunktionen:

### Exportiere 3D-PDF-Dateien

Sie können 3D-Modelle in PDFs, dem beliebtesten Dateiformat in der Dokumentation, speichern und freigeben. Sie können Drehung, Vergrößerung, Rendermodus, Beleuchtung, Hintergrundfarbe und Sichtbarkeit jedes Abschnitts mit den standardmäßigen Adobe Reader-Steuerelementen anpassen.

### Bemaßungen auf einmal zwischen temporären Linienschnittpunkten erstellen

Durch das Zeichnen einer temporären Linie erstellt das Programm Bemaßungen zwischen dem Schnittpunkt der Linie und den Zeichnungselementen.

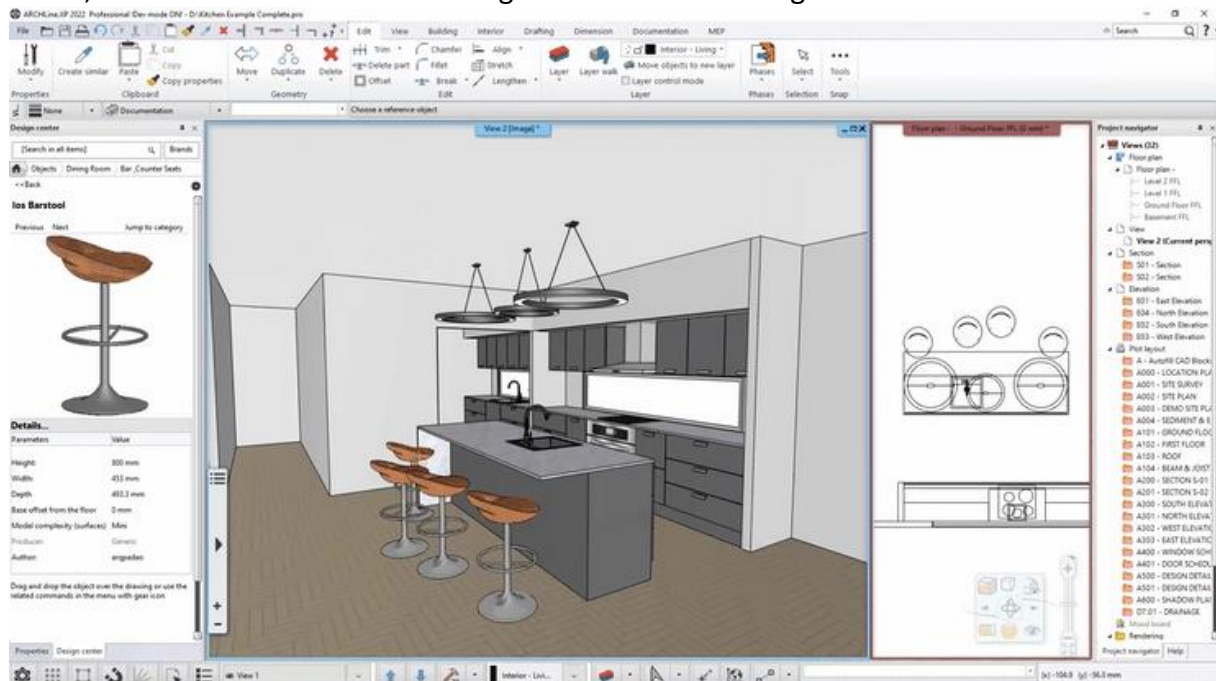
### Richten Sie Elemente in 2D- und 3D-Ansichten aus

Die bisherige manuelle Lösung ist zu zeitaufwändig und überhaupt nicht genau. Verwenden Sie das Ausrichtungswerkzeug, um die genaue Position von Objekten in Sekundenschnelle anzugeben. Dieses Tool bietet eine Reihe von Optionen, um Objekte nach Belieben zu sortieren. Kann sowohl in 2D- als auch in 3D-Ansichten verwendet werden.



## Gleiche Abstände

Bei der Gestaltung müssen Elemente oft gleichmäßig verteilt werden. Diese Befehle helfen Ihnen, den Abstand zwischen den ausgewählten Elementen genau aufzuteilen.



## Mehrfaches Kopieren neuer Optionen

ARCHLine.XP unterstützt das mehrfache Kopieren ausgewählter Elemente auf verschiedene Arten, z. B. entlang einer Achse (an X, Y oder Z sperren) und entlang eines Pfads.

## Projekt bereinigen

Ein einfaches und effektives Werkzeug, um die Größe von Projektdateien zu reduzieren. Sie können alle unnötigen und unerwünschten Elemente in einem Schritt aus Ihrem Projekt entfernen. Dieses Tool verwaltet alle hinzugefügten Dateien, Objekte, Stile usw. des Projekts.

## Microsoft OneDrive-Cloud-Unterstützung

Ab 2022 unterstützt ARCHLine.XP sowohl den Cloud-Speicherdienst Google Drive als auch OneDrive.

## Plot-Layout

Neue Optionen im Plot-Layout – steuern Sie mehrere Gebäude mit Fußböden und Wandfüllmustern.





### Spezielle Druckeinstellung: Kopfüber

Bei einigen Druckgeräten sind die Ränder oben und unten unterschiedlich, sodass Sie die Zeichnung möglicherweise umdrehen müssen. Die Option "auf dem Kopf" spiegelt den bedruckbaren Bereich wider.



### Merkmale des Innendesigns:

#### PBR-Materialien

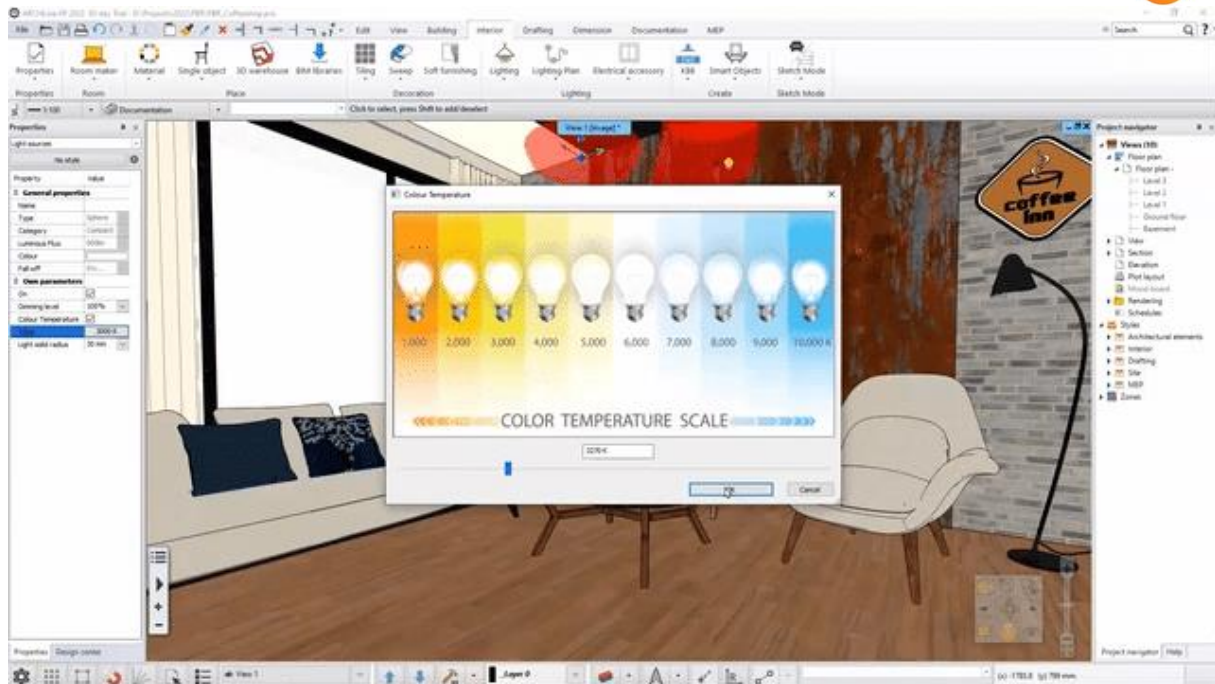
Eine völlig neue Materialressource ist verfügbar, um bessere Materialien anzuzeigen. PBR-Materialien eröffnen dem Realismus eine neue Welt. PBR bedeutet Physically Based Rendering und ermöglicht es, vorhandene Materialien unter allen Lichtverhältnissen möglichst realistisch zu simulieren.



*Rendern eines Café-Innenraums mit PBR-Materialien und warmer Farbtemperatur bei Licht – Sie werden vielleicht die Varianz der dekorativen Wand aus rostigem Metall bemerken, die nur eine flache Oberfläche mit einem PBR-Material mit detaillierten Texturkanälen für Rauheit und Reflexion ist.*

#### Farbtemperatur

Sie können auch eine Farbtemperatur bei Kunstlicht angeben. Indem Sie die Lichttemperatur anpassen, können Sie einen viel realeren Effekt erzielen, als die Farbe des Lichts zu ändern. Die Farbtemperatur kann zwischen 1000 K und 10000 K eingestellt werden, um das Licht heutiger Glühbirnen zu simulieren.



### Erstellen einer benutzerdefinierten Decke mit Lichtern

Die Zwischendecke ist eines der komplexesten Elemente im modernen Wohndesign. Sie können das Aussehen Ihrer Decke vollständig anpassen, indem Sie sogenannte Aussparungen und Aufsätze hinzufügen, um eine versteckte LED-Beleuchtung aufzunehmen.



### Stichworte: Schrankteile

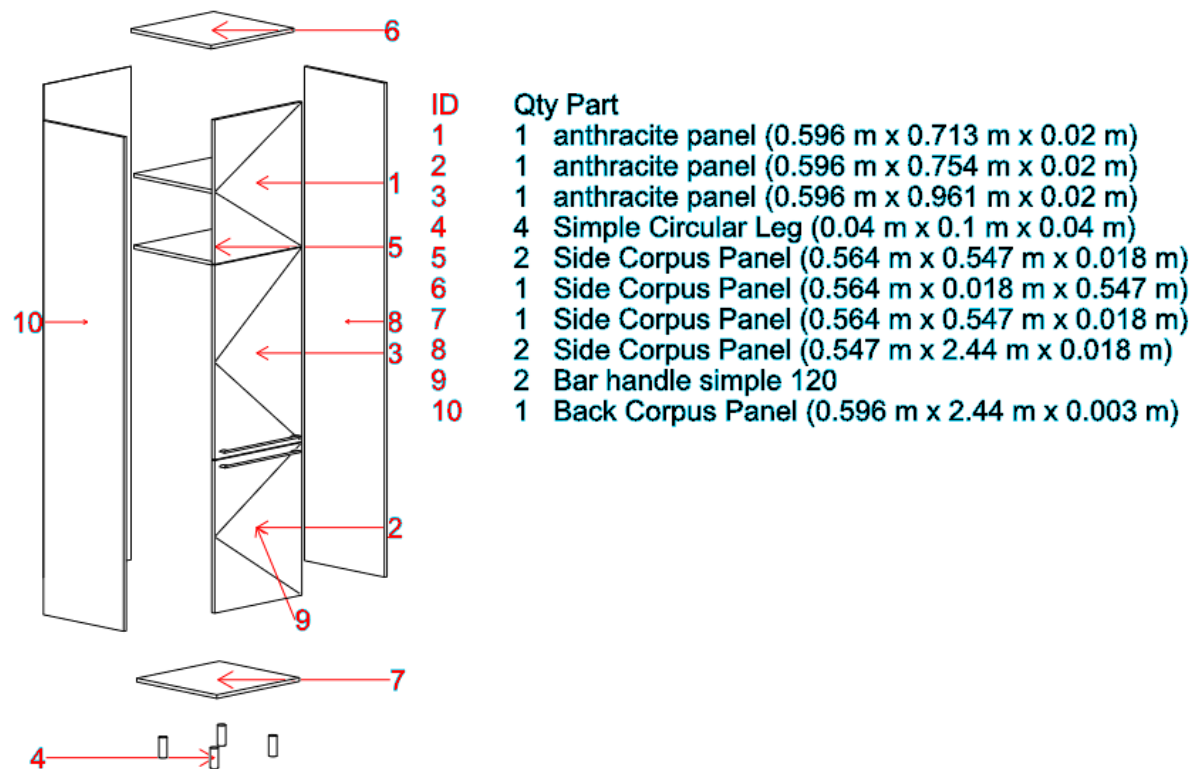
Marker-Erweiterung, sodass die Stückzahl und die Bezeichnung der Teile in zwei Spalten erscheinen.

Bild.png



## Schrankschrankexplosion mit Teilenummern

Sie können eine automatisch erstellte Explosionsansicht der Schränke mit nummerierten Teilen platzieren.



## Animation zum Öffnen des Schrankes

Die Schrankanimation zeigt die Schranköffnungsrichtungen. Die Animation dient dazu, Kollisionen zu erkennen und zu vermeiden.







## **benutzerdefinierten Decke**

Die Zwischendecke ist eines der komplexesten Elemente im modernen Wohndesign. Sie können das Aussehen Ihrer Decke vollständig anpassen, indem Sie sogenannte Aussparungen und Aufsätze hinzufügen, um eine versteckte LED-Beleuchtung hinzuzufügen.



## Verbesserungen der Benutzeroberfläche

Die Version ARCHLine.XP 2022 verbessert die Art und Weise, wie Sie mit dem Programm arbeiten.

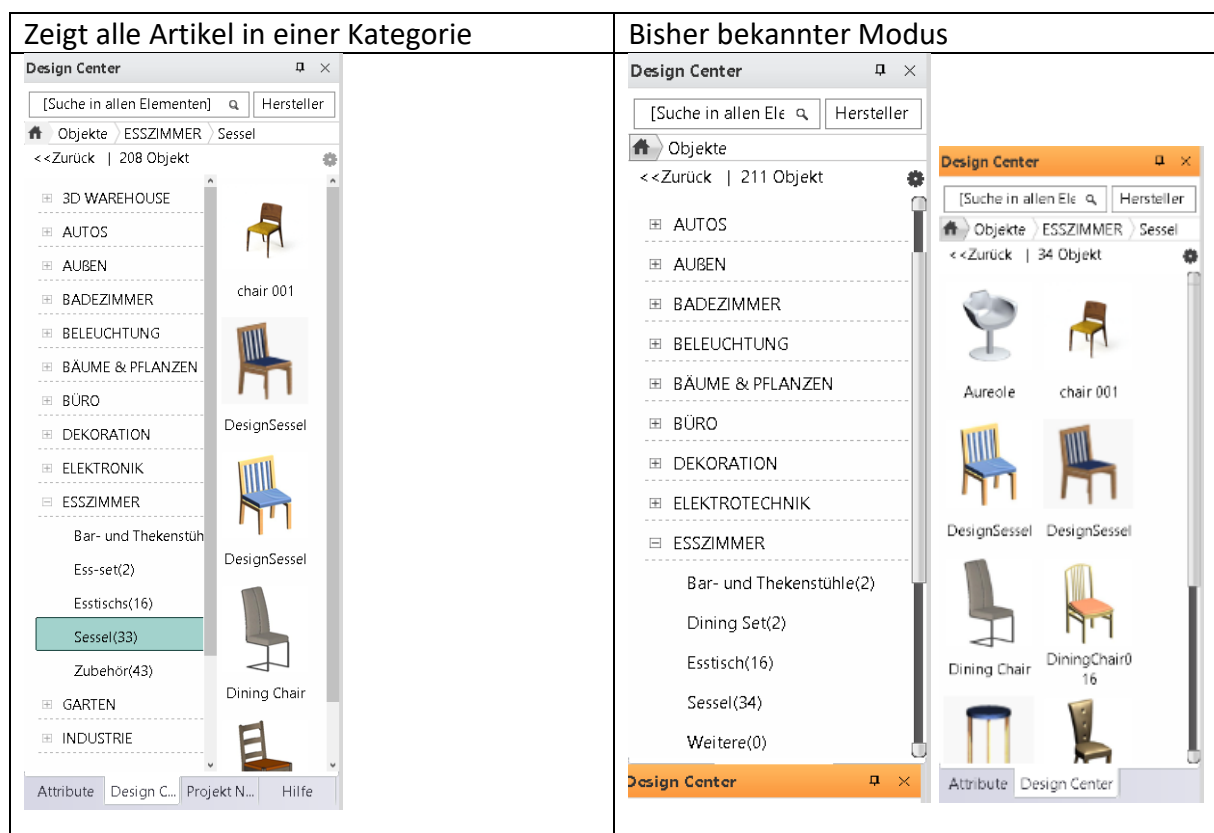
Die Benutzeroberfläche ist einfacher und komfortabler geworden.

### Neues Design Center-Layout

Design Center in ARCHLine.XP hilft Ihnen, schnell und einfach zum gewünschten Objekt zu gelangen.

Das neue Layout zeigt alle Artikel in einer Kategorie auf einmal.

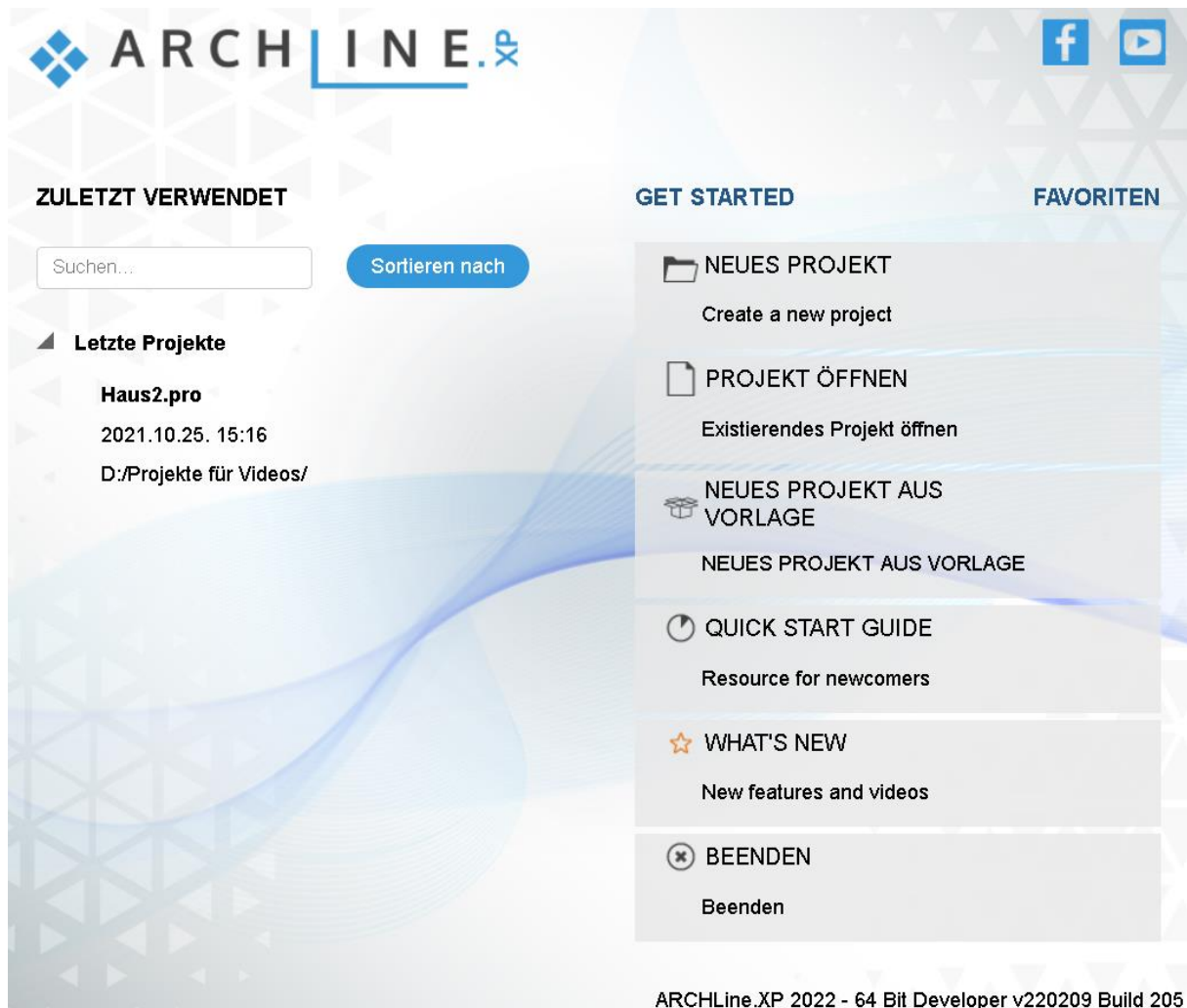
Wenn Sie die Breite des vom Design Center eingenommenen Bereichs verringern, verschwindet die Artikelliste auf der rechten Seite und kehrt in den zuvor bekannten Modus zurück.





## Begrüßungsbildschirm

Das Dialogfeld bietet bequemen Zugriff auf kürzlich geöffnete Dateien, das Starten neuer Projekte:



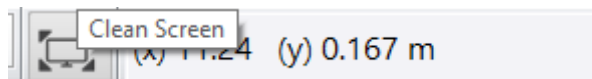
## Statusleiste

Die Statusleiste bietet schnellen Zugriff auf die am häufigsten verwendeten Befehle, ohne das Menüband öffnen zu müssen.

Was hat sich verändert?

- Sauberer Bildschirm

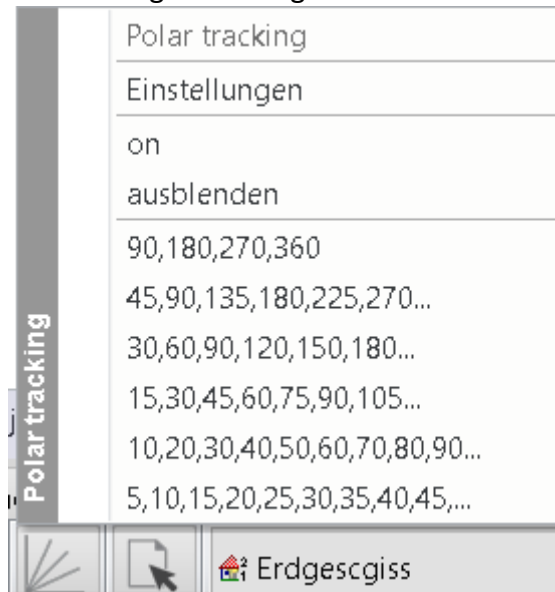
Die Statusleiste enthält eine neue Option „Bildschirm bereinigen“, um den Zeichenbereich zu maximieren, indem das Menüband, die Symbolleisten und die Bedienfelder ausgeblendet werden. Bildschirm bereinigen blendet die Symbolleiste für den Schnellzugriff und die Statusleiste nicht aus.





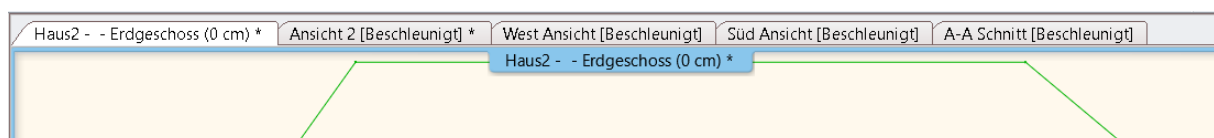
## - Polarverfolgung

Erweitert mit vordefinierten inkrementellen Winkelsätzen. Voreingestellte Winkel teilen den 360°-Kreis gleichmäßig.



## Registerkarten anzeigen

Ansichtsregisterkarten bieten Zugriff auf alle Ansichten bei minimalem Platzbedarf. Jede Ansicht hat eine eigene Registerkarte. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Registerkarte, um sie zu aktivieren, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Registerkarte, um auf weitere Optionen wie Umbenennen und Schließen zuzugreifen. Der letzte Tab mit einem Pluszeichen öffnet eine neue Ansicht. Ansichtsregisterkarten sind unterhalb der Multifunktionsleiste angeordnet.



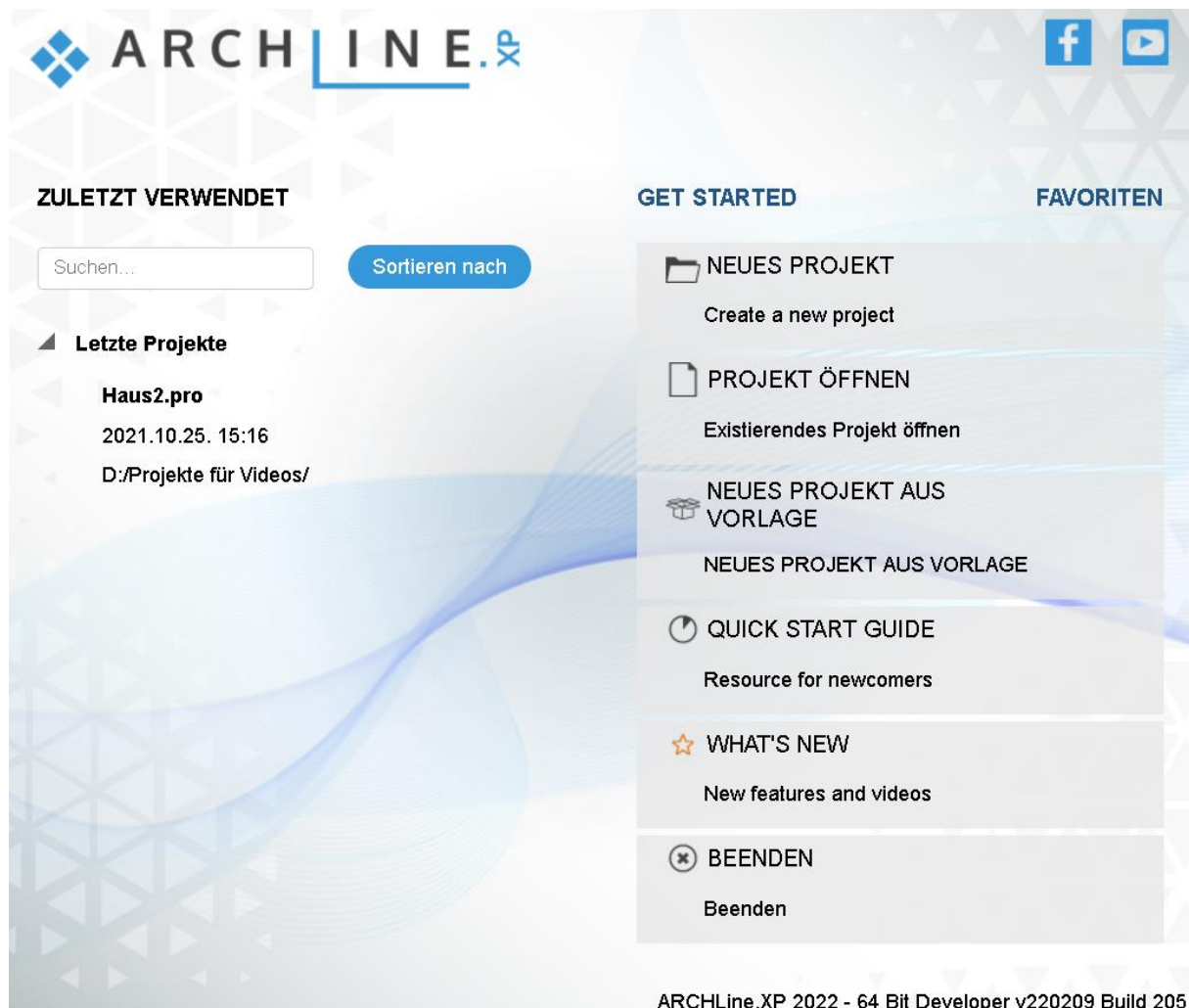


## Begrüßungsbildschirm

Das Dialogfeld bietet bequemen Zugriff auf kürzlich geöffnete Dateien, das Erstellen eines neuen Projekts und die Online-Wissensdatenbank.

In diesem Dialog können Sie auswählen, wie Sie mit ARCHLine.XP arbeiten möchten.

Sie können ein neues Projekt mit einer Fabrik oder einer benutzerdefinierten Vorlage beginnen oder an früheren oder kürzlich geöffneten Projekten weiterarbeiten.



### Merkmale:

- Letzte Projekte: Sie können alle Projekte finden, die Sie in der Vergangenheit mit Archline geöffnet haben. Bewegen Sie die Maus über ein Projekt, um die Vorschau anzuzeigen.
- Angeheftet: Sie können jedes Ihrer Projekte für einfachen Zugriff anheften. So finden Sie immer die Projekte, die Sie suchen.
- Vom Begrüßungsbildschirm entfernen: Durch Klicken auf das gelbe - Zeichen neben dem Namen des Projekts können Sie es aus der Liste entfernen.





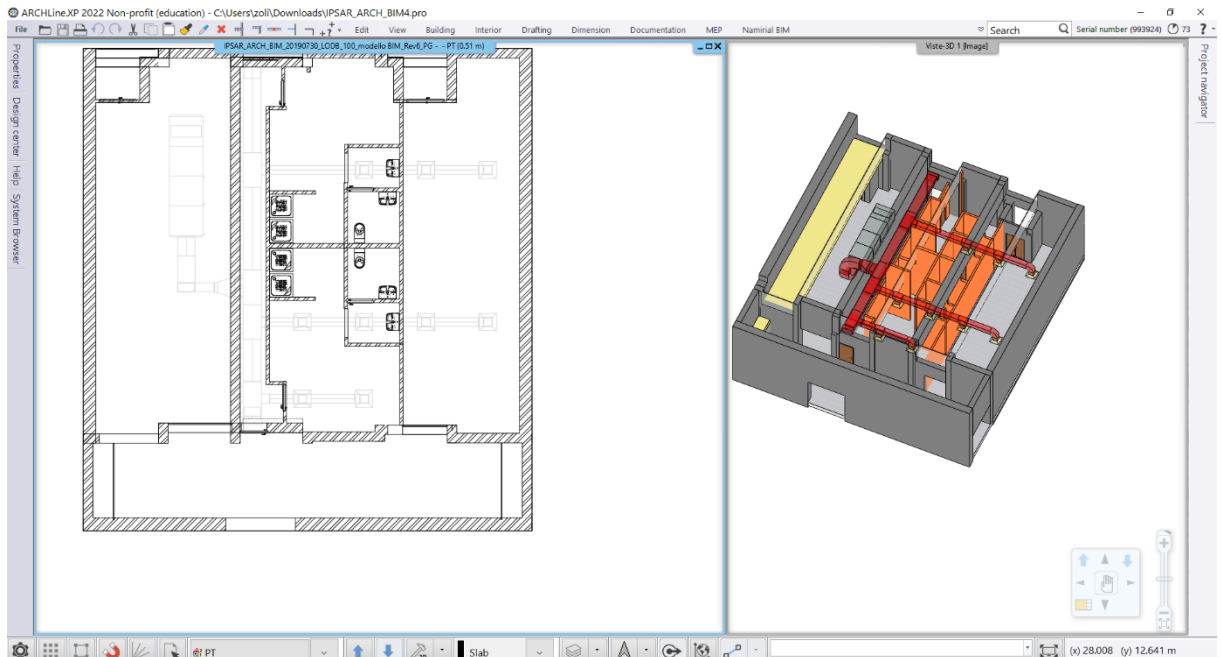
- Hervorgehobene Projekte: Wir stellen einige Beispielprojekte zur Verfügung, in denen Sie überprüfen können, was mit Archline erreicht werden kann. Außerdem können Sie verschiedene Funktionen in einem kompletten Projekt testen.



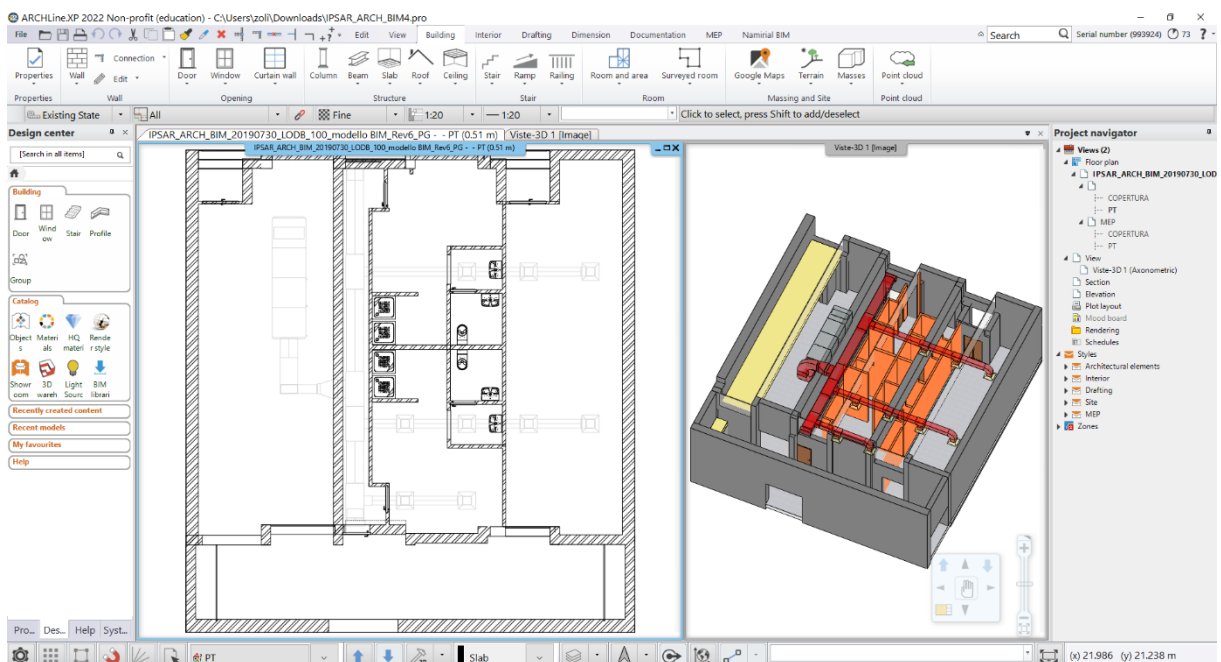
## Sauberer Bildschirm

Die Statusleiste enthält die Schaltfläche „Bildschirm bereinigen“, um den Zeichenbereich zu maximieren, indem die Multifunktionsleiste, Symbolleisten und Bedienfelder ausgeblendet werden. Bildschirm bereinigen blendet die Symbolleiste für den Schnellzugriff und die Statusleiste nicht aus.

Typisches typisches ARCHLine.XP-Layout, wenn Clean Screen eingeschaltet ist:



Typisches ARCHLine.XP-Layout, wenn Clean Screen ausgeschaltet ist:  
Der Zeichenbereich wird wieder normal dargestellt.





## PBR-Materialien

Eine völlig neue Materialressource ist verfügbar, um bessere Materialien anzuzeigen. PBR-Materialien eröffnen dem Realismus eine neue Welt, da die Kanäle nicht nur Farben für beispielsweise Reflexions-, Transparenz- und Rauheitskanäle sind, sondern es Designern auch ermöglichen, eine breite Palette gebrauchsfertiger Texturen aus extrem reichhaltigen und ständig wachsenden Online-Quellen für diese Kanäle zu verwenden. PBR bedeutet Physically Based Rendering und ermöglicht es, vorhandene Materialien unter allen Lichtverhältnissen möglichst realistisch zu simulieren.

### Wie unterscheiden sich PBR-Materialien von anderen Materialdefinitionen?

Der größte Unterschied besteht in den Details und der Varianz, die Sie mit PBR-Materialien darstellen können. Da PBR-Materialien fein detaillierte Texturen unterstützen, die auf Glanz, Rauheit und Transparenz eingestellt werden können, können Sie atemberaubend realistische Oberflächen darstellen, ohne eine ganze Menge an Ressourcen Ihres Computers opfern zu müssen - tatsächlich wird die Renderzeit nicht anders sein, aber das Ergebnis wird es sicherlich sein!



Rendering eines Café-Innenraums mit PBR-Materialien und warmer Farbtemperatur bei Licht – Sie werden vielleicht die Varianz der dekorativen Wand aus rostigem Metall bemerken, die nur eine flache Oberfläche mit einem PBR-Material mit detaillierten Texturkanälen für Rauheit und Reflexion ist.

### Gemeinsame PBR-Materialeigenschaften:

Diese Eigenschaften haben allen PBR-Materialien gemeinsam:

- 2D-Textur-Bitmap oder Farbe
- Rauheit:



Sie definiert, wie glatt oder rau die Oberfläche ist. Raue Oberflächen streuen das Licht in mehr Richtungen als glatte Oberflächen, wodurch Reflexionen eher verschwommen als scharf erscheinen.

- Metallisch:

Diese Eigenschaft beeinflusst, wie stark eine Oberfläche die Umgebung widerspiegelt.

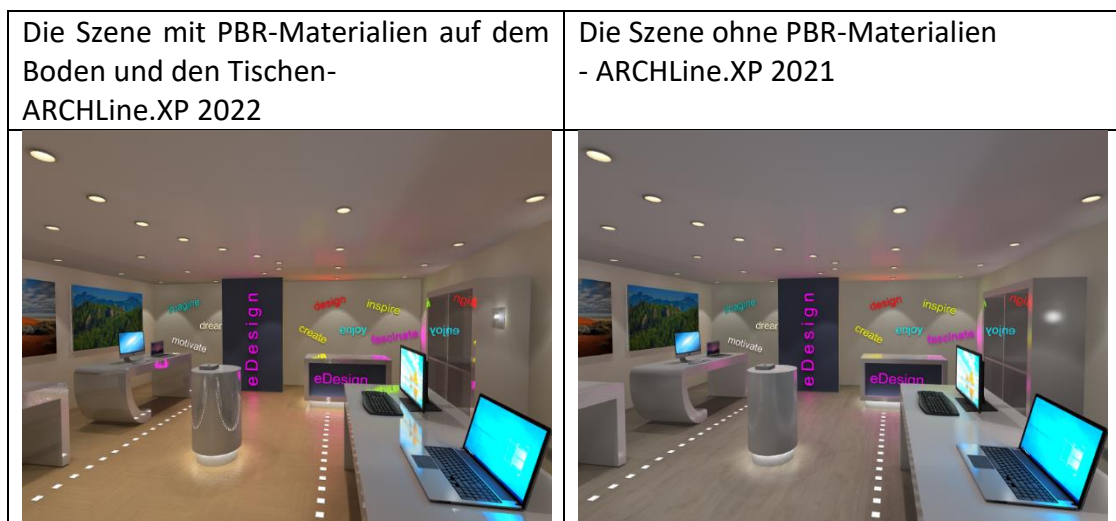
- Normale Karte:

Normal Map ist eine Art Bump Map. Die Normal Map stellt Oberflächendetails wie Unebenheiten, Rillen und Kratzer für ein Modell bereit, die das Licht einfangen, als ob sie durch echte Geometrie dargestellt würden.

- Umgebungsokkusion (AO)

Die Umgebungsokkusionskarte definiert, wie viel der Umgebungsbeleuchtung für einen Oberflächenpunkt zugänglich ist.

Beispiel:

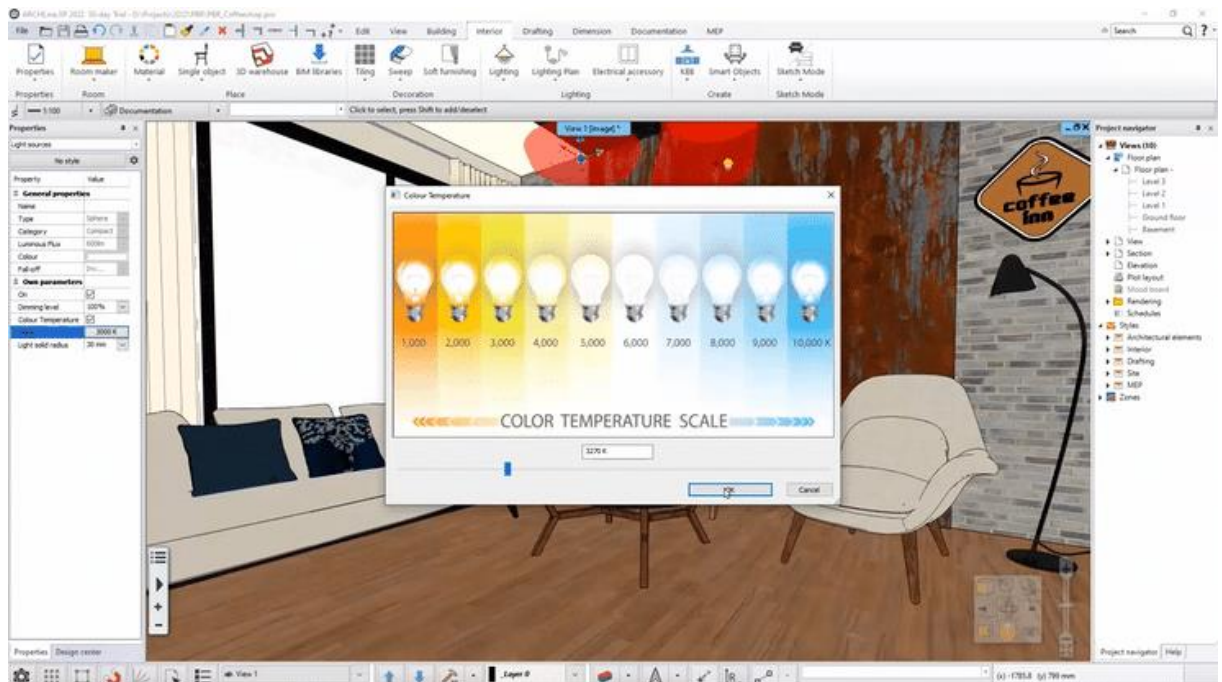






## Farbtemperatur des Lichts

Bei Kunstlicht können Sie anstelle der Farboption die Farbtemperatur definieren. Durch die Anpassung der Lichttemperatur lässt sich ein viel realerer Effekt erzielen als durch die Veränderung der Lichtfarbe. Die Farbtemperatur kann von 1000 K bis 10000 K eingestellt werden, um das Licht heutiger Glühbirnen zu simulieren



Beispiel:

Warmweißes Licht (3000K) vs. kälteres Licht (4000-6500K).





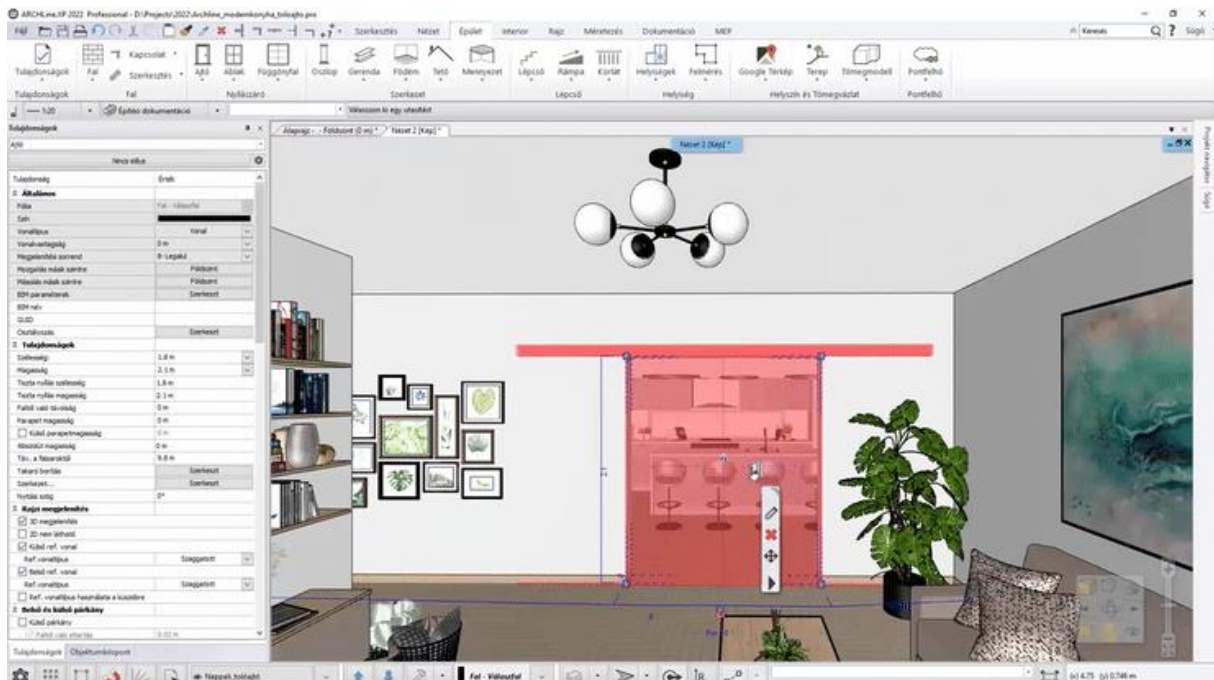


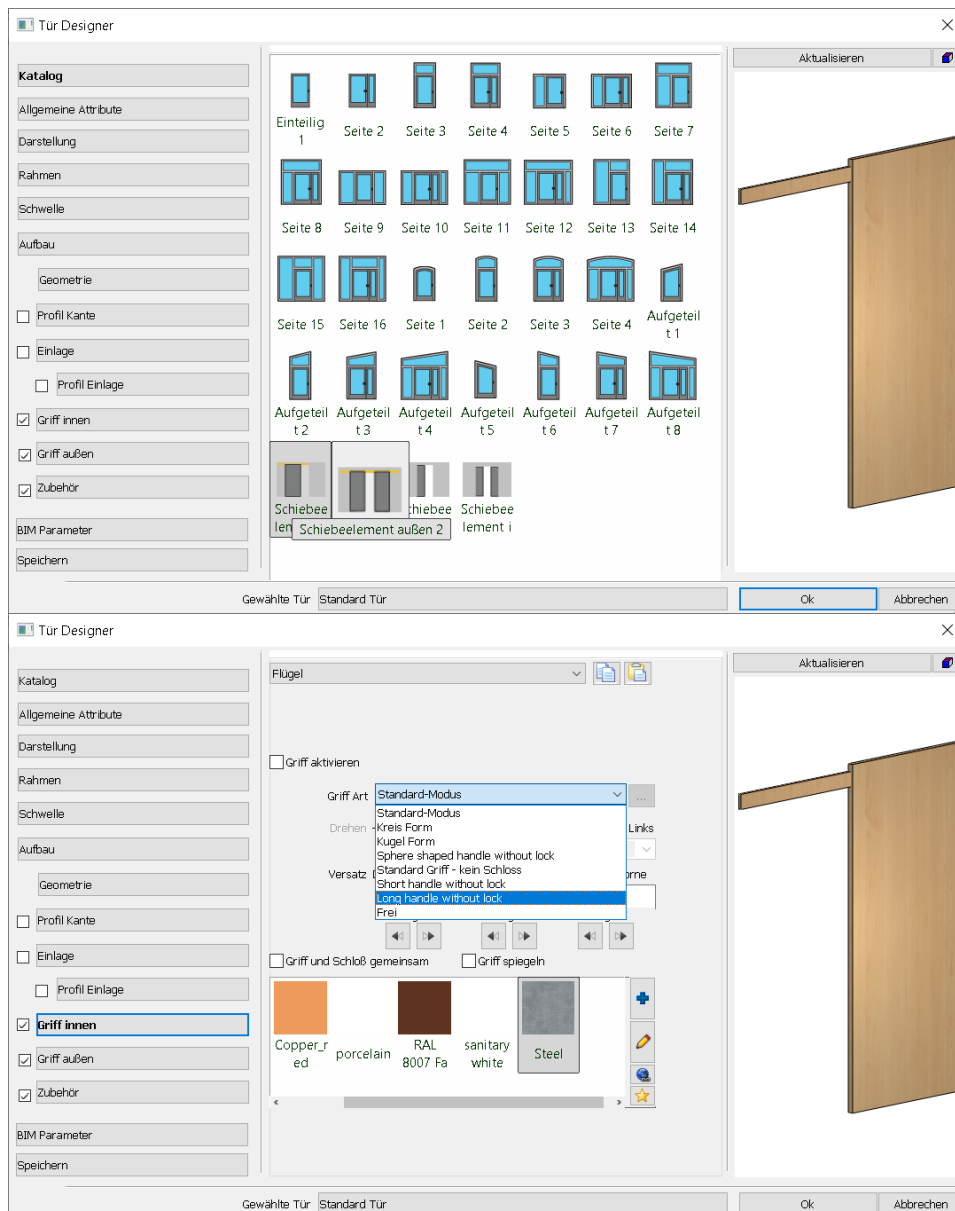
## Schiebetürkonfigurator, neue Griffarten

Jetzt gibt es eine Option zum Erstellen von Schiebetüren mit dem Befehl Türassistent. Sie können alle Parameter von Schiebetüren vollständig anpassen. Mit den neuen Optionen können Sie auch Schiebetüren vor und in der Wand laufen lassen, was heutzutage die gängigste Variante ist.

Neue Typen:

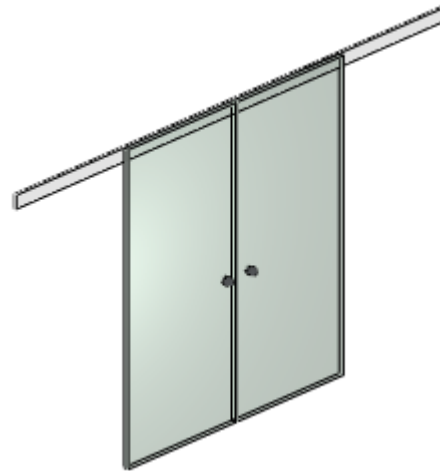
- Vor einer Wand laufende einflügelige Schiebetür
- Einflügelige Schiebetür, die in einer Wand läuft
- Vor einer Wand laufende zweiflügelige Schiebetür
- Zweiflügelige Schiebetür, die in einer Wand läuft







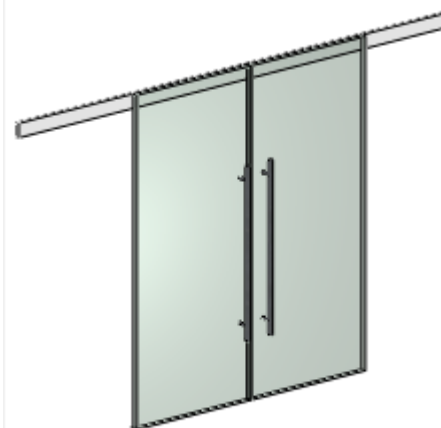
Kugelform ohne Schloss



Kurze Griffe



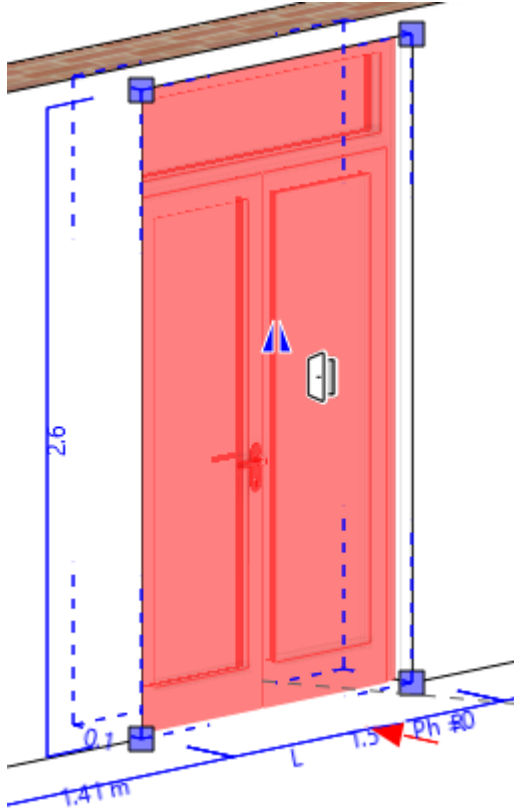
Lange Griffe



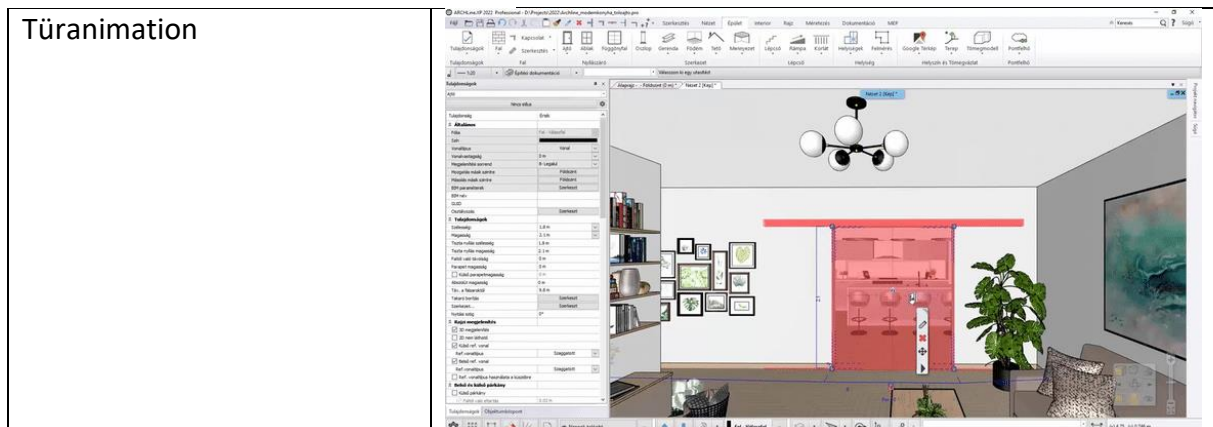


## Tür-, Fenster-, Schrankanimation

ARCHLine.XP verfügt über einen Mechanismus zum Generieren einer Animation, wenn auf die weiße Türmarkierung in der 3D-Ansicht geklickt wird. Die automatische Türöffnungsanimation öffnet die Tür und schließt sie am Ende.



Türanimation





## Schrankanimation



## Ummantelung der Wandschicht

Die Ummantelung an Öffnungen kann so eingestellt werden, dass das Material innen, außen, beides oder kein Material ummantelt wird.

Die Position der Umhüllung an einer Öffnung wird durch Optionen gesteuert, die im Dialogfeld "Wandschichtumhüllung" definiert sind.

Die Wandschichten können nur ummantelt werden, wenn:

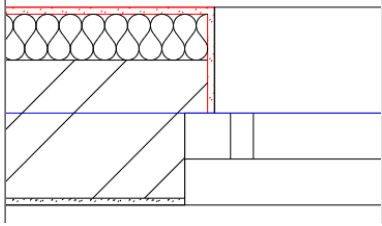
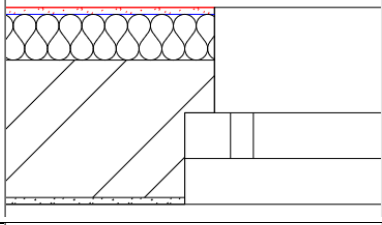
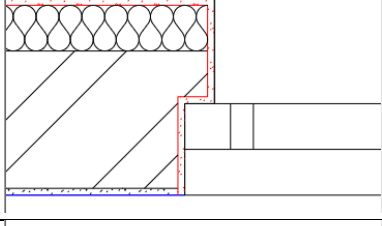
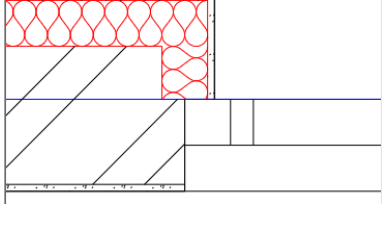
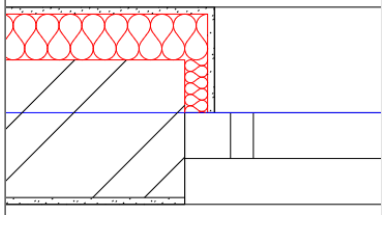
- die Wand mit den Türen und Fenstern aus mindestens zwei Schichten besteht und
- Der Wert der Fugenbreite nicht Null ist.

Ort: Tür/Fenster Rechtsklickmenü - Wandanschluss - Wandschichtummantelung, bzw.

Tür-/Fensterauswahl und Eckpunktmenü





Anzahl der Schichten	Dicke	Schichtende	Anzahl der kreuzenden Schichten	Abbildung
1	Wandschicht	Die Außenseite des Tür-/Fensterrahmens	0	
1	Wandschicht	Von der aktuellen Ebene	0	
1	Wandschicht	Von der anderen Seite der Wand	0	
2	Wandschicht , Wandschicht	Die Außenseite des Tür-/Fensterrahmens , Die Außenseite des Tür-/Fensterrahmens	0	
2	Wandschicht , Wert = 50mm	Die Außenseite des Tür-/Fensterrahmens , Die Außenseite des Tür-/Fensterrahmens	0	



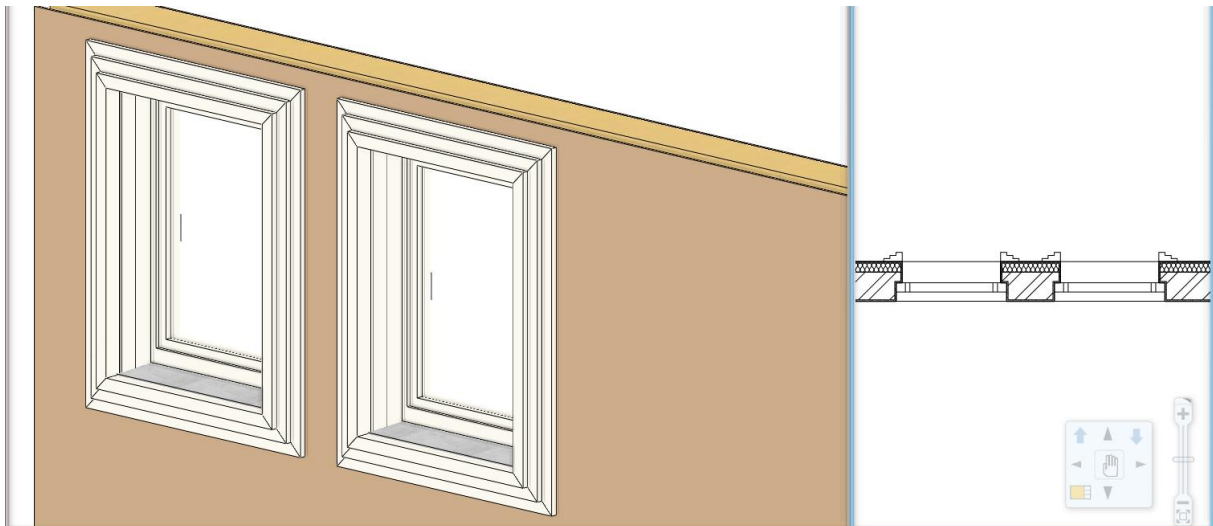
## Fenster und Türen

Sie können der Innen- oder Außenseite der Türen oder Fenster einen Rahmen zuweisen und den Querschnitt angeben.

Der Rahmen ist Eigentum der Tür oder des Fensters, er bleibt also erhalten, wenn Sie ihn kopieren. Sie müssen die inneren und äußeren Eigenschaften des Rahmens separat angeben Rahmeneigenschaften

- Sie können Full Frame oder Down Open Frame zuweisen.
- Der Querschnitt kann rechteckig oder aus der Bibliothek ausgewählt sein.
- Zwischen Rahmen und Laibung können Sie eine Bespannung legen und ihr Dicke und Material zuweisen. Weisen Sie dem Rahmen oder der Verkleidung kein Material zu, dann kopiert er das Material von der Wand.
- Sie können wählen, ob das Profil auf dem Grundriss sichtbar sein soll

Klicken Sie auf die Schaltfläche Tür-/Fenstereigenschaften - Verkleidung und Zarge, um die Rahmeneigenschaften festzulegen.



Um die Rahmeneigenschaften einzustellen, klicken Sie auf die Schaltfläche Tür-/Fenstereigenschaften - Verkleidung und Zarge:

- Der Profilbezugspunkt kann durch Klicken auf die grünen Markierungen in der Vorschau verschoben werden.



Schlechter Bezugspunkt	
Verlegter (guter) Bezugspunkt	

Rahmen und Profile ×

☒ Rahmen und Profile

☒ In Grundriß zeigen

☐ Tür / Fenster Material (KunststoffFenster01)

☐ Wand Material

☒ Material ändern

☒ Außen

☐ Innen

Currently edited side E... ▼

☐ unten geöffnet

☒ Dicke 0.001 m

☒ Material (3)

☐ Standard Material

☐ Rechteck Querschnitt

Stärke: 0.05 m

Stärke: 0.14 m

☒ Profil Querschnitt

Skirting\_board\_004

☒ Material (3)

☒ Aluminium4

Auf X spiegeln

Auf Y spiegeln

Drehwinkel

Ok Abbrechen



## Animation zum Öffnen des Schrankes

Die Schrankanimation zeigt die Öffnungsrichtungen der Türen und Schubladen.

Diese Option erstellt eine separate Animationssequenz für den ausgewählten KBB-Schrank.

Die Animation dient dazu, Kollisionen zu erkennen und zu vermeiden.





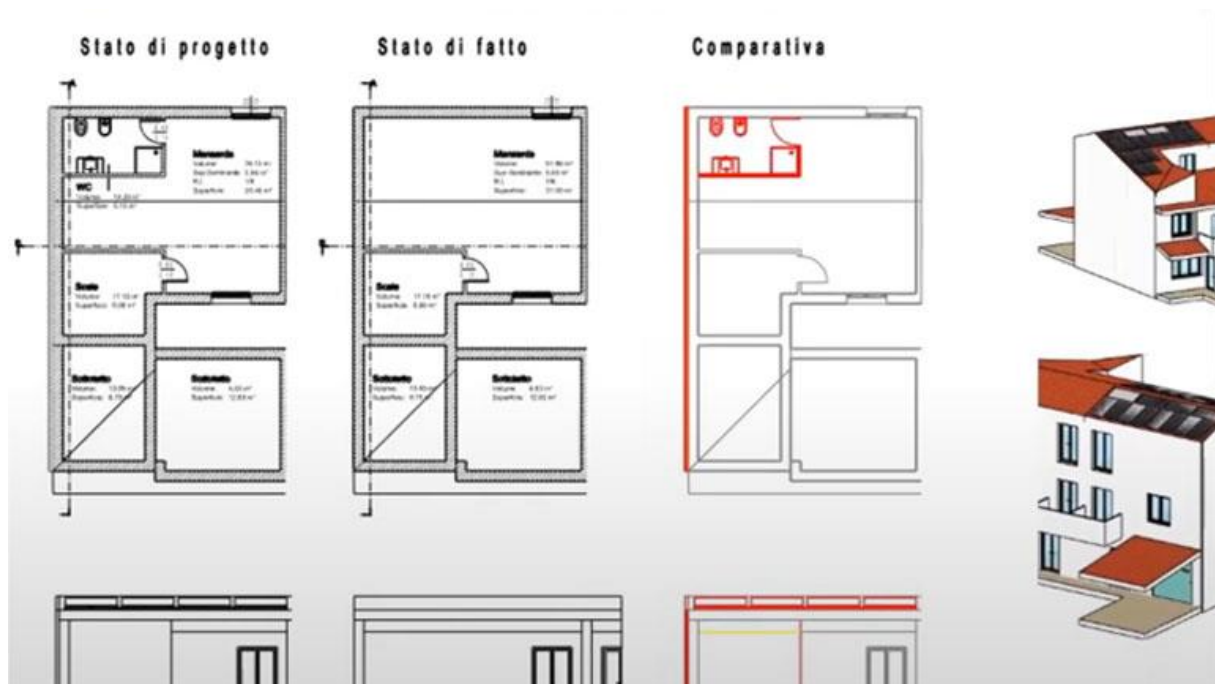
## Wandschichten und Phasen

Sie können das Erscheinungsbild der Wand vollständig anpassen, indem Sie verschiedene Phasen auf verschiedene Wandschichten anwenden.

Die Funktionalität ermöglicht es Ihnen, Umstrukturierungseingriffe besser zu managen und ermöglicht die nachträgliche Erstellung sogenannter Gelb-Rot-Zeichnungen.







Das bedeutet, dass dieselbe Wand in der bestehenden Phase eine andere Darstellung haben kann und beispielsweise neue Dämmschichten in der neuen Phase hinzugefügt oder Teile einer Wand innerhalb der Phase abgerissen werden.

Wandschichten

Gesamte Stärke: 0.45 m  
Hinweis Wichtige thermische Parameter fehlen - überprüfen Sie das Material

Oberfläche: Außen

Folien in bestehenden oder abgebrochenen Phasen

Schicht	Funktion	Textur	Stärke	Basishöhe	Höhe	Schraffur	Name	Schichta...	Darstellu...	Phase
1	7	White plaster	0.03 m	0 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Hint...	Vorheri...	✓	Bestand
2	6	Fichte	0.04 m	0 m	(0) FN 0 m	Keine S...	OSB...	Vorheri...	✓	Bestand
3	5	Presspan1	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Dämmu...	Vorheri...	✓	Bestand
4<--	Struktur	Dämmung we...	0.24 m	-0.2 m	2.78 m	Keine S...	Gips...	Vorheri...	✓	Bestand
5	2	White plaster	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Inst...	Vorheri...	✓	Bestand
6	3	Fichte	0.05 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Gips...	Vorheri...	✓	Bestand
7	4	White plaster	0.03 m	-0.2 m	(0) FN 0 m	Keine S...	Gips...	Vorheri...	✓	Bestand

Oberfläche: Innen

Schicht Konturlinie

☒ Schraffur fixiert  
☐ Schichten gleicher Priorität nicht verbinden.  
☐ Schichten mit unterschiedlichen Texturen/Höhen nicht verbinden.  
☐ Schichtabschluß verwenden

S. Farbe Linienstärke  
 1 0 mm  
 2 0 mm  
 3 0 mm  
 4 0 mm  
 5 0 mm  
 6 0 mm

Ok Abbrechen

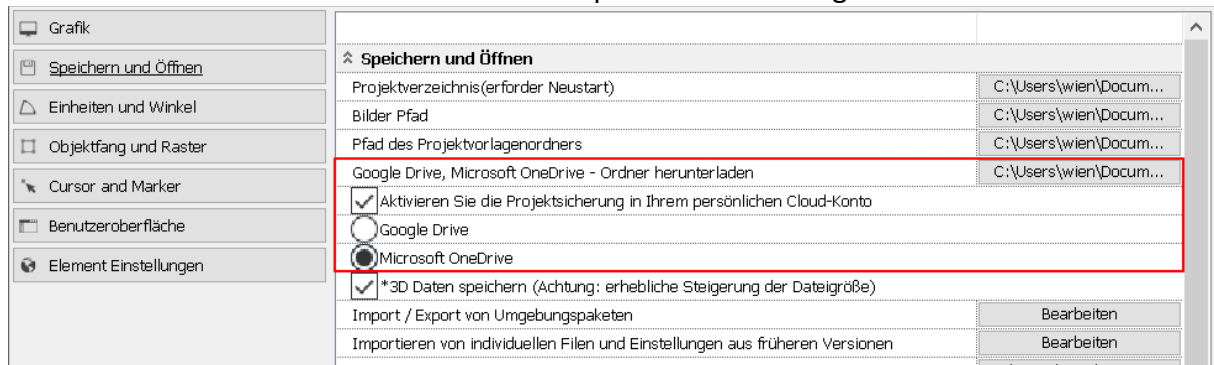


## Microsoft OneDrive-Cloud-Unterstützung

Der OneDrive-Cloudspeicherdienst ist direkt in das Windows-Betriebssystem integriert.

Sobald Sie angemeldet sind, können Sie direkt aus dem Explorer auf alle Ihre OneDrive-Dateien zugreifen und entscheiden, welche Dateien Sie auf Ihrem lokalen Computer speichern möchten und welche in der Cloud bleiben können.

ARCHLine.XP unterstützt sowohl den Cloud-Speicherdienst Google Drive als auch OneDrive.





## Platte mit Gefälle UND variabler Dicke

ARCHLine.XP bietet eine neue Option zum Anpassen von Platten an Ort und Stelle, z.B. für die Entwässerung oder für einen Balkon.

Die Option Variable Dicke kann ausgewählt werden, um die Dicke einer Schicht in der Platte zu ändern.

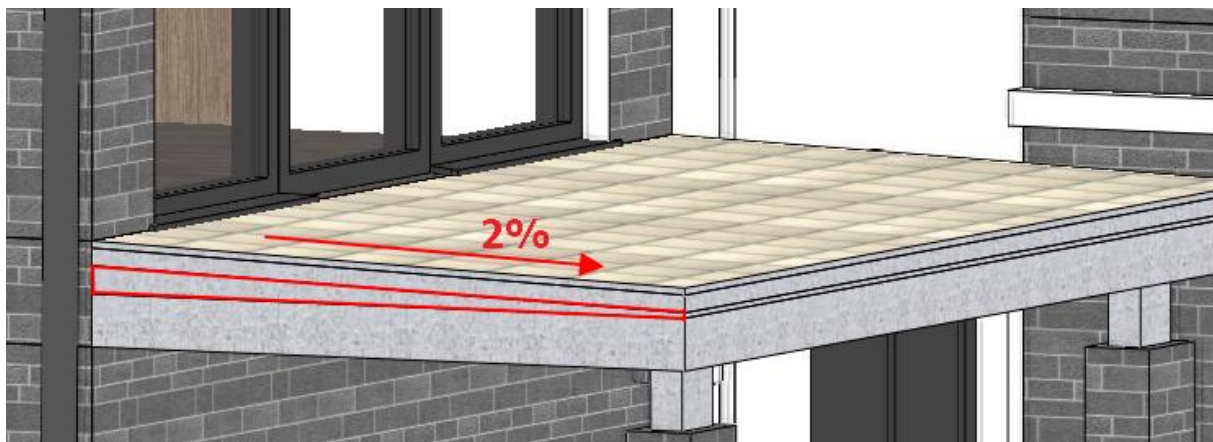
Wenn keine variable Dicke aktiviert ist, wird die Platte auf eine konstante Dicke eingestellt und die Ober- und Unterseite jeder Schicht sind parallel.

Wenn die variable Dicke aktiviert ist, wählen Sie die Schichtnummer aus, der Sie eine variable Dicke hinzufügen möchten. Die Oberseite der Schicht neigt sich und die Unterseite bleibt horizontal und hält alle darunter liegenden Schichten horizontal.

(Video)

So aktivieren Sie die Schicht mit variabler Dicke einer Platte:

1. Wählen Sie die Platte aus.
2. Wählen Sie Eigenschaften,
3. Klicken Sie auf Ebenen.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Plattenschichten mit variabler Dicke und wählen Sie die Schicht mit variabler Dicke aus.
5. Klicken Sie auf OK, bis alle Dialogfelder geschlossen sind.





Beispiel:

Erstellen Sie eine Bodenplatte, die unten für die Straße geneigt ist.

Slab layers

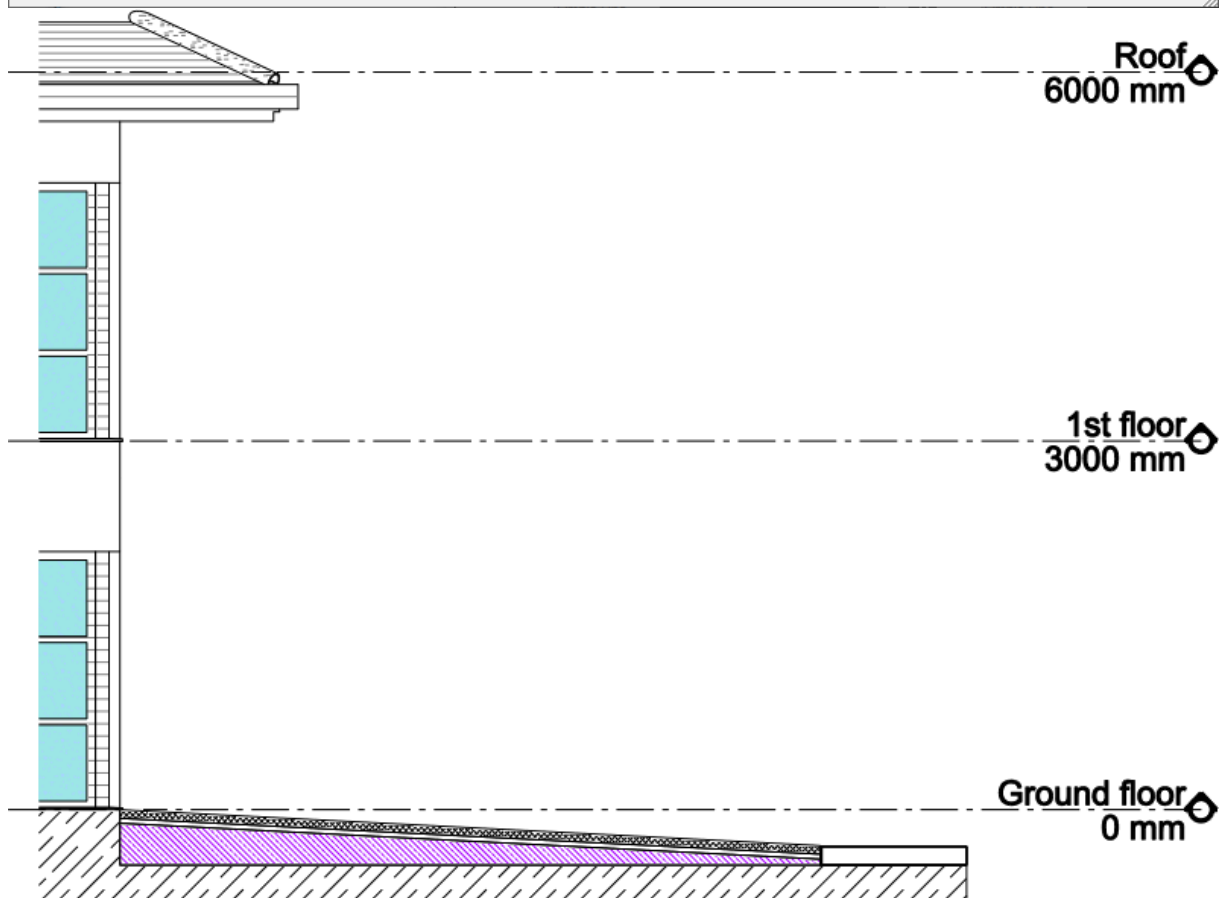
Layer	Name	Material	Thickness	Visible in 3D
3		Masonry-running	-70 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
2		Thermal Insulation Plaster	-40 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
1<--		Reinforced_concrete	-348 mm	<input checked="" type="checkbox"/>

Total thickness: 458 mm

U-value: 0.73 W/(m²K)

Slab layer with variable thickness ☒ 1. Layer(348 mm)

OK Cancel





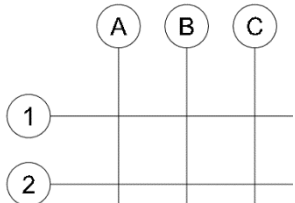
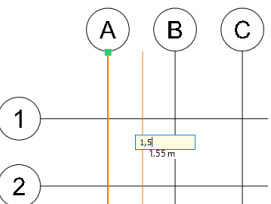
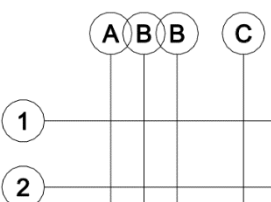
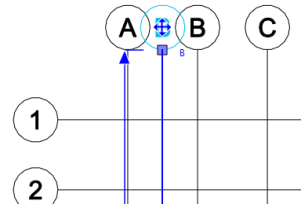
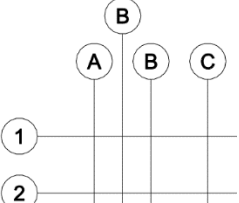
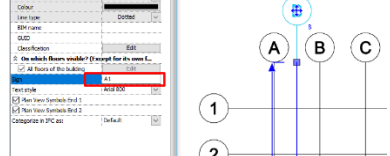
## Verbessertes Architekturraster

Gitter werden zum Markieren der Ausrichtung für die Strukturelemente (Strukturstützen und Wände) in einem Gebäudeentwurf verwendet.

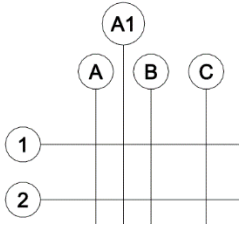
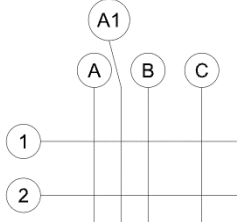
Raster bestehen aus einer Rasterlinie und einem Rastersymbol. Die Position der Gittersymbole kann angepasst werden.

Sie können das Rastersymbol der Rasterlinie über das Raster hinaus verschieben und den Beschriftungsinhalt ändern.

Das manuelle Ändern des Rasters kann beispielsweise nützlich sein, wenn Sie unregelmäßige Rasterlinien hinzufügen.

	Standardraster
	Versetzen Sie eine Kopie mit 1,5 m.
	Neue Rasterlinie wird erstellt.
	Klicken Sie auf den Anker, um das Gittersymbol zu verschieben.
	Verlegte Verlängerung der Gitterlinie.
	Wählen Sie eine Gitterlinie aus, um den Beschriftungstext zu bearbeiten. Geben Sie den Wert für das Label ein und drücken Sie dann ENTER.



	Beschriftungstextbearbeitung ist fertig.
	Rasterlinienverlängerung an die richtige Stelle verschieben.



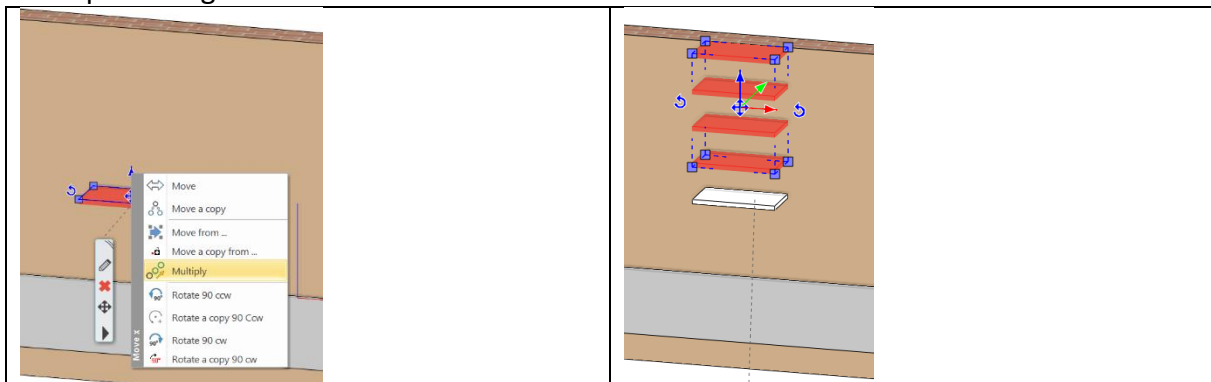


## Mehrfaches Kopieren neuer Optionen

Die Leistung beim Mehrfachkopieren wurde mit den folgenden Optionen verbessert. ARCHLine.XP unterstützt das mehrfache Kopieren ausgewählter Elemente auf verschiedene Weise.

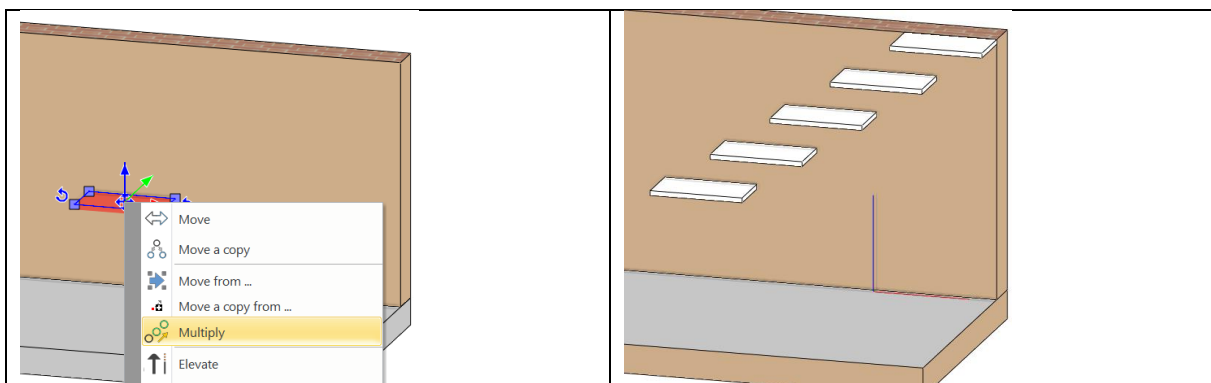
**Kopieren Sie die ausgewählten Elemente mehrmals entlang einer Achse (an X, Y oder Z sperren)**

1. Wählen Sie Objekte aus und klicken Sie auf die X-, Y- oder Z-Achsenmarkierung. Wählen Sie für vertikale Kopien die Z-Achse.
2. Wählen Sie den Befehl Multiplizieren
3. Geben Sie die Anzahl der Kopien an
4. Startpunkt angeben
5. Endpunkt angeben



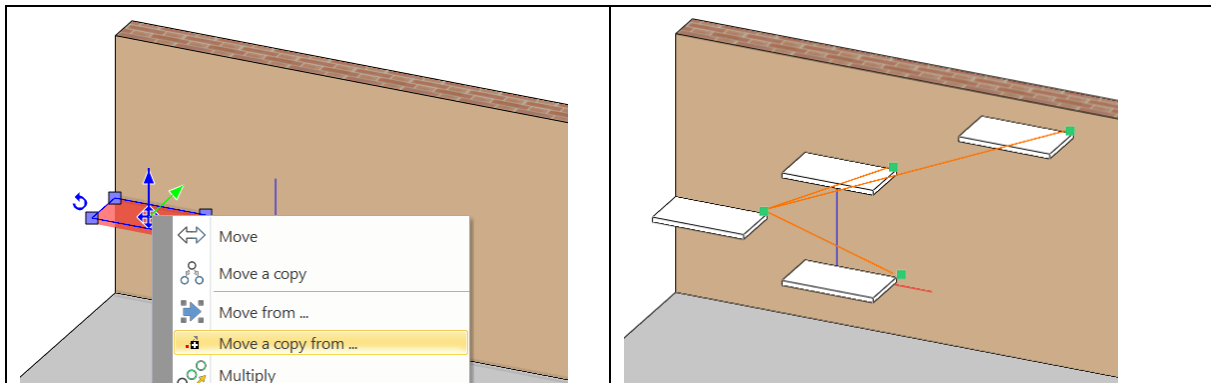
Kopieren Sie ausgewählte Elemente mehrmals in eine beliebige 3D-Richtung

1. Wählen Sie Objekte aus und klicken Sie, um die Markierung zu verankern.
2. Wählen Sie den Befehl Multiplizieren
3. Geben Sie die Anzahl der Kopien an
4. Startpunkt angeben
5. Endpunkt angeben



Kopieren Sie die ausgewählten Elemente auf verschiedene Zielpunkte

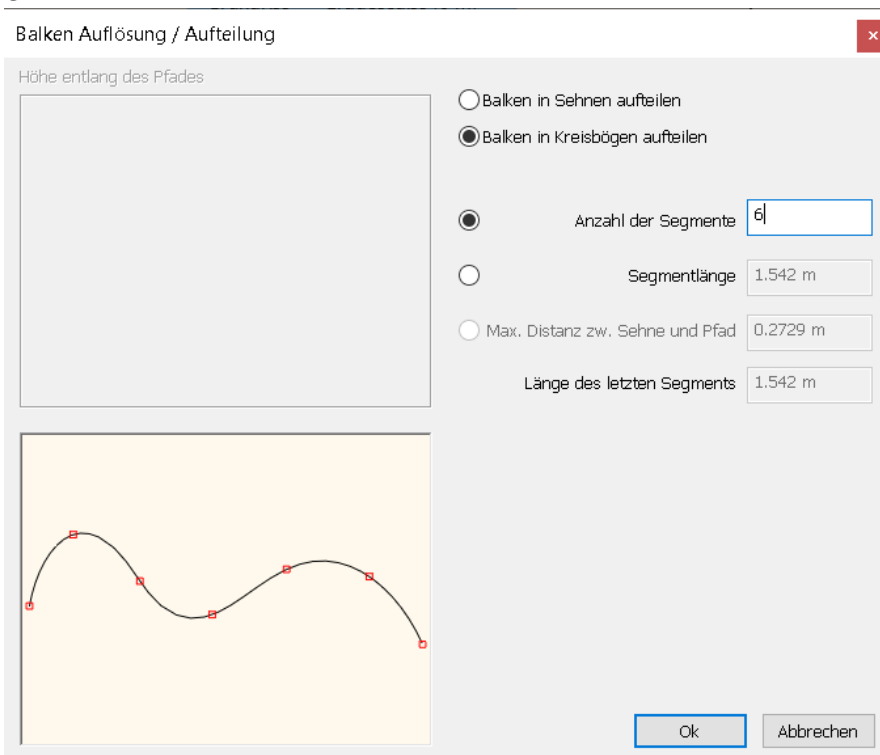
1. Wählen Sie Objekte aus und klicken Sie, um die Markierung zu verankern.
2. Wählen Sie den Befehl Kopie verschieben von ...
3. Startpunkt angeben
5. Zielpunkte in einem Zyklus festlegen

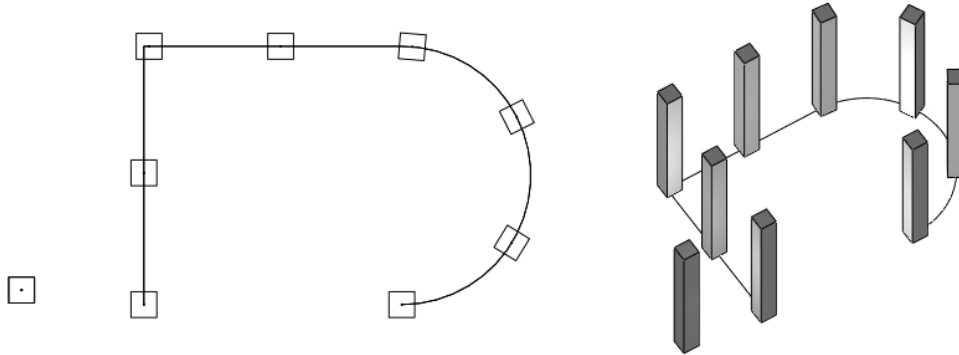


Duplizieren Sie die ausgewählten Elemente entlang eines Pfads

Der Befehl platziert mehrere Kopien eines oder mehrerer Elemente entlang eines vorhandenen Pfads.

1. Wählen Sie Objekte aus und klicken Sie, um die Markierung zu verankern.
2. Wählen Sie den Befehl Entlang eines Pfades multiplizieren
3. Startpunkt angeben
4. Wählen Sie den Pfad
5. Geben Sie im erscheinenden Dialog die Anzahl der Kopien oder einen bestimmten Abstand ein

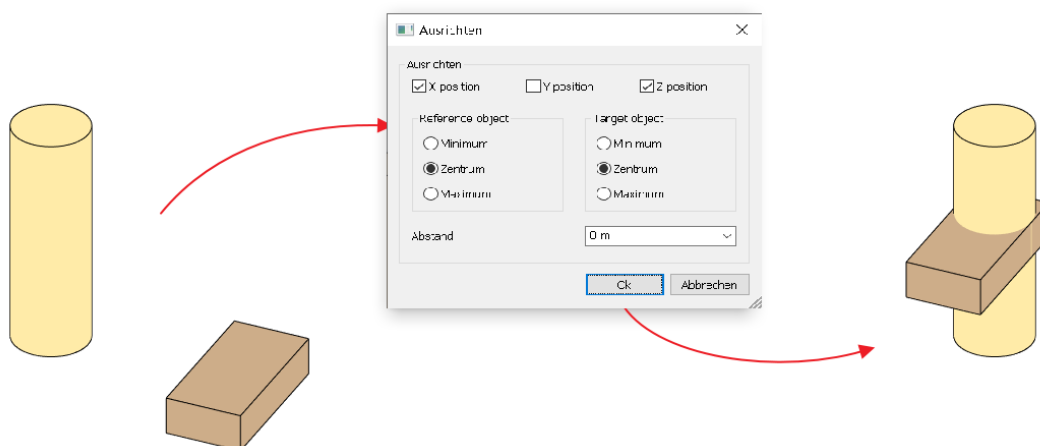




## Objekte in 2D und 3D ausrichten

Das Ausrichtungswerkzeug bietet neue Optionen.

Viele Designer richten Objekte manuell aus. Das ist zu zeitaufwändig und überhaupt nicht genau. Mit dem Ausrichtungswerkzeug können Sie die genaue Position von Objekten in Sekundenschnelle angeben. Dieses Tool hat viele Optionen, um Ihre Objekte nach Belieben zu sortieren.



Sie können je nach Ihren Vorlieben zwei oder mehr Elemente im Projekt ausrichten. Sie können die Einstellungen vollständig an das gewünschte Ergebnis anpassen.

So funktioniert es:

1. Im Dialog *Bewegen mit Ausrichten* können Sie festlegen, in welcher Achse Sie Ihr Objekt ausrichten möchten.
2. Wählen Sie die Achsen aus, die die Richtung der Bewegung darstellen.
3. Minimum ist der Punkt mit den niedrigsten x-, y-, z-Werten innerhalb des Begrenzungsrahmens eines Objekts.  
Mitte richtet die Mitte des aktuellen Objekts am ausgewählten Punkt des Zielobjekts aus. Maximum ist der Punkt mit den höchsten x-, y-, z-Werten innerhalb des Begrenzungsrahmens eines Objekts.
4. Sie können die Objekte mit einem bestimmten Wert versetzen, um das richtige Ergebnis sicherzustellen.



5. Klicken Sie auf OK, um es zu akzeptieren und die sofortigen Änderungen sowohl in der 2D- als auch in der 3D-Ansicht anzuzeigen.



## Gleicher Abstand

Oft ist es notwendig, Objekte in ebenen Abständen zu platzieren. Diese Befehle helfen dabei, den Raum zwischen Objekten gleichmäßig zu verteilen.

Ort: Bearbeiten - Ausrichten - Gleiche Abstände, X, Y, XY.

1. Wählen Sie die ungleich großen Objekte aus.
2. Sie können zwischen 3 Ausrichtungsoptionen wählen. Sie können den Raum horizontal oder vertikal verteilen, oder in Richtung der beiden an den weitesten entfernten Elementen.

### Gleiche Abstände X

Während das erste und letzte Element an Ort und Stelle bleiben, verschieben Sie die Zwischenelemente so, dass sie in X äquidistant sind.

### Gleiche Abstände Y

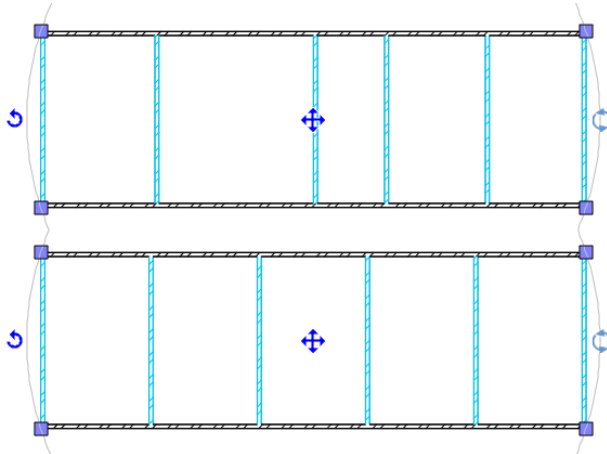
Während die ersten und letzten Elemente an Ort und Stelle bleiben, Verschieben Sie die Zwischenelemente so, dass sie in Y äquidistant sind.

### Gleiche Abstände XY

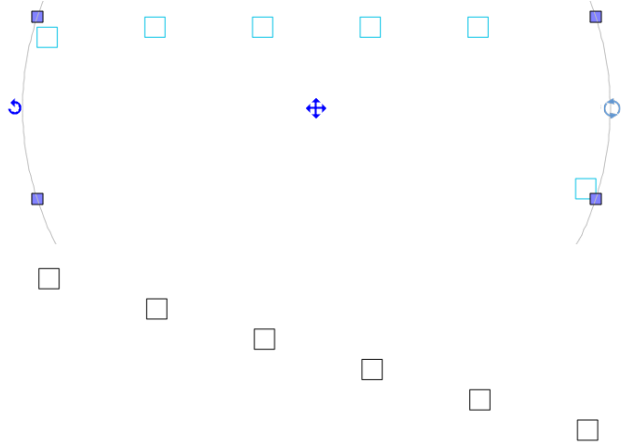
Während die ersten und letzten Elemente an Ort und Stelle bleiben, Verschieben sich die Zwischenelemente so, dass sie gleichmäßig aufgeteilt sind, in der Richtung zwischen dem ersten und letzten Element.

Beispiele:

Gleiche Abstände X



Gleiche Abstände XY:



## 3D-PDF veröffentlichen

3D-PDF ermöglicht die Erstellung interaktiver PDF-Dokumente mit 3D-Inhalten. Sie können 3D-Modelle in PDF-Dateien, dem beliebtesten Dateiformat für die Dokumentation, speichern und freigeben. Sie können die Drehung, den Zoom, den Rendermodus, die Beleuchtung, die Hintergrundfarbe und die Sichtbarkeit einzelner Teile mit den Standardsteuerelementen von Adobe Reader anpassen.

Speicherort: Datei - Exportieren - PDF 3D

Achtung, 3D-PDF enthält keine Texturen. Das Modell erscheint nur mit Texturersatzfarben.



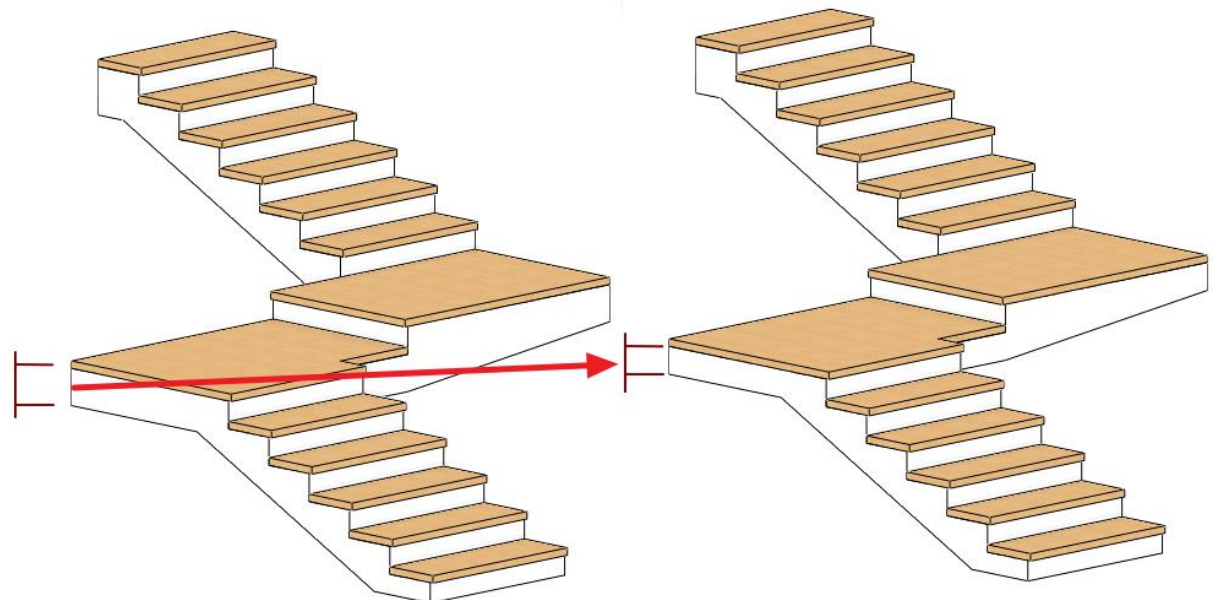
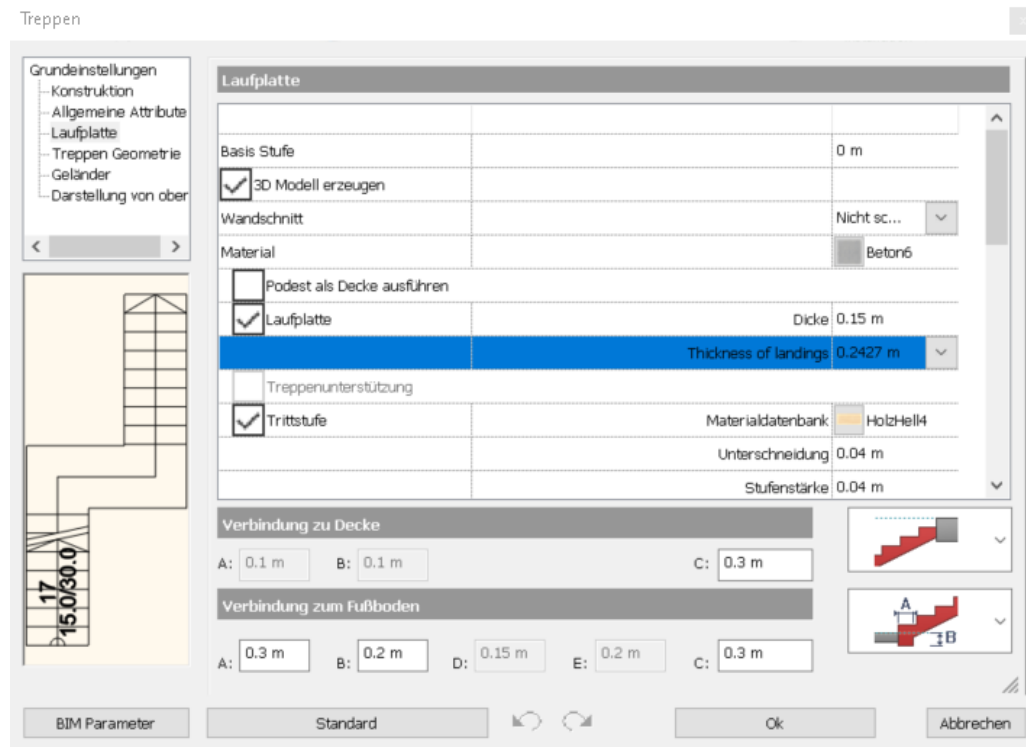


## Bearbeiten der Treppenpodestdicke

ARCHLine.XP berechnet automatisch den Standardwert für die Dicke des Treppenpodests.

Es ist jedoch möglich, den Dickenwert zu überschreiben, indem Sie eine andere Dicke angeben.

Ort: Treppe Rechtsklick - Eigenschaften - Laufplatte



Darüber hinaus ermöglicht ARCHline die Umgestaltung der Geometrie des Treppenpodests in parallele Betonkörper.

Ort: Treppe Rechtsklick - Eigenschaften – Laufplatte



Klicken Sie auf das Kontrollkästchen Podest wie eine Platte konstruieren

Treppen

Grundinstellungen

- Konstruktion
- Allgemeine Attribute
- Laufplatte
- Treppen Geometrie
- Geländer
- Darstellung von oben

Laufplatte

Basis Stufe		0 m
<input checked="" type="checkbox"/> 3D Modell erzeugen		Nicht sc...
Wandschnitt		beton6
Material		
<input checked="" type="checkbox"/> Podest als Decke surfen		
<input checked="" type="checkbox"/> Laufplatte		Dicke 0.15 m
		Thickness of landing 0.2427 m
<input checked="" type="checkbox"/> Treppunterstützung		Materialdatenbank Holzle14
		Unterscheidung 0.04 m
		Stufenstärke 0.04 m

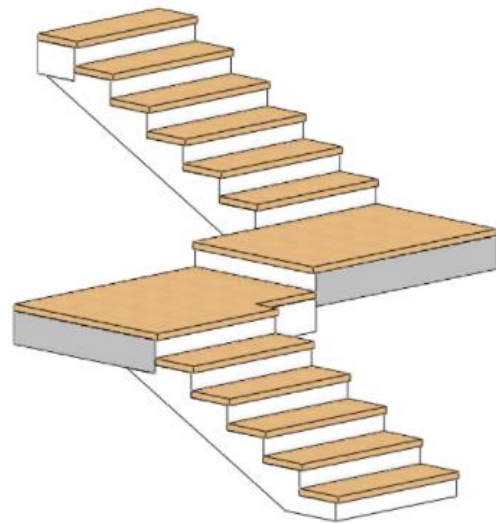
Verbindung zu Decke

A: 0.1 m B: 0.3 m C: 0.3 m

Verbindung zum Fußboden

A: 0.3 m B: 0.2 m D: 0.15 m E: 0.2 m C: 0.3 m

BIM Parameter Standard OK Abbrechen





## Erweiterte Funktionen für den nativen Revit-Import

Als Ergebnis der Entwicklung der RVT-Importfunktion behalten die wichtigsten architektonischen Elemente ihren Typ und ihre Eigenschaften. Wand, Decke, Stütze und Balken erscheinen in ARCHLine.XP ebenfalls als Elemente des gleichen Typs mit den gleichen Eigenschaften, obwohl einige Kompromisse auftreten können.

Projektdaten und Modell, d. h. BIM-Parameter, Elementtyp, Geometrie, Wandaufbau, Materialien etc., aus dem Revit-Modell werden importiert.

Familienkategorien werden in ARCHLine.XP in Stile umgewandelt.

Das Importieren des Revit-Modells als verknüpftes Modell ist zu Referenz- und Koordinationszwecken nützlich.

Beispiel:

Gebäudemodell in Revit™

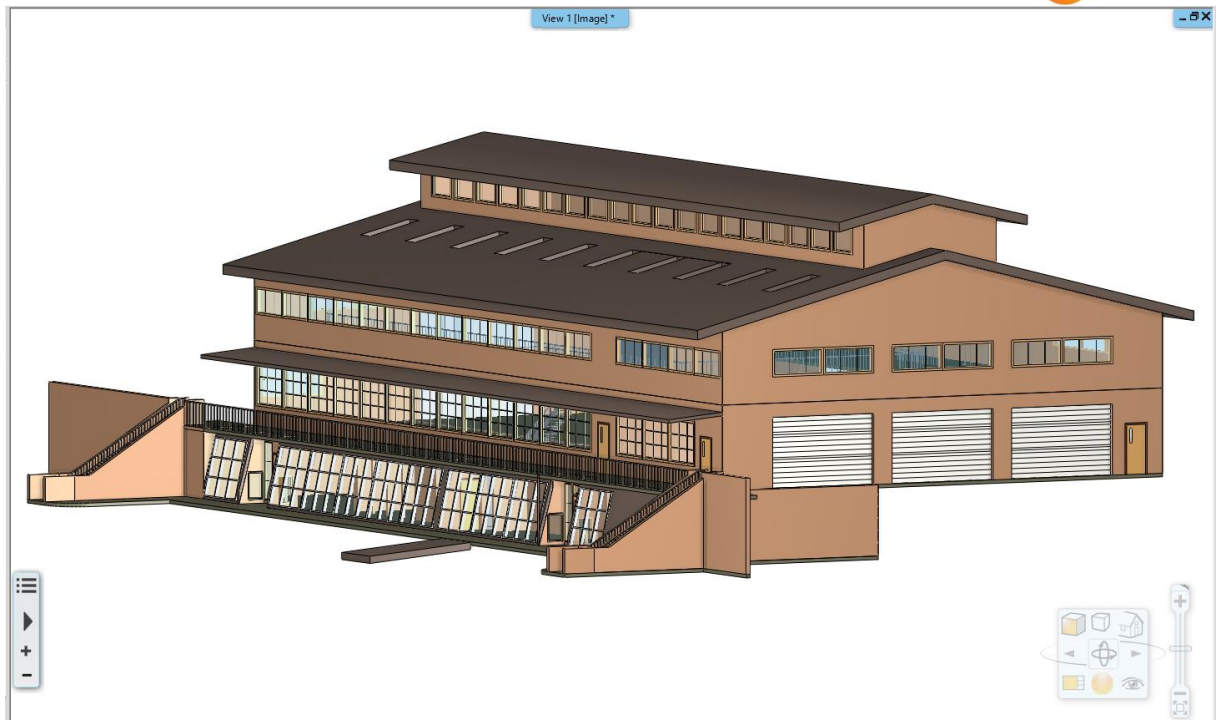


Der Revit-Import bezieht sich auf Materialien aus der AutoCAD™-Materialbibliothek. Die AutoCAD-Materialbibliothek ist ein kostenlos herunterladbares Installationsset, das Bilder mit niedriger, mittlerer oder hoher Auflösung (ca. 512 x 512, 1024 x 1024 oder höher) zum Rendern von Materialien enthält.

Wie installiere ich die Autodesk-Materialbibliothek? [Klick hier.](#)

Beispiel:

Darstellung eines importierten RVT-Modells in ARCHLine.XP.



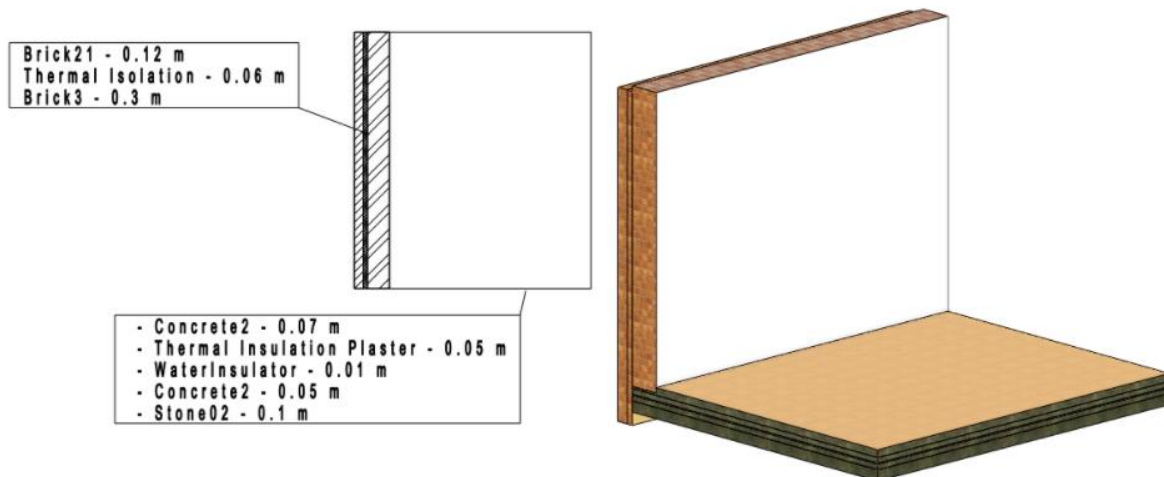


## Materialien-Marker

Spezielle Materialanhänger helfen Ihnen, die Art der Materialien, die für Wand-, Decken- und Dachsichten verwendet werden, schnell zu identifizieren.

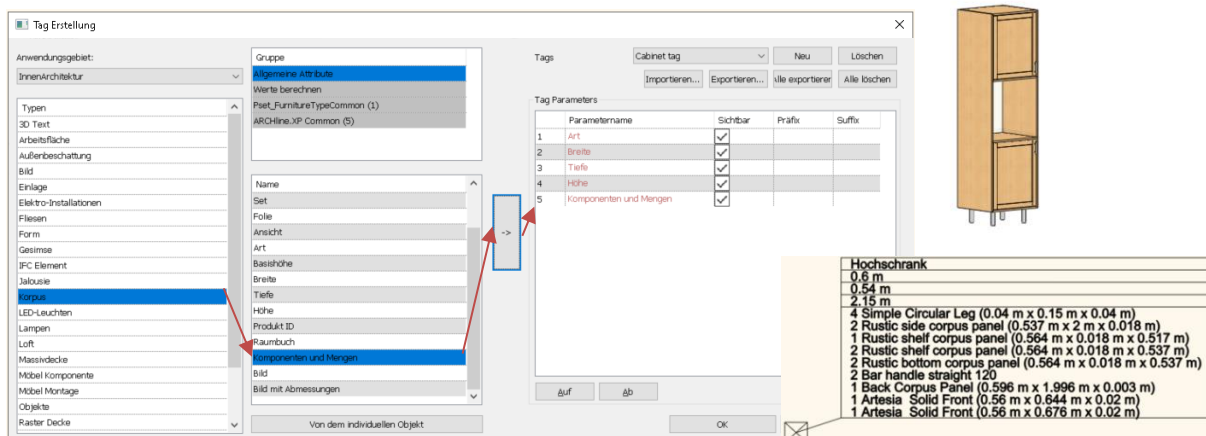
Ort: Dokumentation - Mengenermittlung - Verwendete Materialien

Nachdem Sie den Marker platziert haben, können Sie seinen Inhalt aktualisieren, indem Sie den Marker mit der rechten Maustaste auswählen und auf den Befehl Marker aktualisieren klicken.



## Marker: Schrankteile

Marker-Erweiterung, damit die Stückzahl und die Bezeichnung der Teile erscheinen. Mit dieser neuen Funktion können Konstrukteure noch genauere Kostenkalkulationen erstellen und Stücklisten mit nur einem Klick erstellen. Sie können die Möbel während des Designprozesses anpassen und ändern, indem Sie das Tag aktualisieren, werden alle angezeigten Informationen ebenfalls aktualisiert.



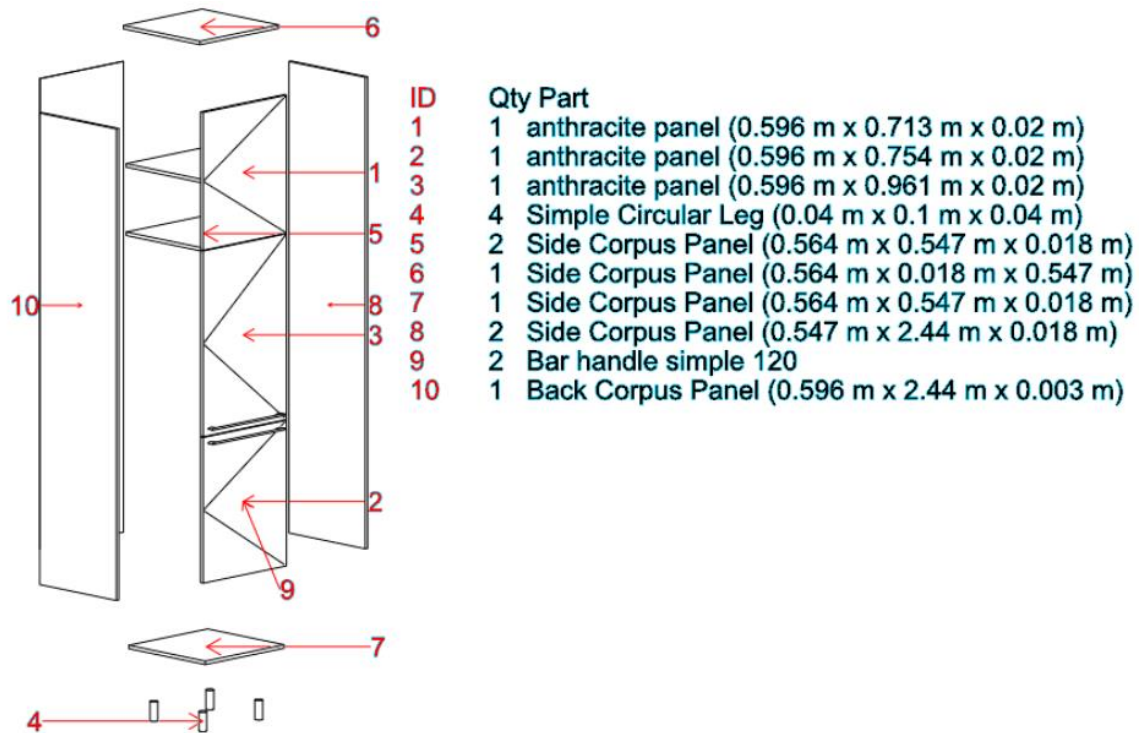


## Schrankexplosion mit Teilenummern

Sie können eine automatisch erstellte Explosionsansicht der Schränke mit nummerierten Teilen platzieren.

Standort: Dokumentation - Mengenermittlung - Schrank-Explosionszeichnung, bzw

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schrank – Explosionsansicht und Teilenummer des Schrankes



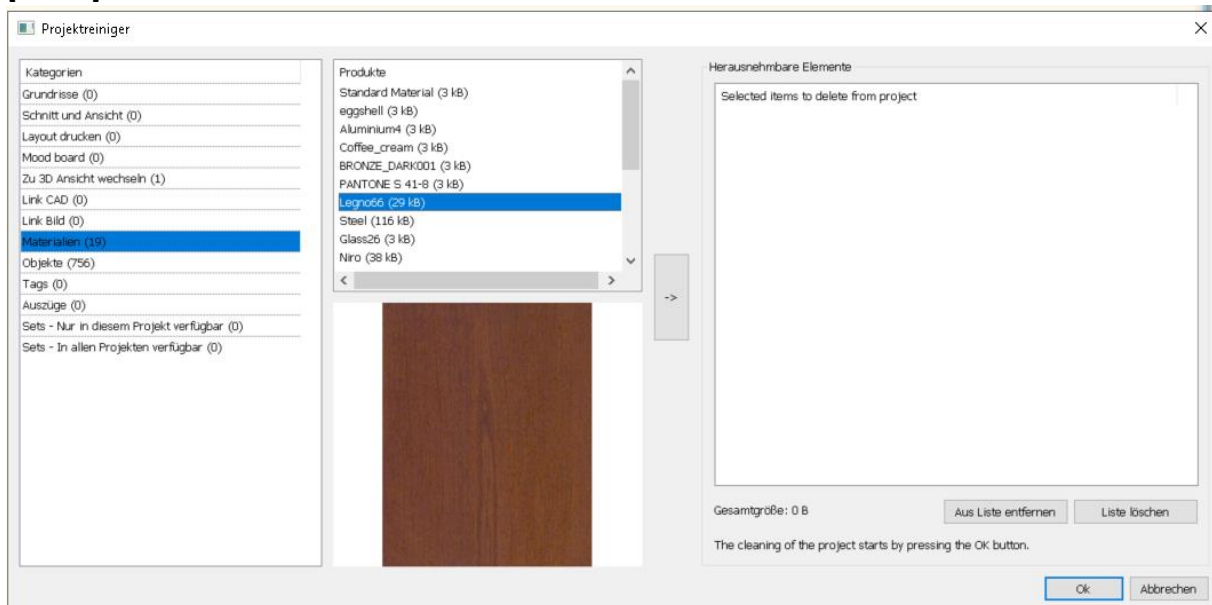




## Projektreiniger

Einfaches und effektives Tool zur Reduzierung der Projektdateigröße. Sie können alle unnötigen und ungenutzten Elemente in einem Schritt aus Ihrem Projekt entfernen. Dieses Tool verwaltet alle hinzugefügten Dateien, Objekte, Stile usw. des Projekts.

[Video]



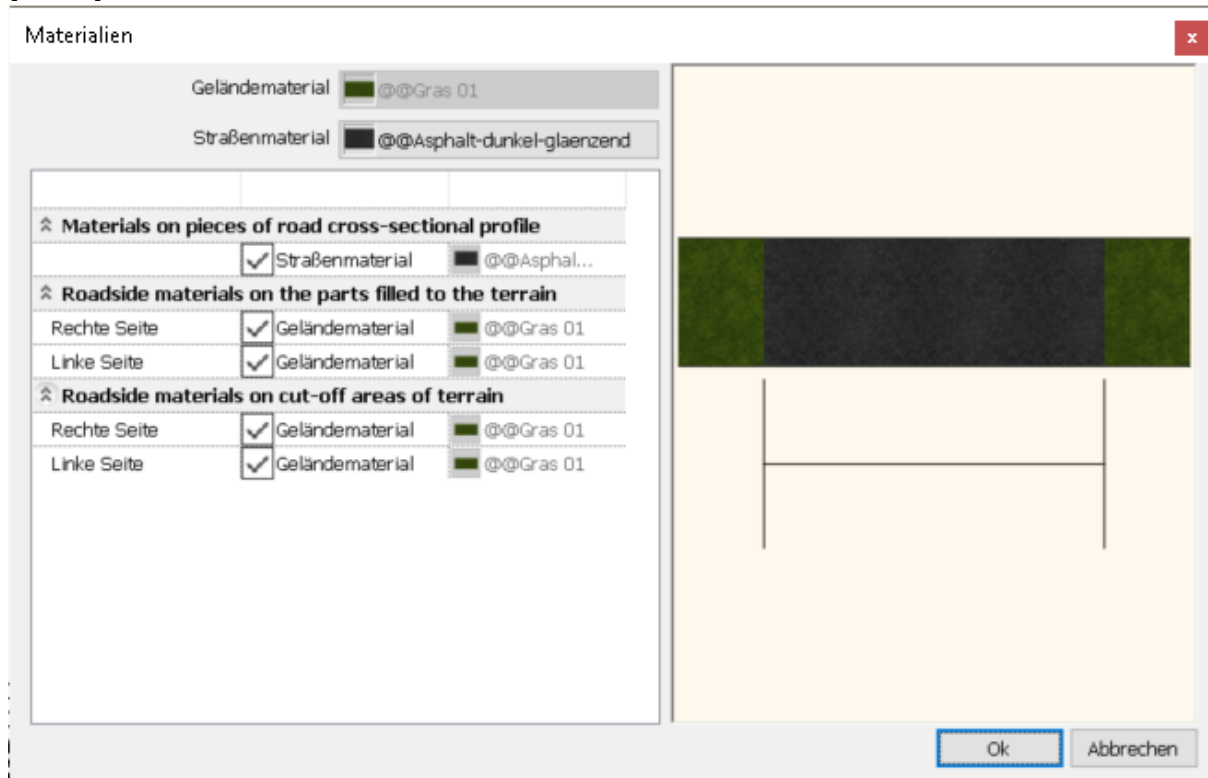
Sie müssen nur die Kategorie auswählen, dann die Elemente auswählen, die Sie aus dem Projekt entfernen möchten, und sie der Liste auf der rechten Seite hinzufügen. Innerhalb von Sekunden ist der Reinigungsvorgang abgeschlossen, Sie müssen das Projekt nur noch speichern.



## Straßenabschnittsprofil mit Materialien

Das Straßenabschnittsprofil enthält eine neue Funktion in ARCHLine.XP 2022. Sie können verschiedene Materialien für verschiedene Teile der Straße (z. B. Bürgersteig, Grünfläche, Straße usw.) definieren. Mit dieser neuen Funktion können Sie komplexere und naturgetreuere Straßen auf der Baustelle erstellen, ohne später Änderungen vornehmen zu müssen.

[Video]



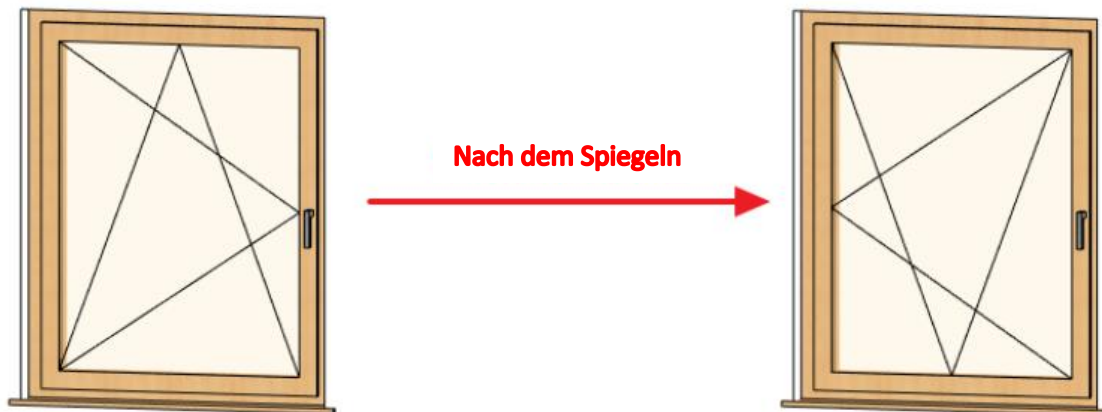


## Weitere Entwicklungen

- Austauschbare Öffnungsrichtungen in 3D-Ansicht

Die Öffnungsrichtungssymbole in der 3D-Ansicht können mit einem Klick gespiegelt werden.  
Standort: Einstellung-Elementeinstellung-Öffnungen

Gratik	Minimale Höhe die zur Nettofläche gehört (DIN 277):	1.9 m
Speichern und Öffnen	Mindesthöhe für die Nettofläche(WoFIV)	1 m
Einheiten und Winkel	Sekundärhöhe für die Nettofläche(WoFIV)	2 m
Objektfang und Raster	%-Multiplikator zwischen minimaler und sekundärer Höhe für Nettoflächenberechn...	50
Cursor and Marker	%-Multiplikator über Sekundärhöhe für Nettoflächenberechnung.(WoFIV)	100
Benutzeroberfläche	minimale Abzugsfläche der Säule:	0.1 m <sup>2</sup>
Element Einstellungen	Ziehen Sie von der Raumfläche die Säulen ab, deren Schornsteine kleiner oder glei...	1.5 m
	Fügen Sie die Bodenöffnungsrisen bis zum Boden hinzu, wenn die Tiefe größer i...	0.13 m
	Ziehen Sie die Treppenflächen der Treppen aus, die höher als (DIN 277) sind	2 m
<b>Wände</b>		
	<input type="checkbox"/> *Referenzlinie sichtbar	
	<input type="checkbox"/> *Stockverbreiterung und Einbaumaß darstellen	
	Nicht verbundene Wand	Nein
<b>Öffnungen</b>		
	<input checked="" type="checkbox"/> Öffnungsrichtungssymbol automatisch definieren	
	<input type="checkbox"/> Automatisch definiertes Öffnungsrichtungssymbol spiegeln	
	Farbe des Öffnungsrichtungssymbols	
	<input type="checkbox"/> Symbol für die Öffnungsrichtung mit gepunkteter Linie anzeigen	
	<input checked="" type="checkbox"/> Türöffnungsanimation aktiviert	
<b>Decke</b>		
	Display slab beam 2D symbolic representation	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Korpus</b>		
	<input type="checkbox"/> Automatisch definiertes Öffnungsrichtungssymbol spiegeln	
<b>Fliesen</b>		
	Maximale Anzahl von Einzelflächen pro Fläche	25000
	<input checked="" type="checkbox"/> Fliesen in 2D auf Boden oder Decke: Fliesen auch horizontal platzieren	
	<input checked="" type="checkbox"/> *Fliesen in 2D auf Wand, Decke oder Boden: zeige Fliesenfarbe	
<b>*Öffnungen</b>		
	<input type="checkbox"/> Brüstungshöhe Präfix und Wert werden gleich auf der linken und rechten Seite platziert	





- **Benutzerdefinierte Treppennormen**

Sie können die Treppenstandards basierend auf den Präferenzen der örtlichen Behörde ändern, sodass der Rechner die perfekte Treppe erstellt.

Standort: Einstellungen - Elementeinstellungen - Treppenstandards

Voreinstellungen Treppe

Gebäudeart  
Wohngebäude mit nicht mehr als zwei Wohnungen

Treppenart  
Treppen, die zu Aufenthaltsräumen führen

	min	max
Schrittmaß	0.6 m	0.64 m
Treppenlaufbreite	0.8 m	
Steigung	0.14 m	0.2 m
Auftritt	0.23 m	0.37 m

☒ lichte Treppendurchgangshöhe 2.1 m

☐ Lauflinie zwischen 1/2 und 2/3 der Breite

☒ aktuelle Einheit im Treppendialog verwenden

Ok Abbrechen

- **IFC-Exportverbesserungen**

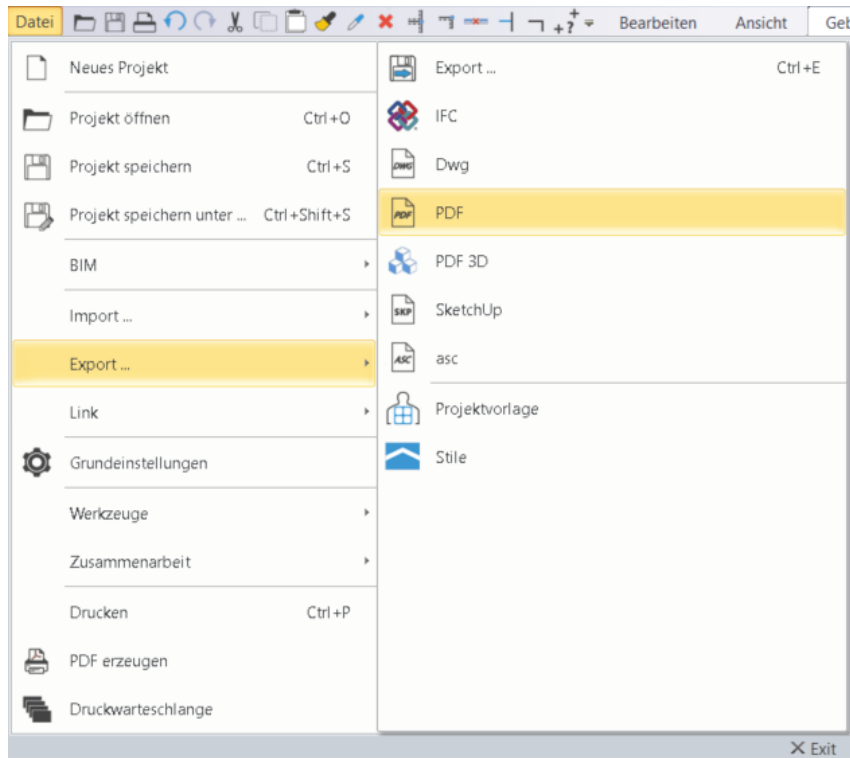
Wir haben die Liste der in IFC-Exportdateien enthaltenen Informationen erweitert. Diese Klassifizierungen und BIM-Parameter können in den Eigenschaften des Elements geändert werden.

Standort: Datei - Exportieren - IFC

- **Verbesserungen beim PDF-Export**

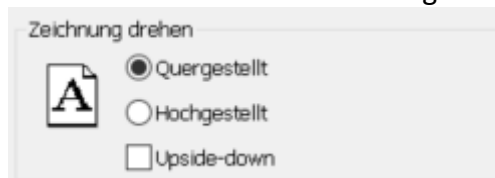
Diese Neuentwicklung garantiert, dass die aus ARCHLine.XP exportierten PDF-Dateien die kleinstmögliche Größe haben.

Standort: Datei - Exportieren - PDF



- **Plot neue Option: Auf den Kopf gestellt**

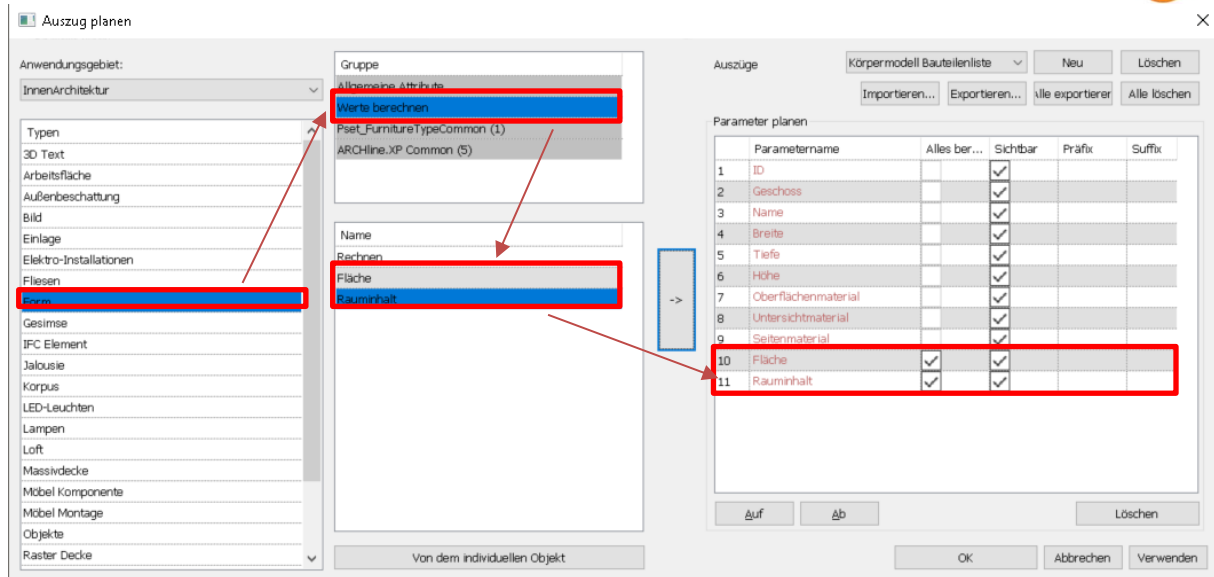
Bei manchen Plotgeräten ist der Rand von oben nach unten unterschiedlich und es ist nicht notwendig, den linken Heftrand für jede Zeichnung zu berechnen.  
Standort: Drucken - Orientierung



- **Erweiterte berechnete Werte für 3D-Formen**

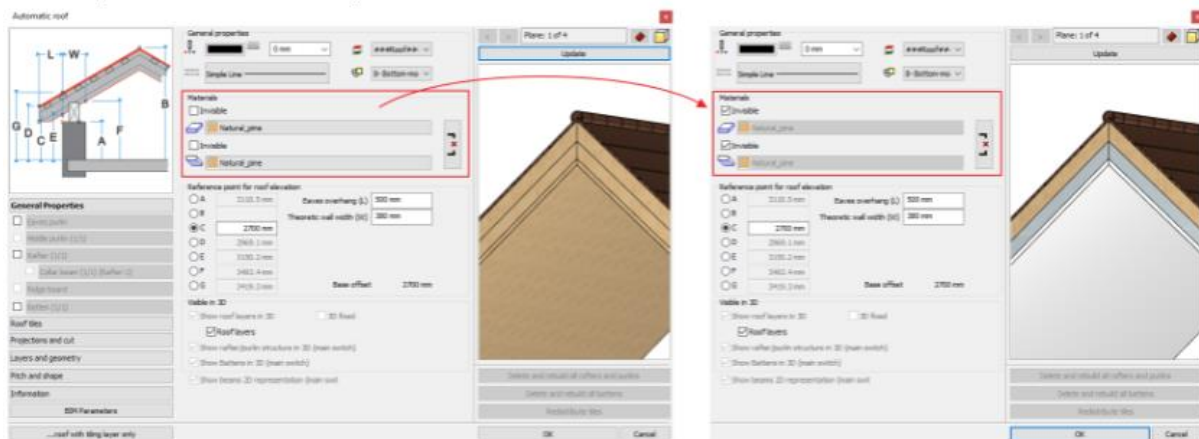
Sie können jetzt 3D-Formparameter aus den BIM-Parametern in Excel-Listen und Zeitpläne exportieren.

Dokumentation - Liste - Liste definieren



- **Unterschiedliches Sichtmaterial für Dachschichten**

Sie können jetzt die Materialdarstellungseinstellungen von Dachschichten überschreiben.  
Standort: Gebäude - Dach - Allgemeine Eigenschaften - Materialien



- **XREF-Punktwolken**

Sie müssen keine großen Punktwolkendateien in das Projekt importieren, Sie können sie mit dem Projekt verknüpfen. Auf diese Weise bleibt die Projektgröße bei gleicher Funktionalität relativ klein.

Standort: Datei - Link - Punktwolke verknüpfen

- **Gewölbte Balken**

Sie können jetzt den Befehl Bogenträger aus dem Eigenschaftensraster aktivieren und seine Werte einstellen, ohne den Eigenschaftendialog aufrufen zu müssen.





Eigenschaften	Wert
BIM Parameter	Bearbeiten
BIM Name	Rechteck
Nominale E...	0 m
GUID	
Klassifizierung	Bearbeiten
In welchen Geschoss...	
<input type="checkbox"/> Alle Ge...	Bearbeiten
Sonstige Parameter	
Gesamte ...	0 m
Länge	14.583 m
Neigungswinkel	0°
<input checked="" type="checkbox"/> Bogen Balken	
Bogen Richtung	Aufrecht
Stichhöhe	1 m
<input type="checkbox"/> Referenz Linie	
Drehwinkel...	0°
Profil Quer...	Rechteck
<input type="checkbox"/> In Wand einfügen	
<input type="checkbox"/> Aus Wand ausschneiden	
<input type="checkbox"/> Nur Durchbruch in De...	

- **Variable Texte mit eigenen Stilen**

Beim Platzieren von variablen Texten in ARCHLine.XP haben Sie die Möglichkeit, den Textstil für jedes Element individuell auszuwählen.

Standort: Dokumentation - Plotlayout - Plotstempel erstellen - Variablen

**Building type**    \$BuildingType

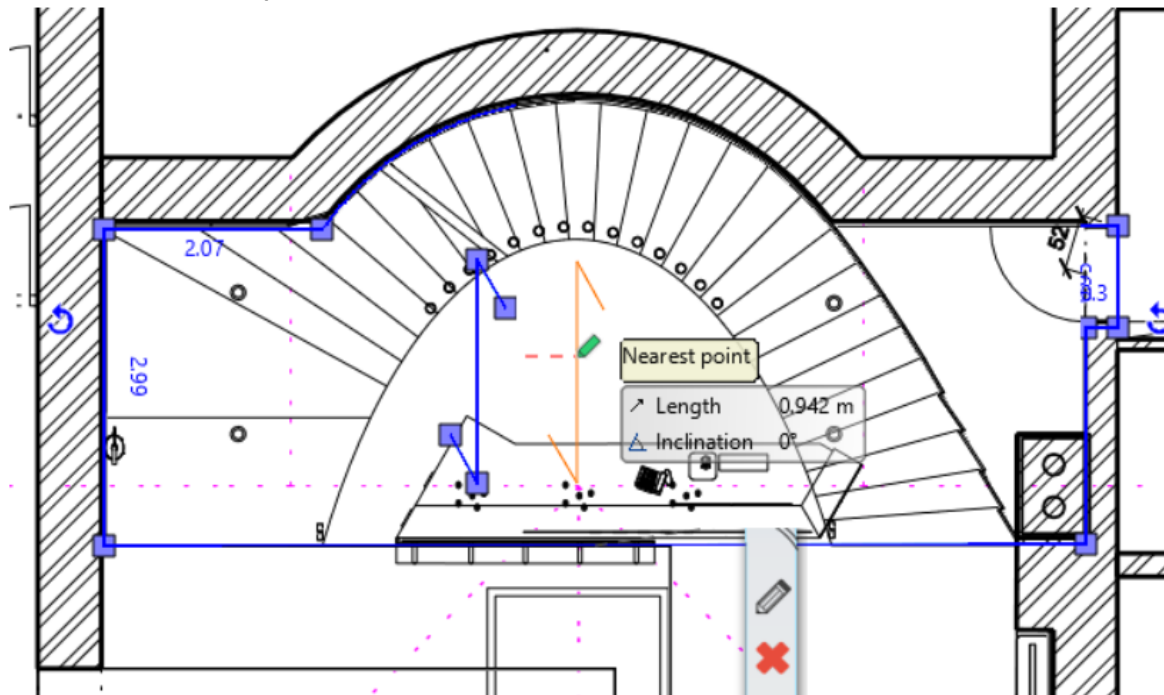
**Project name**    \$project

**Project version number**    \$projnum

- **Deckenbalkensymbol verschieben**

Die Hauptrichtung wird durch einen Doppelpfeil in der Plattenmitte angezeigt. Durch Verschieben des Pfeils kann die Zeichnung besser lesbar werden.

Klicken Sie auf das Deckenbalkensymbol und verschieben Sie ihn



- **Benutzerdefinierte Raumbuch-Netto- und Bruttoflächenwerte**

Sie können die berechneten Werte verwenden, die von ARCHLine.XP erstellt wurden, oder Sie können einen beliebigen Wert manuell festlegen.

Gebäude - Raum und Fläche - Berechnete Werte

