

INHALTSVERZEICHNIS

1	Neuerungen in Version 13	2
1.1	Assistent für Elektroplanung	2
1.1.1	Allgemeines zum Elektroplanungsassistenten	2
1.1.2	Wann benutze ich den Elektroplaner Assistenten?	2
1.1.3	Empfehlung zur Nutzung des Elektro-Assistenten	3
1.1.4	Voraussetzung für den Start des Elektroplaners – 2D Ansicht	3
1.1.5	Der Dialog des Assistenten	4
1.1.6	Anzeige und Auswahl der Räume und Geschosse	4
1.1.7	Auswahl der Ausstattungsvarianten	5
1.1.8	Eigene, benutzerdefinierte Ausstattungsvariante erzeugen und speichern	7
1.1.9	Positionieren der 2D Symbole in der Dialogvorschau des Raumes	9
1.1.9.1	„Freies Positionieren“ im Dialog	9
1.1.9.2	Positionieren der 2D Symbole mit Installationsvorschlägen	10
1.1.10	Automatisches platzieren der 2D Symbole in den ausgewählten Räumen	12
1.1.11	Neue Folie für Elektrosymbole, erzeugt durch den Assistenten	13
1.1.12	Eigene Elektrosymbole verwenden und ergänzen	14
1.1.12.1	Eigene Verzeichnisse mit Elektrosymbolen verwenden	14
1.1.13	Der Eigenschaftendialog der Elektrosymbole	16
1.1.13.1	Der Bereich „Anwenden auf“	17
1.1.14	Manuelles Verschieben und Fangen von Elektrosymbolen	18
1.1.15	Stücklisten von Elektrosymbolen ausgeben	19
1.2	Neue Türen, Schiebetüren, Falttüren, Türen mit asymmetrischer Wandöffnung	20
1.3	Erweiterter Eigenschaftendialog für 3D-Objekte	21
1.3.1	3D Objekte über den Eigenschaftendialog austauschen	22
1.4	Weitere 2D Zeichenfunktionen, Linien und Linienzüge mit Pfeilen	23
1.5	Weitere 2D Zeichenfunktionen: Pfeile als eigenes 2D Element	23
1.6	Weitere 2D Zeichenfunktionen, Rechtecke mit abgerundeten Ecken	24
1.6.1	Abgerundete Rechtecke zum Modellieren von 3D Solids verwenden	26
1.7	Türen direkt durch Fenster ersetzen, und umgekehrt	29
1.8	Grundrisse über einem Bild eingeben, Änderungen	30
1.8.1	Transparente Darstellung von Wänden beim Verschieben oder Einfügen von Fenstern und Türen	30
1.8.2	Bilder von Grundrissen werden während des Verschiebens unsichtbar	31

1 NEUERUNGEN IN VERSION 13

1.1 ASSISTENT FÜR ELEKTROPLANUNG

Diese Funktionen sind möglicherweise nicht in allen Produktvarianten verfügbar, sondern den Professional und Premium Versionen vorbehalten. Fragen Sie im Zweifel den Vertrieb oder Support.

1.1.1 Allgemeines zum Elektroplanungsassistenten

Den Elektroplaner finden Sie auf dem neu geschaffenen Ribbon „Assistenten“, den wir für weitere PlugIns vorgesehen haben. Er erzeugt dort eine sogenannte Gruppe mit zunächst nur einer Schaltfläche zum Ausstatten der Räume.

Der Assistent selbst dient vorrangig dazu, schnell und auf einfache Weise 2D-Symbole von Steckdosen, Schaltern, Leuchten usw. in das Projekt einzufügen, zu platzieren und in 2D Ansichten zu verwenden. Sie können also, sobald ihre Gebäude- bzw. Grundrissplanung abgeschlossen ist, innerhalb kürzester Zeit für das gesamte Gebäude die Ausstattung mit Elektrosymbolen vornehmen. Als Ergebnis können Sie auf Basis ihrer Planung eine Stückliste ausgeben und natürlich die Zeichnungen selbst.

Verwendet werden dazu 2D Symbole und 3D Objekte aus unseren Katalogen.



Der Elektroplaner selbst ist nicht dazu gedacht, eine fachgerechte Elektroinstallation vorzunehmen. Er erzeugt auch keine automatische Verkabelung, also auch keine Verbindungen zwischen den 2D Symbolen.

Er ist als Eingabe- und Auswertungshilfe konzipiert, damit Anwender nicht hunderte Male durch die Kataloge klicken und 2D Symbole per Drag and Drop in 2D Ansichten ziehen müssen.

1.1.2 Wann benutze ich den Elektroplaner Assistenten?

Der Assistent sollte ganz zum Schluss ihrer Gebäudeplanung benutzt werden, wenn also die Grundrisse der Gebäude fertig geplant, die Räume erzeugt und benannt sind. Und nicht zwischendurch oder wenn Änderungen am Grundriss Räume neu entstehen lassen oder vorhandene aufgelöst werden. Der Elektroplaner liest beim Starten die Projektstruktur und auch die Räume und bei nachträglichen Änderungen kann es dazu kommen, dass

zuvor mit Elektrosymbolen bestückte Räume nicht mehr existieren und damit die Elektrosymbole den Bezug zu den Räumen verlieren.

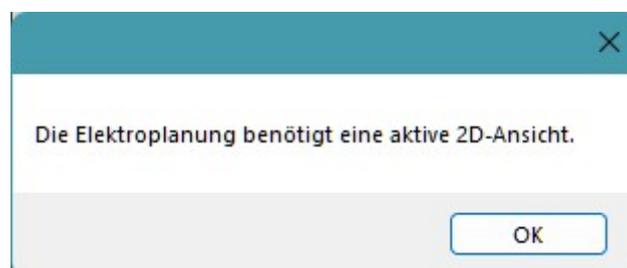
1.1.3 Empfehlung zur Nutzung des Elektro-Assistenten

Zur Anwendung des Assistenten empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

- Schließen Sie zunächst die komplette Grundrissplanung ihres Gebäudes ab und benennen Sie die Räume.
- Benutzen Sie den Elektro Assistenten geschossweise. Schalten Sie dazu in der aktiven 2D Ansicht alle Gebäude und Geschosse bis auf eines unsichtbar. Das geschieht über den Projektviewer am rechten Rand der Software, der die Projektstruktur verwaltet
- Der Elektro Assistent liest beim Starten die sichtbaren Geschosse und Räume und listet die in seinem eigenen Baum auf
- Wählen Sie nacheinander die Räume und weisen Sie einen Raumtyp und eine Ausstattungsvariante zu
- Optional können Sie jetzt bereits die Elektrosymbole in der Vorschau grob platzieren
- Alle Symbole, die Sie nicht benötigen, lassen Sie einfach trotzdem in der Zuweisung. Das detaillierte Anpassen der Ausstattung pro Raum ist unnötig aufwändig.
- Sie können ganz einfach, nachdem der Assistent die Symbole ins Projekt eingefügt hat, überzählige Symbole selektieren und löschen, oder weitere Symbole aus dem Katalog ergänzen
- Nur wenn Sie wiederkehrende Ausstattungsvarianten verwenden, erzeugen Sie sich eine benutzerdefinierte Variante
- Beenden Sie den Assistenten, speichern Sie ihr Projekt
- Schalten Sie das nächste Geschoss in der Ansicht sichtbar und starten Sie den Assistenten erneut, um das nächste Geschoss auszustatten

1.1.4 Voraussetzung für den Start des Elektroplaners – 2D Ansicht

Der Elektroplaner benötigt beim Start eine vorhandene und aktive 2D Ansicht. Ist das nicht gegeben, erhalten Sie beim Starten des Assistenten eine entsprechende Meldung.



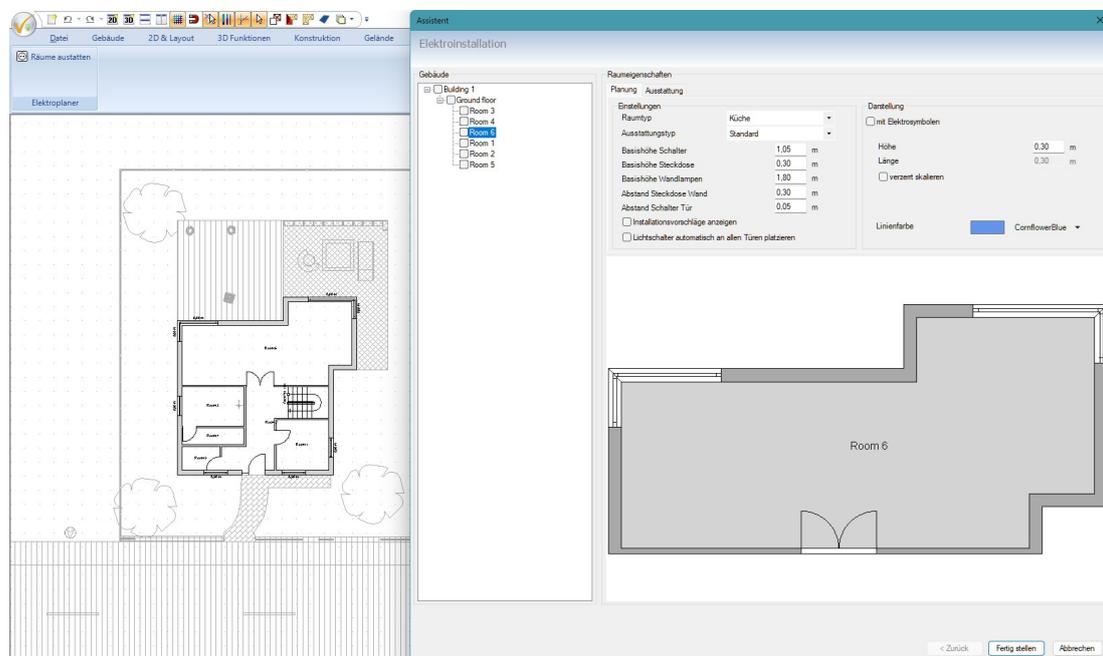
1.1.5 Der Dialog des Assistenten

Der Assistent zeigt auf der linken Seite die Gebäudestruktur und die Räume in einer Baumansicht. Rechts Auswahl- und Einstelloption für den jeweiligen aktiven Raum, den Sie in der Baumansicht aktiviert haben.

Darunter eine Vorschau des Raumes mit den raumbildenden Wänden und in den Wänden vorhandene Fenster und Türen.

Die Vorschau selbst verhält sich ähnlich wie eine normale 2D Ansicht in der Software, d.h. Sie können dort mit dem Mausrad auf den Cursor zoomen und mit den bekannten Tasten- und Mauskombinationen die Darstellung verschieben. Beides nur für den Fall, dass Sie in einem sehr großen Raum bestimmte Bereiche genauer betrachten wollen.

Die dargestellten Wände in der Vorschau werden durch den Assistenten selbst gezeichnet und grau dargestellt, egal welche 2D Darstellung die Wände im Projekt selbst aktuell haben.



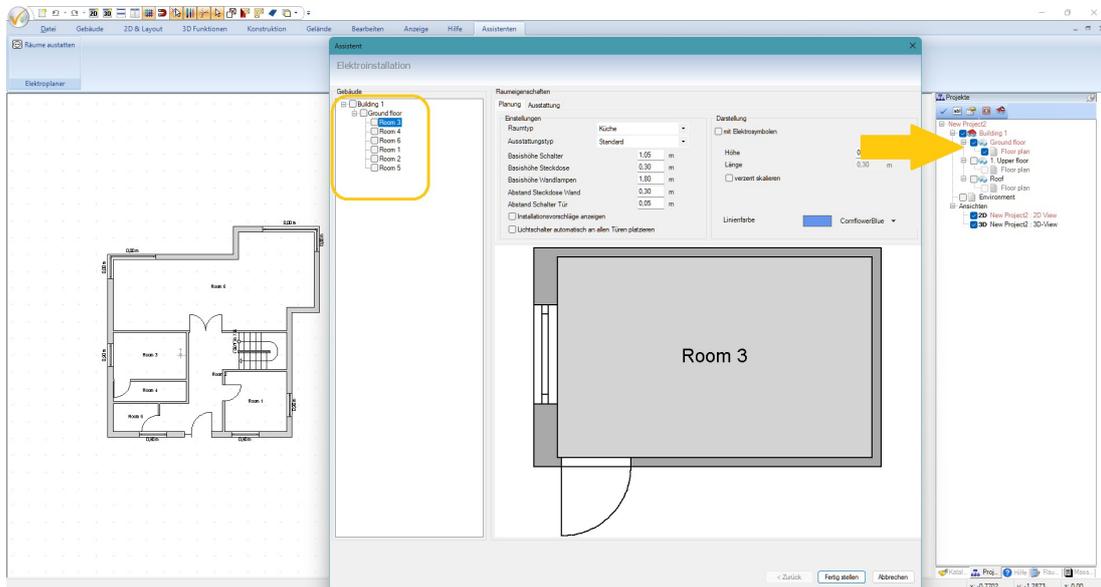
1.1.6 Anzeige und Auswahl der Räume und Geschosse

Der Assistent listet links im Bereich „Gebäude“ nur die in der aktuellen 2D Ansicht sichtbaren Gebäude und Geschosse auf, bzw. die Räume, die sich in diesen Geschossen befinden.

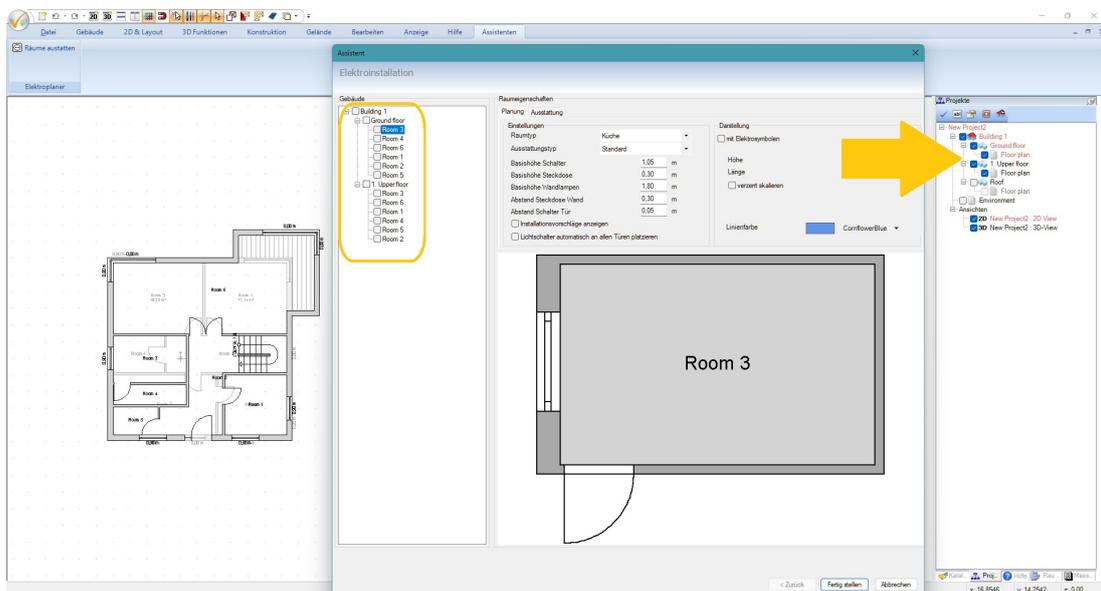
Das erlaubt es Ihnen, u.a. bei sehr großen Projekten mit vielen Räumen, den Assistenten geschossweise zu benutzen und sich so für die Elektroplanung durch das Projekt zu arbeiten. Sie können bzw. Sie sollten also jeweils ein Geschoss sichtbar schalten, den Assistenten für dieses Geschoss durchlaufen und dann abschließen.

Danach das nächste Geschoss sichtbar schalten usw..

Hier ein Beispiel für die Darstellung im Assistenten und im Projektviewer für ein Geschoss:



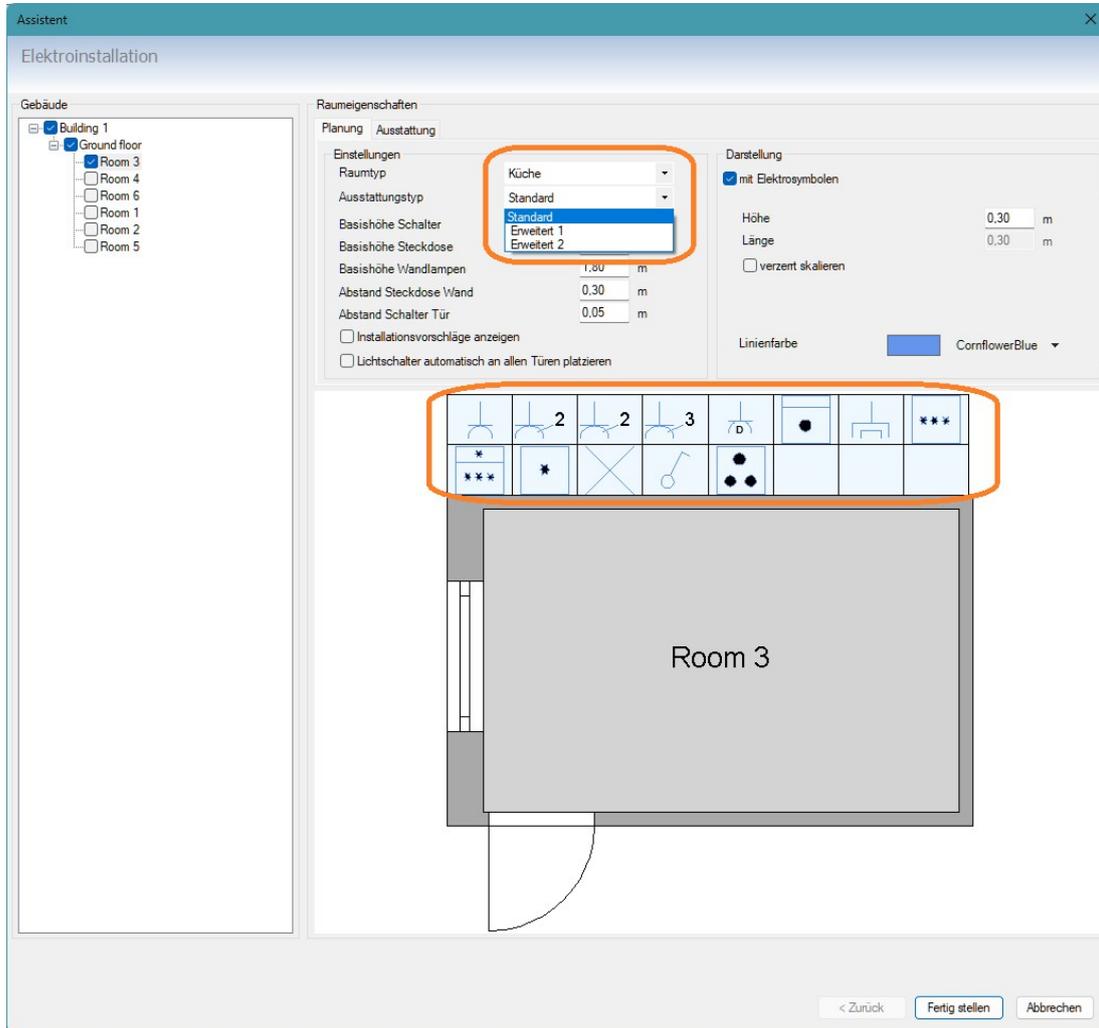
Die gleiche Situation mit zwei sichtbaren Geschossen im Projektviewer und im Elektroplaner:



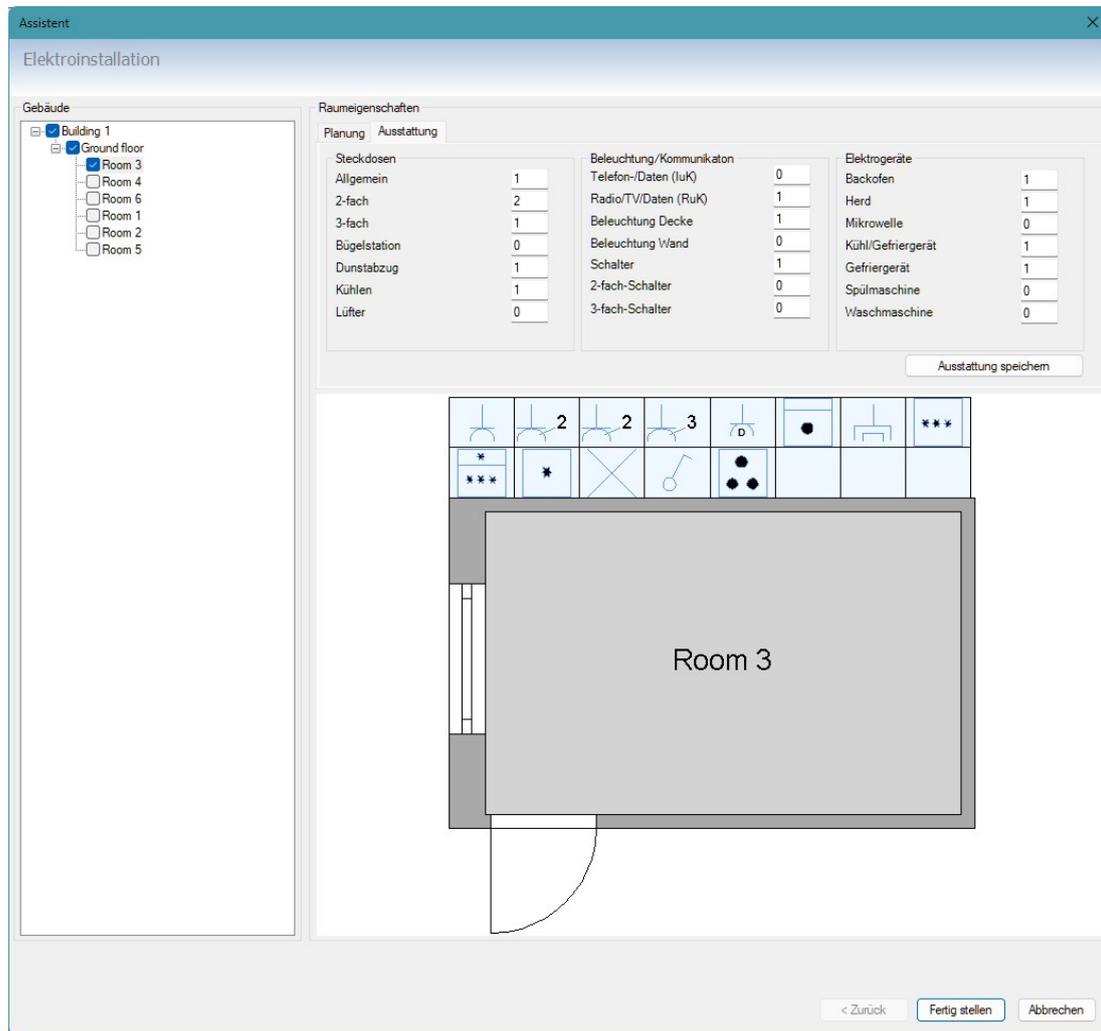
1.1.7 Auswahl der Ausstattungsvarianten

Der Assistent verwendet für die Bestückung der Räume mit Elektrosymbole eine Reihe von vordefinierten Raumtypen und für diese Räume standardmäßig drei Ausstattungsvarianten. Die Ausstattungsvarianten unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Anzahl der vorgegebenen Artikel, also mehr Steckdosen, mehr Schalter usw..

Die zugeordneten 2D Symbole sehen Sie in der vorgegebenen Anzahl oberhalb des Raumes in der Vorschau.



Welche Elemente in welcher Anzahl enthalten sind, sehen Sie auf der Tab Seite „Ausstattung“.



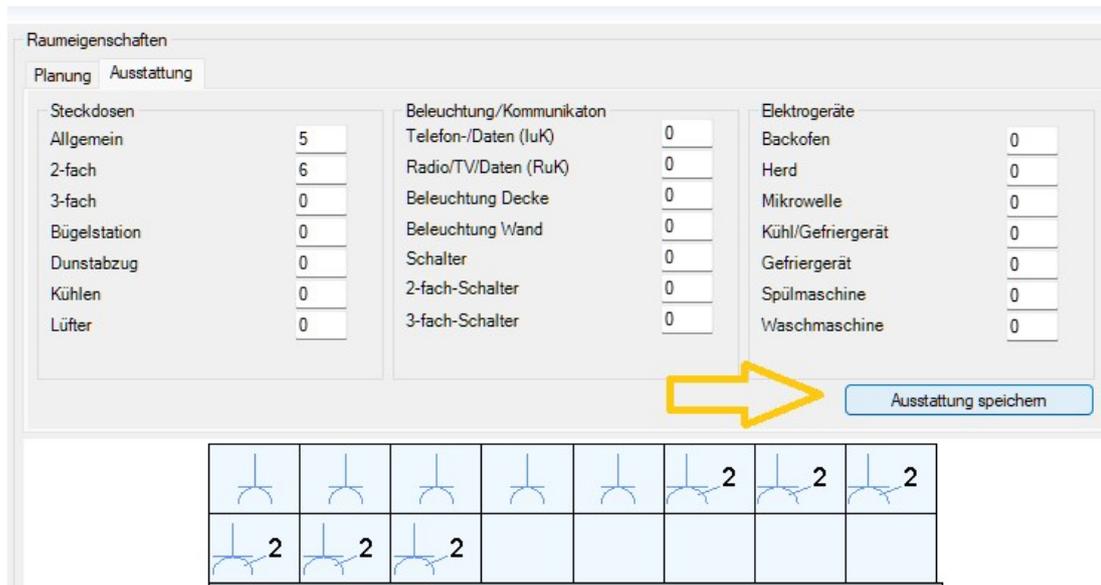
Dort können Sie prüfen, welche Elemente in welcher Stückzahl vorgesehen sind und die Anzahl auch manuell anpassen.

Hinweis: die Änderung bezieht sich nur auf den aktuellen Raum und überschreibt nicht die Standardvorgaben.

Wenn Sie für bestimmte Räume generell eine andere Ausstattung benutzen möchten, können Sie sich eine benutzerdefinierte Variante ergänzen

1.1.8 Eigene, benutzerdefinierte Ausstattungsvariante erzeugen und speichern

Auf der Tab Seite Ausstattung finden Sie eine Schaltfläche „Ausstattung speichern“.



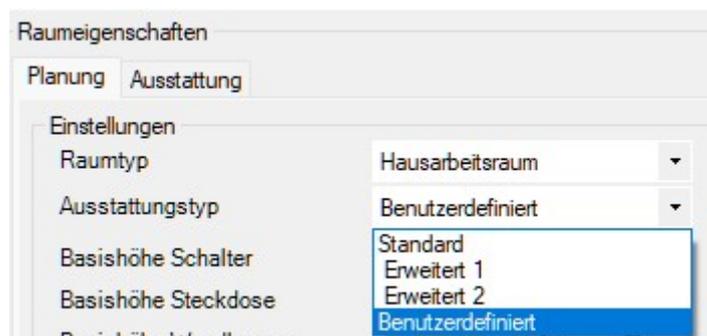
Durch Betätigen der Schaltfläche erzeugt die Software eine zusätzliche Definitionsdatei für die Ausstattung in ihrem Benutzerverzeichnis, also z.B. in:

C:\Benutzer\Ihr_Benutzername\Dokumente\Name_ihrer_Software_Version\

Der Dateiname ist PowerPlan.xml . Sollten Sie künftig diese Ausstattungen in neueren Versionen, oder nach der Installation der Software auf einem anderen Computer erhalten wollen, müssten Sie die Datei selbst kopieren. Andernfalls sind die benutzerdefinierten Varianten auf dem neuen Computer nicht mehr verfügbar.

Wenn Sie die benutzerdefinierten Varianten entfernen wollen, können Sie die Datei auch einfach löschen.

Gespeichert werden beim ersten Betätigen der Schaltfläche benutzerdefinierte Einträge für alle Raumtypen. Es erscheint also beim nächsten Start des Assistenten neben den drei Standardvorgaben jeweils auch ein Eintrag Benutzerdefiniert.



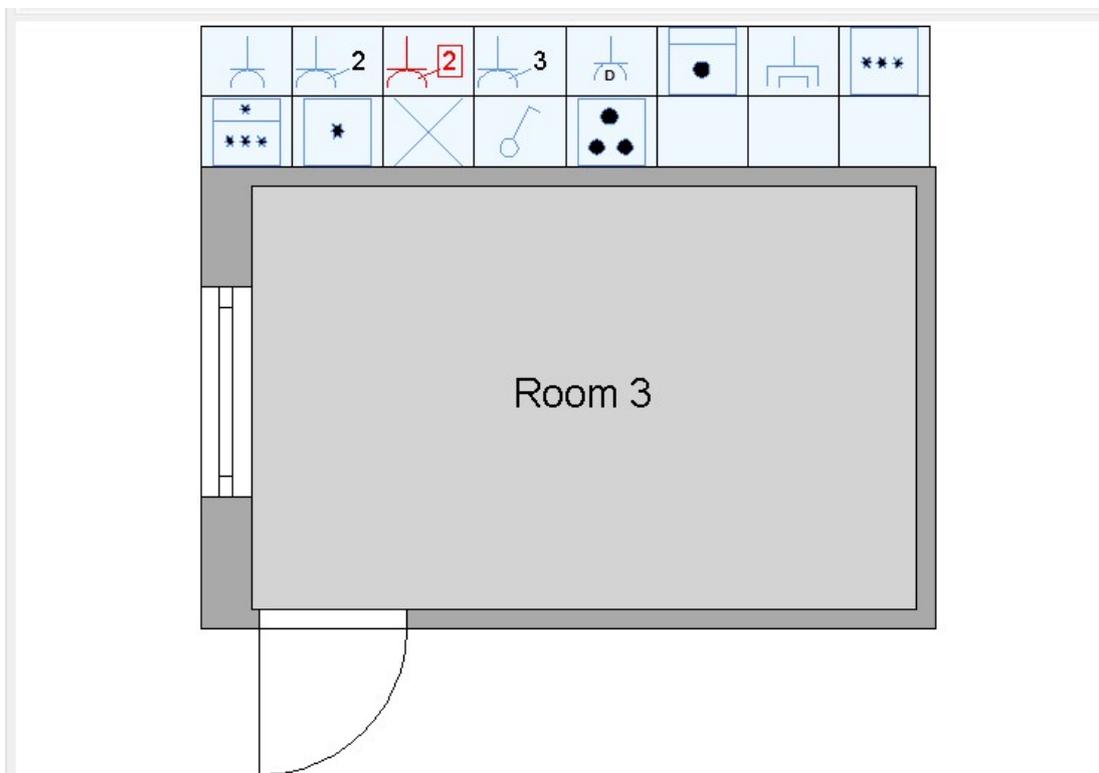
Hinweis: die Einträge „benutzerdefiniert“ erscheinen dann auch bei Räumen, denen Sie keine individuelle Ausstattung zugewiesen haben. In den Fällen werden die Werte der Standardvorgabe benutzt. Sie können das aber bei Bedarf jederzeit anpassen, indem Sie zunächst den Raumtyp, die Ausstattung „benutzerdefiniert“ wählen, anschließend die Ausstattung ändern und danach die Schaltfläche „Ausstattung speichern“ betätigen.

1.1.9 Positionieren der 2D Symbole in der Dialogvorschau des Raumes

In der Vorschau können Sie schon vor dem Einfügen der 2D Symbole die Position festlegen. Alle nicht schon an dieser Stelle positionierten 2D Symbole werden automatisch ungefähr in der Mitte des Raumes in ihr Planungsprojekt eingefügt.

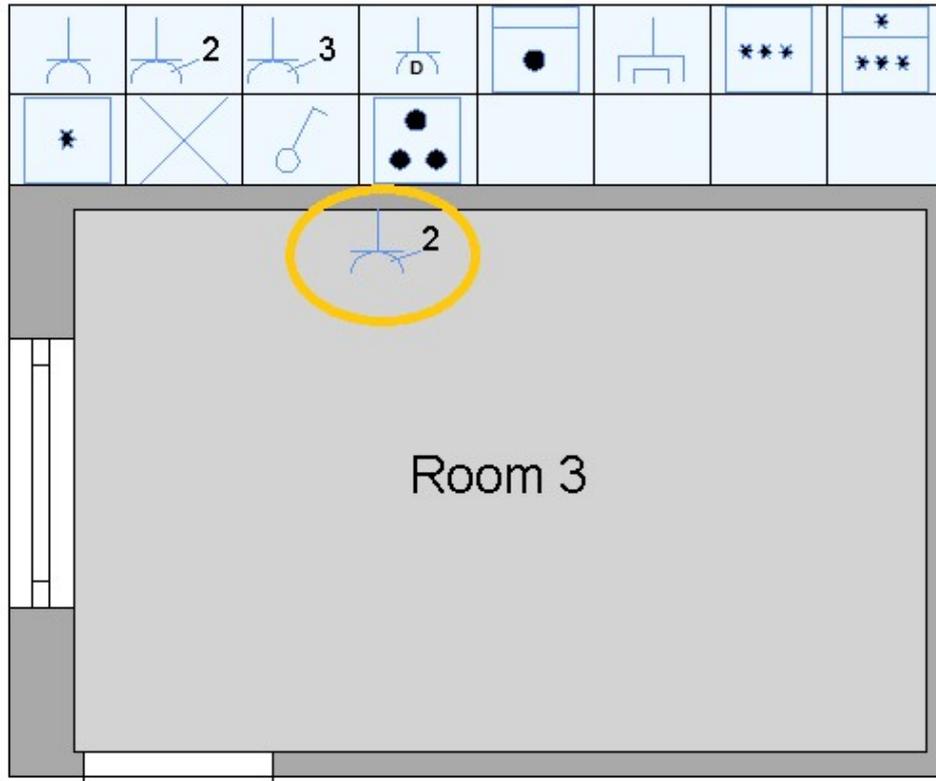
1.1.9.1 „Freies Positionieren“ im Dialog

Selektieren Sie zunächst mit einem linken Mausklick in der Leiste der 2D Symbole oberhalb des Raumes das Symbol, das Sie positionieren möchten. Mit dem linken Mausklick wird das 2D Symbol rot markiert. Im folgenden Screenshot die zweifach Steckdose, dritte von links in der oberen Reihe.



Klicken Sie jetzt in der Vorschau ebenfalls einmal mit links auf die Position an einer Wand, an der die Steckdose platziert werden soll.

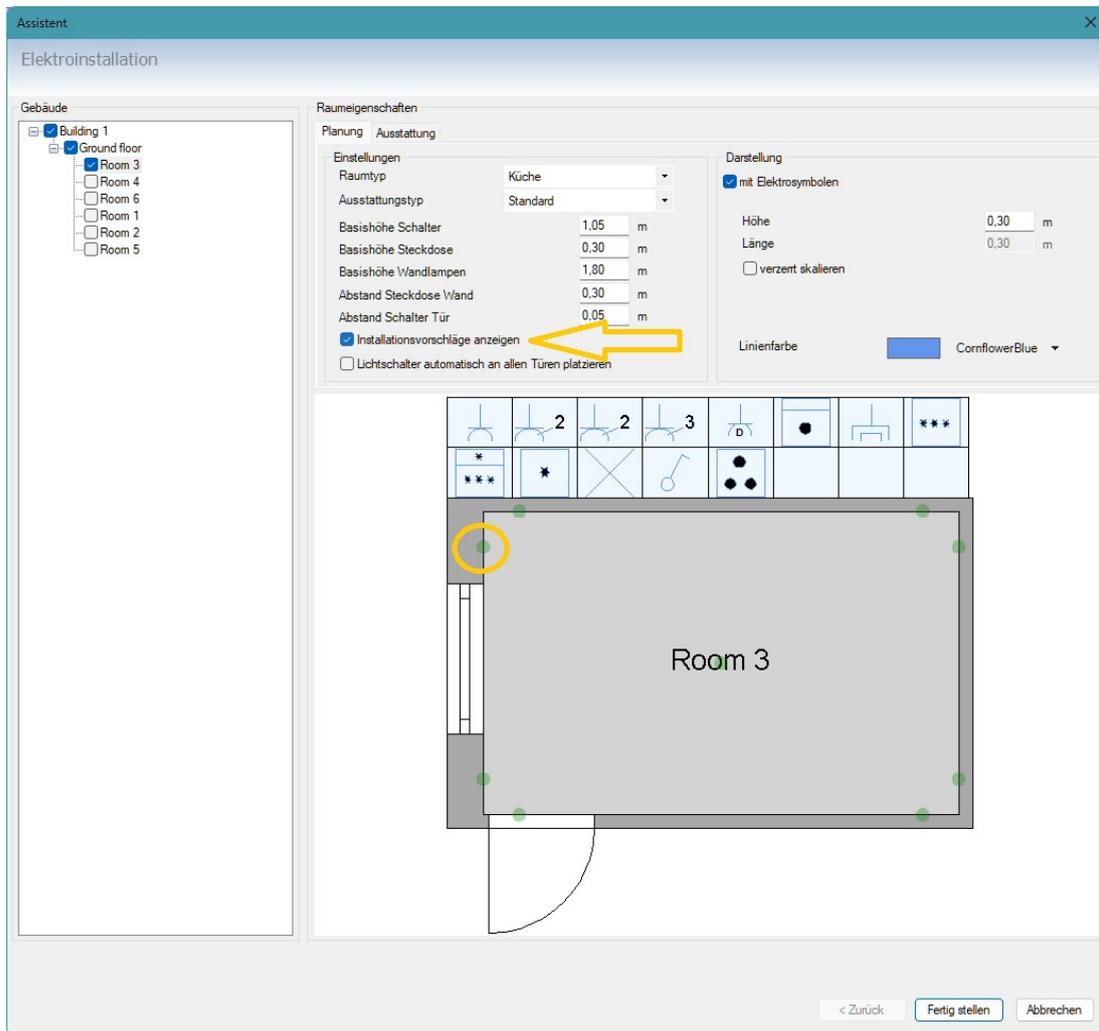
Damit wird das 2D Symbol in der Vorschau eingefügt und aus der Liste entfernt.



Manche 2D Symbole lassen sich übrigens in der Vorschau nicht beliebig platzieren. So können Sie z.B. hier keine Steckdose mitten im Raum platzieren. Bei Bedarf können Sie das aber später im Projekt ändern, aber nicht in der Vorschau.

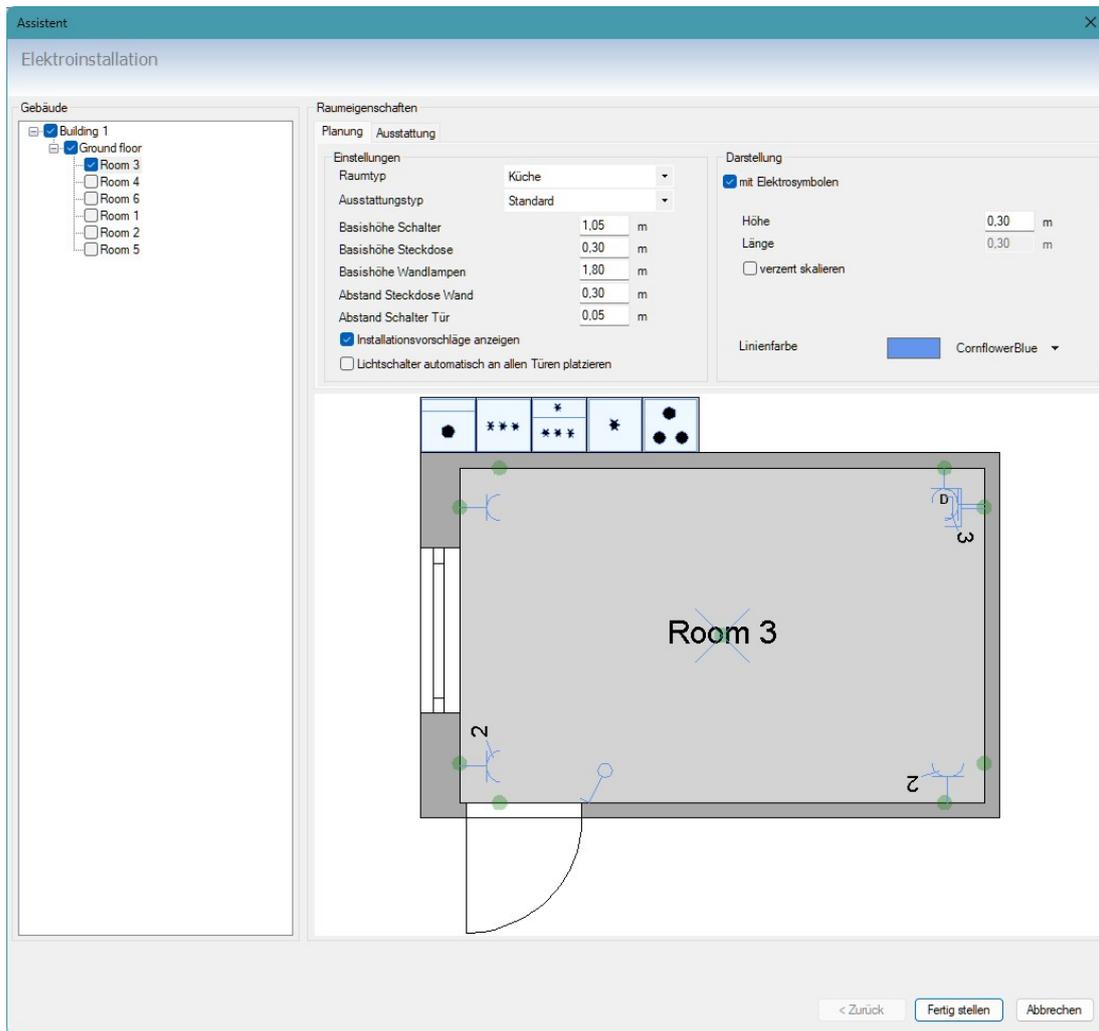
1.1.9.2 Positionieren der 2D Symbole mit Installationsvorschlägen

Eine Alternative zum freien Positionieren ist die Nutzung von Installationsvorschlägen. Wenn Sie diese Checkbox im Dialog aktivieren, erscheinen in der Vorschau grüne Punkte. Die Position dieser Punkte wird intern festgelegt, kann aber mit dem Wert „Abstand Steckdose Wand“ etwas angepasst werden. Standard wäre aktuell 30 cm.



Das Positionieren erfolgt jetzt ähnlich wie bei der freien Eingabe, nur dass Sie jetzt nicht irgendwo auf eine Wandseite klicken, sondern auf einen der grünen Punkte.

Also erst das passende Symbol oben in der Leiste mit einem linken Mausklick auswählen und dann auf den grünen Punkt klicken.



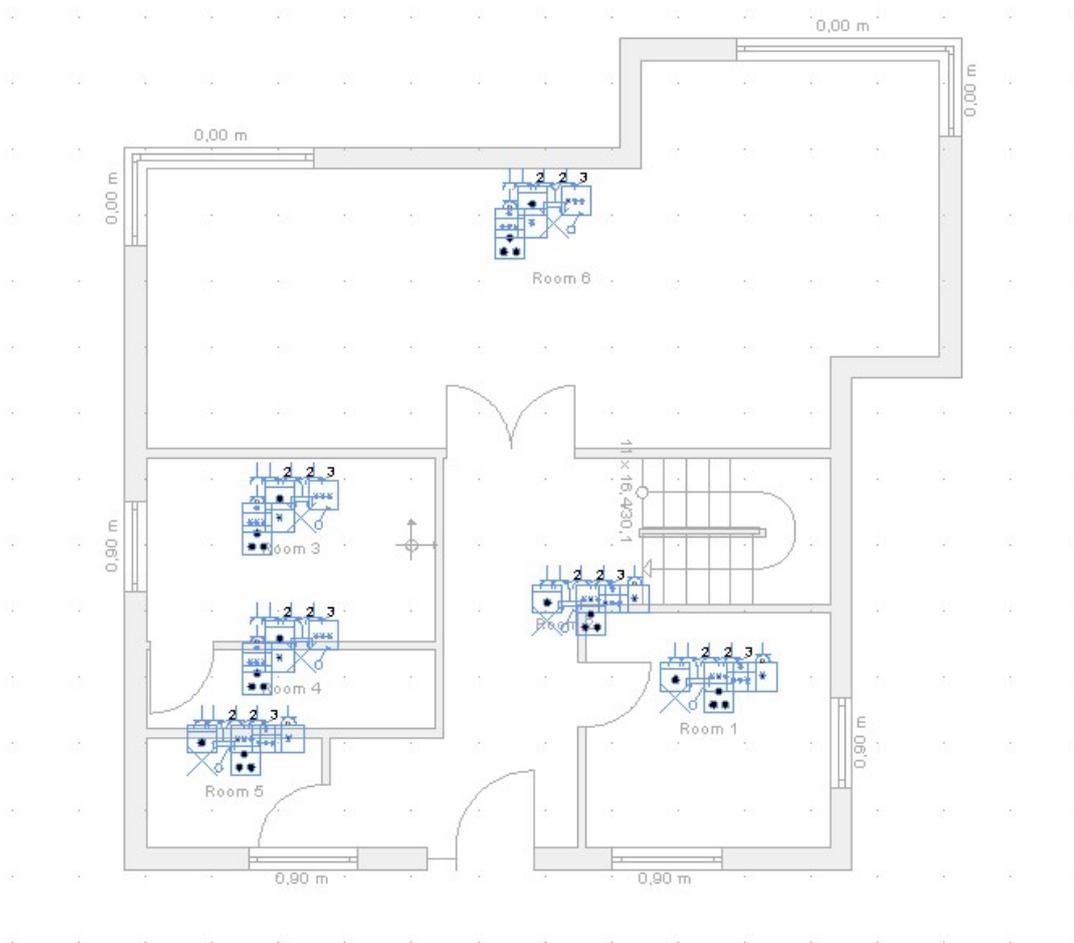
Die verbleibenden 2D Symbole, also die die weiterhin oberhalb in der Liste zu sehen sind, werden beim Beenden des Assistenten einfach in der Mitte des Raumes platziert und können nachträglich im Projekt an die richtige Position verschoben werden.

1.1.10 Automatisches platzieren der 2D Symbole in den ausgewählten Räumen

Wenn Sie die vorab Positionierung der 2D Symbole im Assistenten nicht nutzen möchten, können Sie nach der Zuweisung von Raumtyp und Ausstattung den Assistenten beenden. Die 2D Symbole werden dann etwa in der Mitte des Raumes positioniert, aber leicht versetzt zur automatischen Raumbezeichnung. Bei kleinen oder kleinen und winkligen Räumen kann es sein, dass die nicht exakt innerhalb der Raumkontur erscheinen. Das müssten Sie dann manuell korrigieren, d.h. die Symbole einzeln selektieren und mit den gewohnten Mechanismen verschieben.

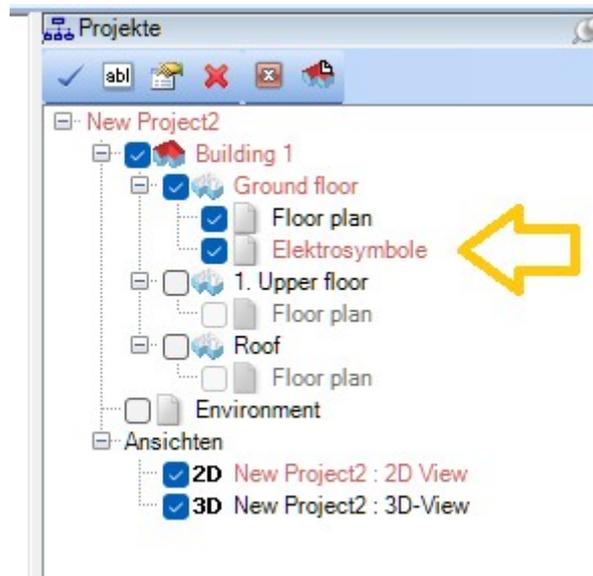
Hinweis: die Elektrosymbole werden intern durch den Assistenten mit einer Kennung den Räumen zugewiesen. Das geschieht aber unabhängig von der Position des 2D Symbols. Wenn Sie also manuell eine Steckdose, die ursprünglich zur Küche gehörte, in das Wohnzimmer verschieben, bleibt sie intern weiterhin der Küche zugeordnet und erscheint später auch so in der Stückliste.

So sähe eine automatische Positionierung in einem unserer Beispielprojekte aus:



1.1.11 Neue Folie für Elektrosymbole, erzeugt durch den Assistenten

Wenn Sie den Assistenten beenden, erzeugt er automatisch eine eigene Folie namens „Elektrosymbole“ pro Geschoss und fügt die aus dem Assistenten stammenden 2D Symbole auf dieser Folie ein.



Sie können die Folie nutzen, um alle Elektrosymbole eines Geschosses mit einem Mausklick sichtbar oder unsichtbar zu schalten, oder je nach Version auch andere Funktionen, z.B. das Ändern der Farbe aller Symbole auf einer Folie. Müssen Sie aber nicht. Denken Sie daran, dass der Assistent bei nachträglichen Änderungen oder Durchläufen ggf. wieder zusätzlich eine Standardfolie erzeugt.

1.1.12 Eigene Elektrosymbole verwenden und ergänzen

Grundsätzlich sind die Elektrosymbole ganz normale 2D Symbole aus unseren Katalogen. Sie werden erst beim Einfügen in ein Projekt, also beim Drag and Drop aus dem Katalog, mit den zusätzlichen Eigenschaften von Elektrosymbolen versehen und zwar abhängig davon, aus welchem Verzeichnis sie stammen.

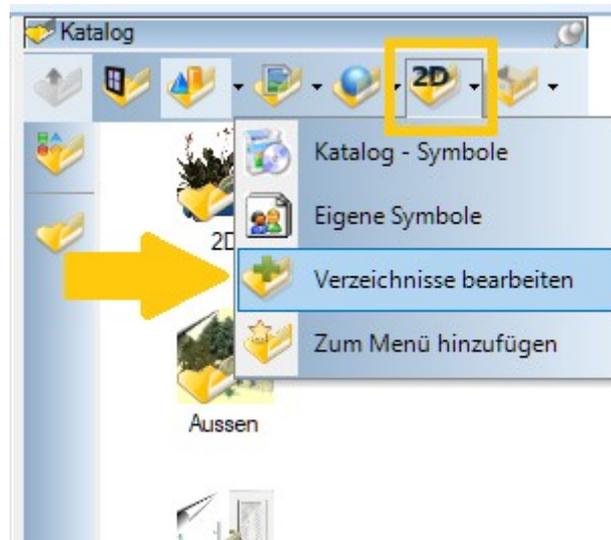
Sie können sich also eigene Kataloge, auch in anderen Verzeichnissen, anlegen und die als Elektrosymbole nutzen.

1.1.12.1 Eigene Verzeichnisse mit Elektrosymbolen verwenden

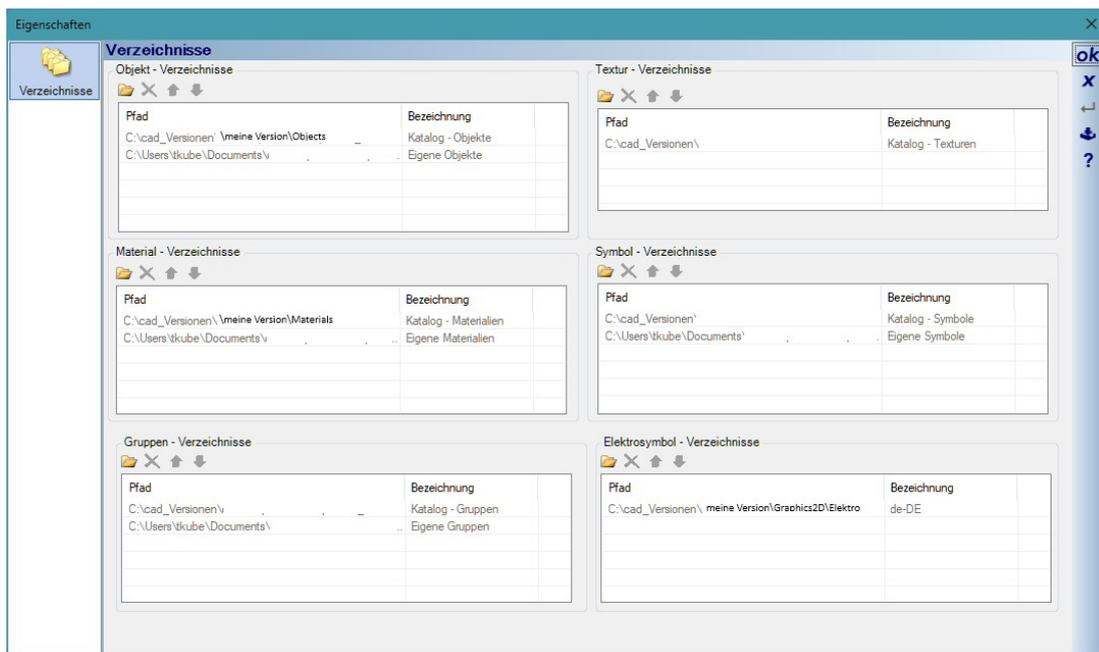
Die entscheidende Eigenschaft, die aus einem normalen 2D Symbol beim Einfügen ein Elektrosymbol macht, ist der Pfad aus dem das Symbol geladen wird.

Zu diesem Zweck haben wir den Dialog mit Verzeichniseinstellungen der Kataloge um eine eigene Kategorie der Elektrosymbole ergänzt.

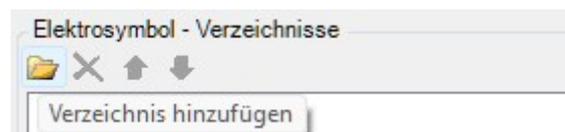
Den Dialog öffnen Sie, in dem Sie im Katalog auf den Button für 2D Grafiken klicken, genauer gesagt auf den kleinen schwarzen Pfeil rechts auf dem Button. Darüber öffnet sich zunächst ein Menü, in dem Sie „Verzeichnisse bearbeiten“ wählen.



Es öffnet sich folgender Dialog.

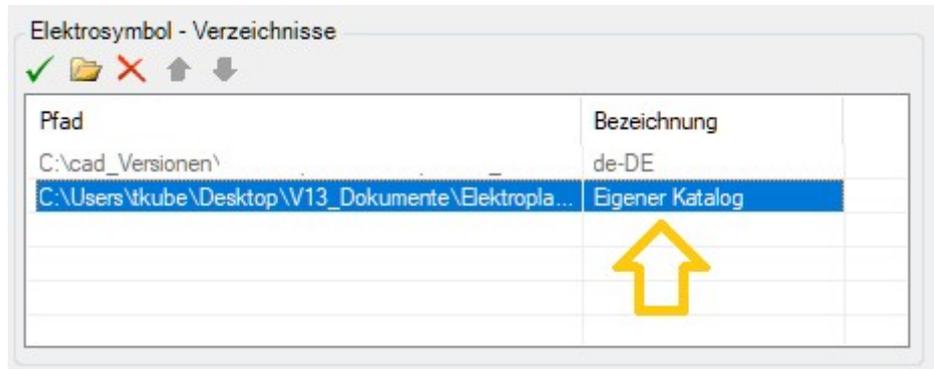


In der Kategorie „Elektrosymbol-Verzeichnisse“ können Sie über den Button mit dem Ordner Symbol weitere Verzeichnisse ergänzen.



Klicken Sie auf den Button und wählen Sie dann das Verzeichnis, in dem Sie ihre eigenen Symbole vorliegen haben.

Das Verzeichnis wird dann in der Liste ergänzt. Ein Beispiel:



Mit einem Doppelklick in das Feld Bezeichnung könnten Sie ihrem Katalog eine eigene Bezeichnung geben. Falls nicht, erscheint dort der Name des Verzeichnisses.

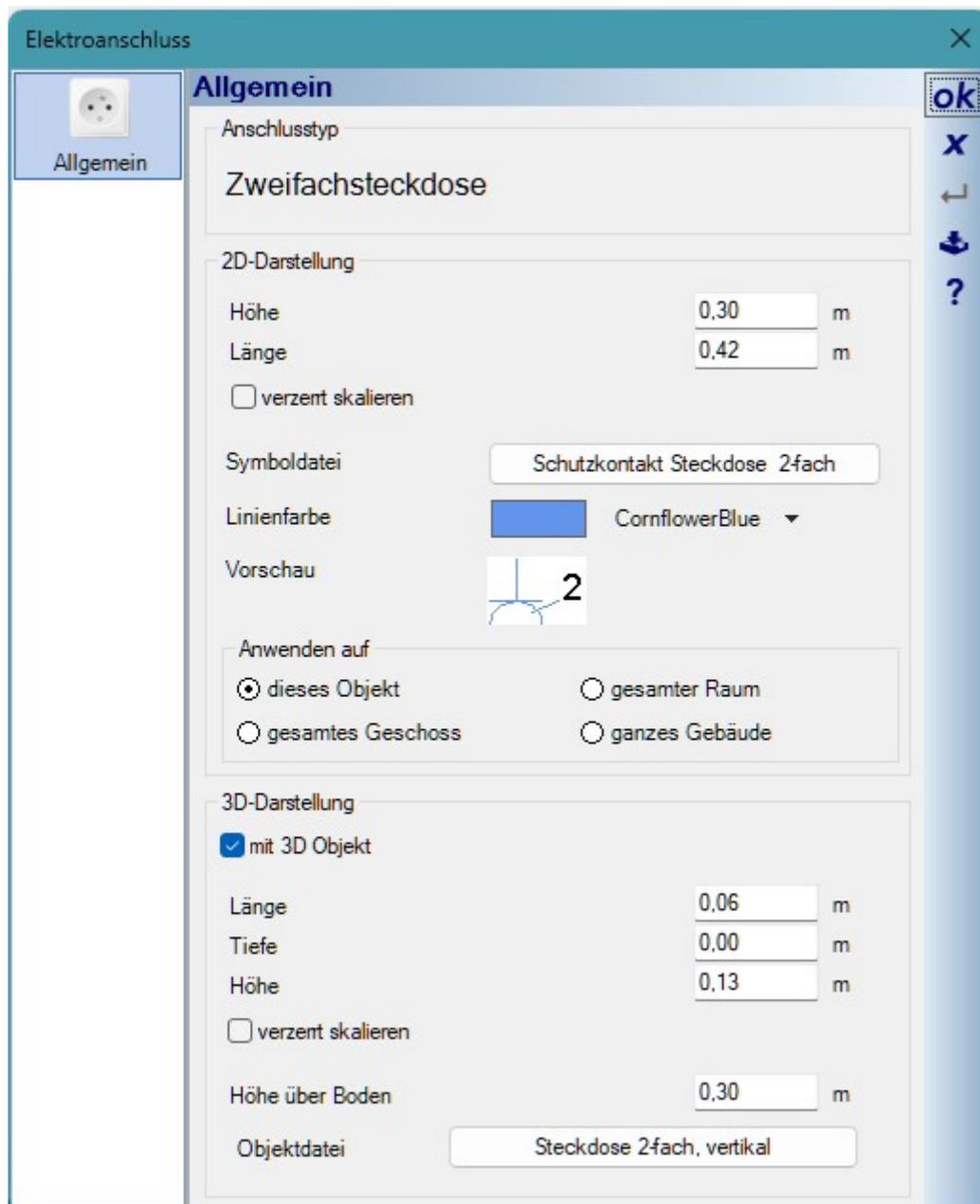
Hinweis: diese Elektro Kategorie ist nur dafür gedacht, eigene 2D Symbole als Elektrosymbole zu definieren. Wenn Sie zusätzlich das Verzeichnis des eigenen Kataloges auf dem Katalogbutton des 2D Grafikkataloges sehen möchten, müssten Sie den gleichen Pfad als Verzeichnis zusätzlich in der Kategorie „Symbol-Verzeichnisse“ ergänzen.

1.1.13 Der Eigenschaftendialog der Elektrosymbole

Elektrosymbole haben ihren eigenen Eigenschaftendialog. Hier finden Sie die erforderlichen Einstellmöglichkeiten für die 2D Darstellung der Symbole und Optionen um ein 3D-Objekt zuordnen zu können. Bei den Standardsymbolen, die über den Assistenten erzeugt werden, ist in den meisten Fällen bereits ein zugehöriges 3D-Objekt hinterlegt.

Wenn Sie also die 3D Objekte anzeigen möchten, aktivieren Sie die Checkbox und wählen Sie aus dem Katalog neben OBJEKTDATTEI das passende 3D Objekt.

Die 3D Objekte sind ganz normal im Katalog hinterlegt, im Verzeichnis INNENRAUM – ELEKTROINSTALLATIONEN und können von dort auch manuell per Drag and Drop in das Projekt eingefügt werden. Zu verwenden sind jeweils die Objekte aus dem Sprachunterverzeichnis ihrer Version.



1.1.13.1 Der Bereich „Anwenden auf“

Hierbei handelt es sich um eine Variante der Funktion „Eigenschaften übertragen“. Sie können hier bestimmen, ob die Einstellungen im Dialog nur für das aktuelle Objekt gelten, oder für die Symbole des aktuellen Raumes usw.. Diese Funktion sollte aber mit Bedacht benutzt werden, da bspw. je nach Abmessungen des aktuellen 2D Symbols andere Symbole unerwünscht skaliert werden könnten. Oder andere Symbole das hier eingestellte 3D-Objekt verwenden. Usw.

1.1.14 Manuelles Verschieben und Fangen von Elektrosymbolen

Die Elektrosymbole verwenden beim Platzieren und Verschieben ein eigenes Tool mit einem anderen Fangverhalten als „normale“ 2D Symbole. Elektrosymbole fangen auf die Wandkanten und drehen sich dabei automatisch in die Richtung, in die die Wandkante verläuft. Schieben oder Platzieren Sie das Symbol bspw. an eine vertikal verlaufende Wandseite, dreht sich das Symbol automatisch um 90 Grad.

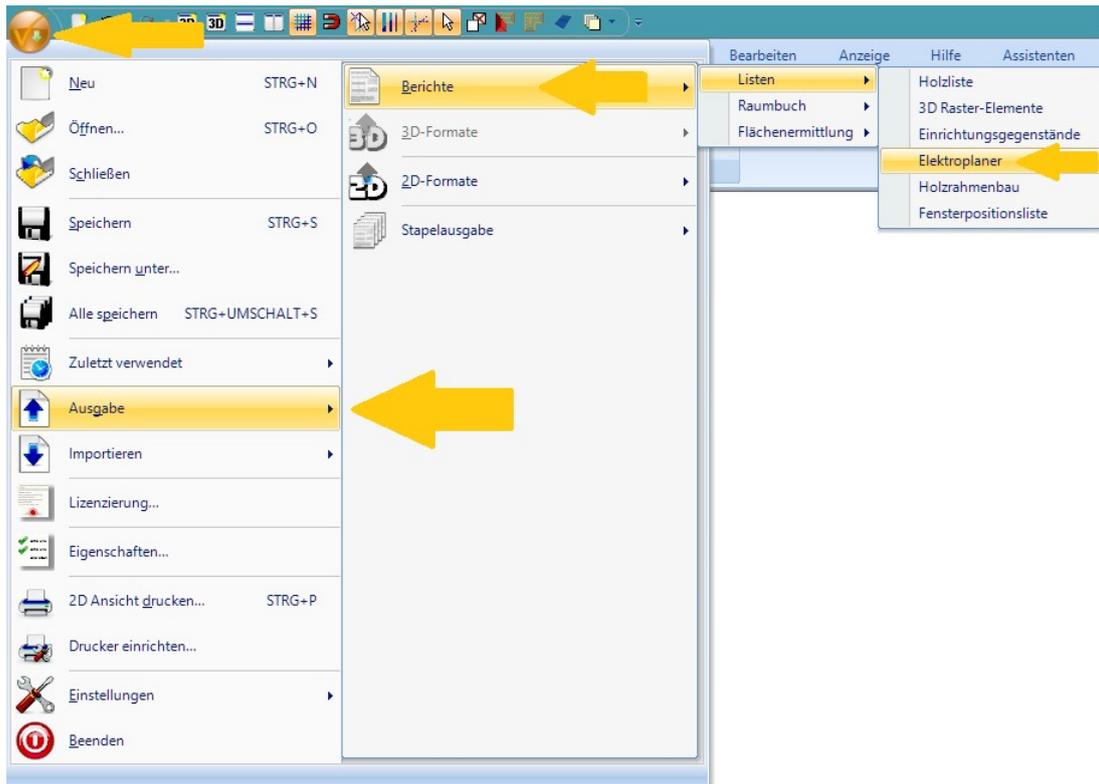
Sollte das nicht erwünscht sein, können Sie das 2D Symbol selektieren und über die Schaltfläche „Rotieren“ auf der erscheinenden Selektionstoolbar so drehen, wie Sie möchten. Nach dem Drehen sollte es aber nicht mehr verschoben werden, weil dann der Automatismus wieder greift und sich das Symbol wieder in Richtung der Wandseite dreht.

Die zugehörigen 3D Objekte eines Elektrosymbols verhalten sich anders als normale 3D Objekte. Sie lassen sich zwar selektieren, aber sonst nicht weiter bearbeiten. Das Positionieren geschieht über das 2D Symbol, weitere Eigenschaften über den Dialog. Sollten weitere Funktionen benötigt werden, können Sie das 3D Objekt deaktivieren und stattdessen ein „normales“ aus dem 3D Objekte Katalog verwenden.

1.1.15 Stücklisten von Elektrosymbolen ausgeben

Als Ergebnis der Elektroplanung erhalten Sie neben den Plänen und Zeichnungen selbst auch eine Stückliste mit den verwendeten Elementen.

Die Listenausgabe erfolgt wie gewohnt über das Menü AUSGABE – BERICHTE – LISTEN



Die Listenausgabe basiert auf einem speziell für die Stückliste erzeugten Template und liefert eine Zusammenfassung aller Elektrosymbole sowie eine Aufschlüsselung nach Räumen.

Die Felder Bezeichnung, Preis und Summe sind Platzhalter und werden nicht automatisch gefüllt, sondern können vom Anwender selbst mit Inhalten gefüllt werden, wenn zum Beispiel die Ausgabe als RTF Datei oder Excel Tabelle erfolgt.

Beispielabbildung einer Stückliste:

Elektroplanung				
Zusammenfassung				
Bezeichnung	Menge	Bemerkung	Preis	Summe
Kühlerste	6			
Elektronste	6			
Gefriergerä	6			
Kühl- und Gefriergerä	6			
Leuchten	6			
Backofene	6			
Telefondose	6			
Steckdose, einfach	12			
Zweifachsteckdose	12			
Dreifachsteckdose	6			
Vielfachsteckdose	1			
Steckdose für Dunstabzug	6			
Backste	6			

Building 1 - Ground floor				
Room 30				
Bezeichnung	Menge	Bemerkung	Preis	Summe
Steckdoseeinfach	1			
Zweifachsteckdose	2			
Dreifachsteckdose	1			
Steckdose für Dunstabzug	1			
Backofene	1			
Annenndose/Bu	1			
Gefriergerä	1			
Kühl- und Gefriergerä	1			
Kühlerste	1			
Leuchte	1			
Schalste	1			
Elektroherde	1			

Room 40				
Bezeichnung	Menge	Bemerkung	Preis	Summe
Steckdoseeinfach	1			
Zweifachsteckdose	2			
Dreifachsteckdose	1			
Steckdose für Dunstabzug	1			
Backofene	1			
Annenndose/Bu	1			
Gefriergerä	1			
Kühl- und Gefriergerä	1			
Kühlerste	1			
Leuchte	1			
Schalste	1			

Room 10				
Bezeichnung	Menge	Bemerkung	Preis	Summe
Elektroherde	1			
Vielfachsteckdose	1			

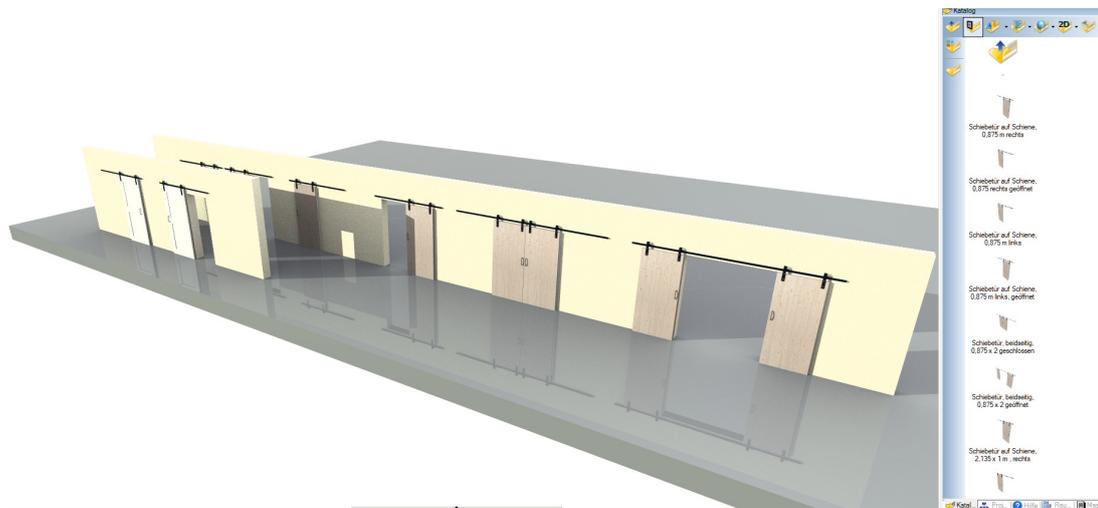
1.2 NEUE TÜREN, SCHIEBETÜREN, FALTTÜREN, TÜREN MIT ASYMMETRISCHER WANDÖFFNUNG

Türen bestehen in der Software immer aus einem fertigen 3D Objekt. Dabei war es bislang so, dass der Öffnungskörper des Türobjektes, also der interne Anteil, der die passende Öffnung für die Tür in die Wände schneidet, immer so groß war wie das Objekt selbst.

Das bedeutete aber auch, dass es keine Türen gab, die Anbauteile im Objekt beinhalten und deren Anbauteile seitlich über das eigentliche Türblatt hinausragen. Wie z.B. bei Schiebetüren mit Schienensystem.

Jetzt gibt es eine Möglichkeit, Türobjekten einen individuellen Abzugskörper für die Öffnung zuzuweisen, so dass die Größe des 3D Objektes keine Rolle mehr spielt. Mit diesen Möglichkeiten kann man Türen im Katalog ergänzen, bei denen beispielsweise die Öffnung neben dem Türblatt liegt, für eine Schiebetür im geöffneten Zustand, oder auch ganz normal eine Öffnung hinter dem Türblatt, aber ohne die Abmessungen der Schiene zu berücksichtigen.

Wir haben diverse Varianten dazu im Katalog ergänzt. Hier ein Beispielbild zum Veranschaulichen.

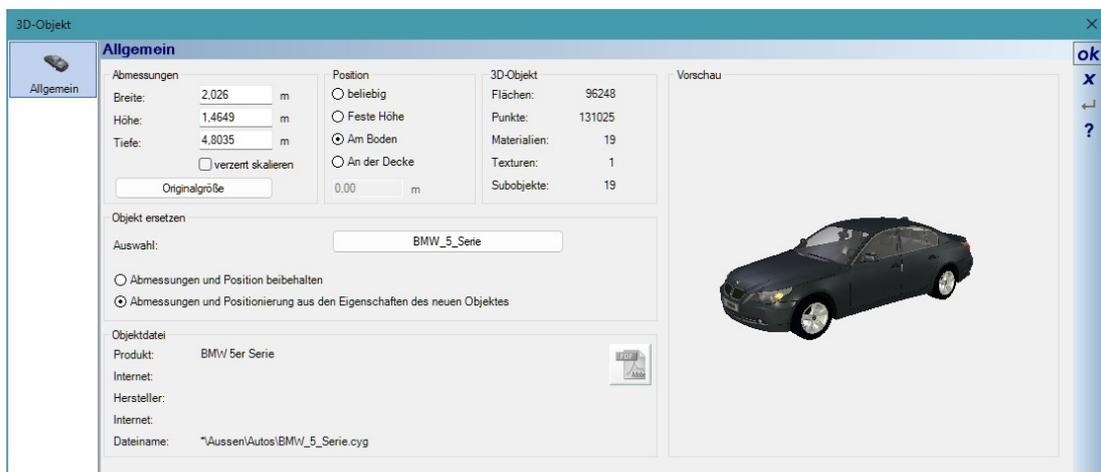


Wer eigene Türobjekte besitzt und die entsprechend mit den neuen Möglichkeiten aufbereiten möchte, kann sich direkt per Email an uns wenden und erhält eine Beschreibung, wie das gemacht wird. Da die allermeisten Anwender mit den vorhandenen Kataloginhalten auskommen, verzichten wir an dieser Stelle auf eine ausführliche Dokumentation der Vorgehensweise.

Der Abzugskörper ist bei diesen Modellen immer rechteckig, kann also keine beliebige Form annehmen. Und bei diesen Türtypen kann man die automatischen Zargen als Option im Eigenschaftendialog nicht nutzen. Gleiches gilt für die Einstellungen der Größe, da hier immer die Größe des gesamten 3D Objektes benutzt wird, also inklusive der Schienen etc., und nicht die reine Größe des Türblatt-Objektes. Ggf. müsste man an dieser Stelle ein geeignetes 3D Objekt erstellen. Schreiben Sie uns gerne an und wir erklären, wie das funktioniert oder liefern ein passendes 3D Objekt für den Katalog.

1.3 ERWEITERTER EIGENSCHAFTENDIALOG FÜR 3D-OBJEKTE

Der Eigenschaftendialog der 3D Objekte zeigt jetzt eine 3D Vorschau direkt im Dialogfenster und wurde um Funktionen erweitert, mit denen man ein Objekt direkt im Dialog durch ein anderes ersetzen kann.



1.3.1 3D Objekte über den Eigenschaftendialog austauschen

Wenn Sie ein bereits vorhandenes 3D Objekt in ihrer Planung durch ein anderes ersetzen wollten, war der bisherige Weg wie folgt:

- optional die Position, an der sich das auszutauschende Objekt befindet, markieren. Typischerweise mit Hilfslinien
- das vorhandene Objekt löschen
- aus dem Katalog ein neues Objekt suchen
- die richtige Folie in der Ansicht aktivieren
- das neue Objekt per Drag and Drop in die Planung ziehen
- das neue Objekt positionieren und ggf. noch skalieren

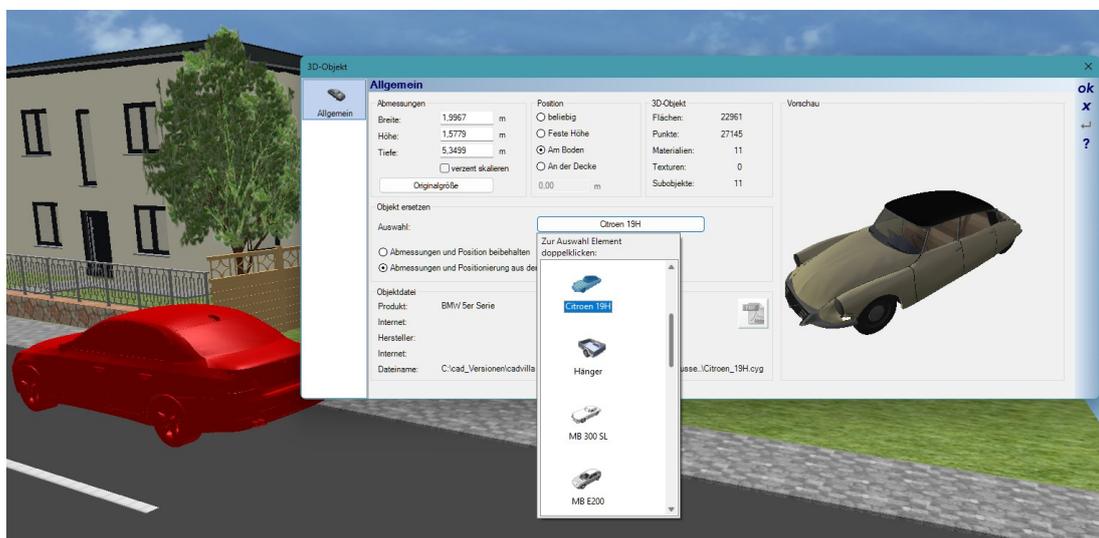
Im aktuellen Dialog können Sie im Bereich „Objekt ersetzen“ jetzt das aktuelle Objekt direkt in der Planung ersetzen. Dazu müssen Sie nur festlegen, ob das neue Objekt seine Originalabmessungen behalten oder die Abmessungen des bereits vorhandenen Objektes übernehmen soll.

Abmessungen des vorhandenen Objektes nutzen könnte bzw. sinnvoll sein, wenn Sie Bäume bereits auf die richtige Größe eingestellt hatten und nun einen anderen Baum verwenden wollen.

Bei den meisten „normalen“ Objekten würde das kaum Sinn machen, weil die ggf. unsinnig verzerrt würden.

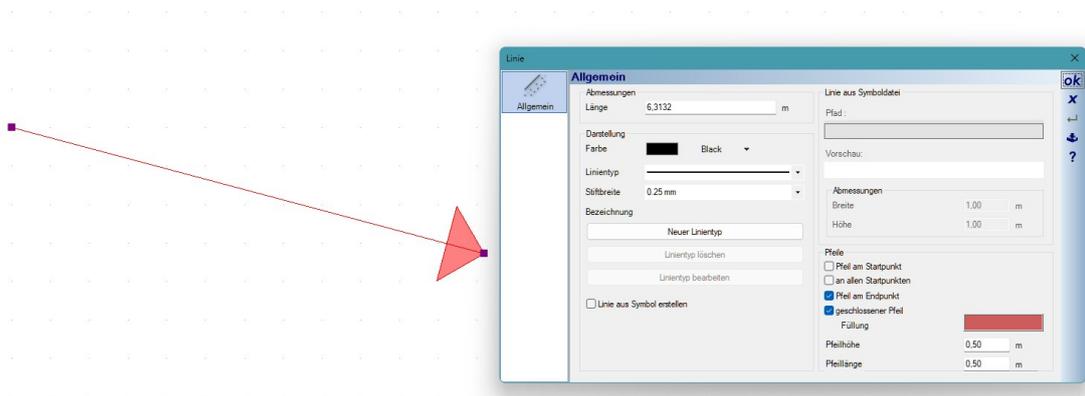
Sie müssen nur das neue Objekt aus dem Katalog-Control auswählen und das war es schon.

Im Katalog Control wird das aktuelle Verzeichnis, das im Katalog rechts eingestellt ist, verwendet. Wenn Sie also ein Verzeichnis mit eigenen Objekten nutzen und das auch im Katalog als alternativen Pfad hinterlegt hatten, müssten Sie zuerst dieses Verzeichnis im Katalog aktivieren und können dann von dort Objekte laden, statt aus dem Standardkatalog der Software.

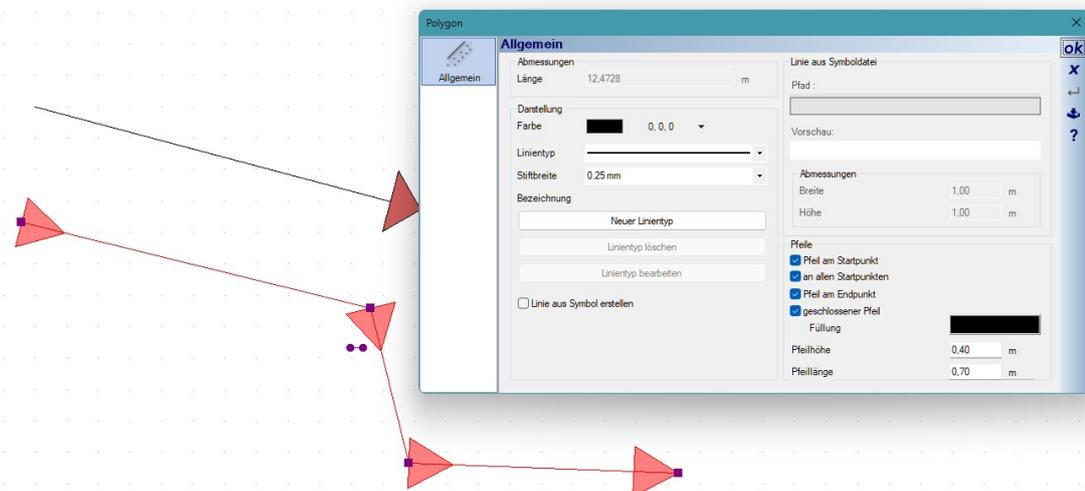


1.4 WEITERE 2D ZEICHENFUNKTIONEN, LINIEN UND LINIENZÜGE MIT PFEILEN

Linien können jetzt durch Pfeile mit diversen Einstelloptionen ergänzt werden. Dazu wurde der Liniendialog entsprechend erweitert. Sie können wählen, wo entlang oder an der Linie die Pfeile erscheinen sollen, wie groß sie sind und ob der Pfeil nur aus zwei Linien gebildet wird oder eine gefüllte Darstellung nutzen soll. Endpunkt und Startpunkt werden durch die Eingabe der Linie selbst bestimmt.



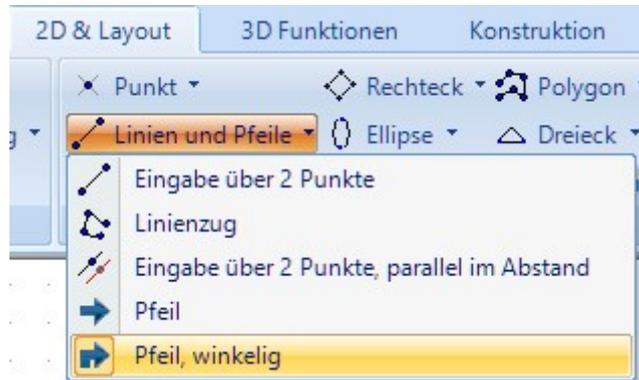
Bei Linienzügen gibt es optional die Möglichkeit, jeweils an jedem Punkt, an dem Sie geklickt hatten, einen Pfeil einzufügen.



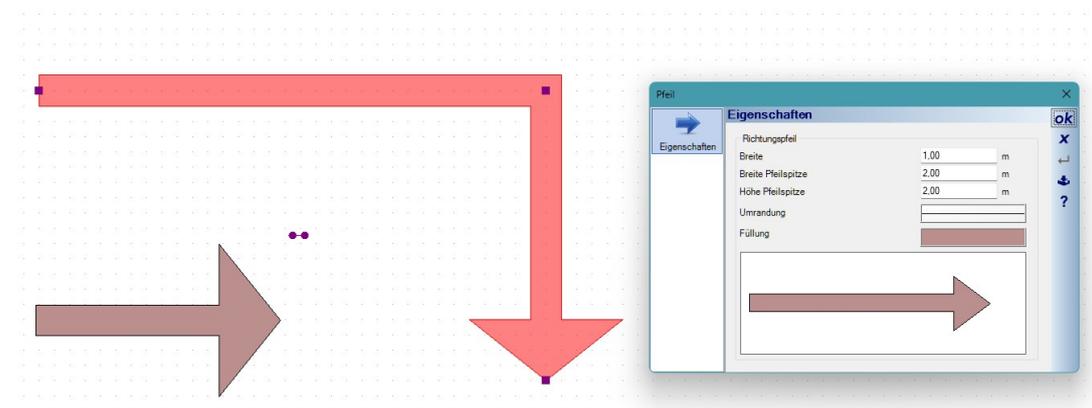
1.5 WEITERE 2D ZEICHENFUNKTIONEN: PFEILE ALS EIGENES 2D ELEMENT

Neben der Möglichkeit, Linien mit Pfeilen zu verwenden, gibt es jetzt Pfeile als eigenständiges Zeichenelement, aktuell aber nur in 2D Draufsichten.

Die Eingabefunktionen finden Sie auf dem Button Linien und Pfeile auf dem Ribbon 2D & Layout

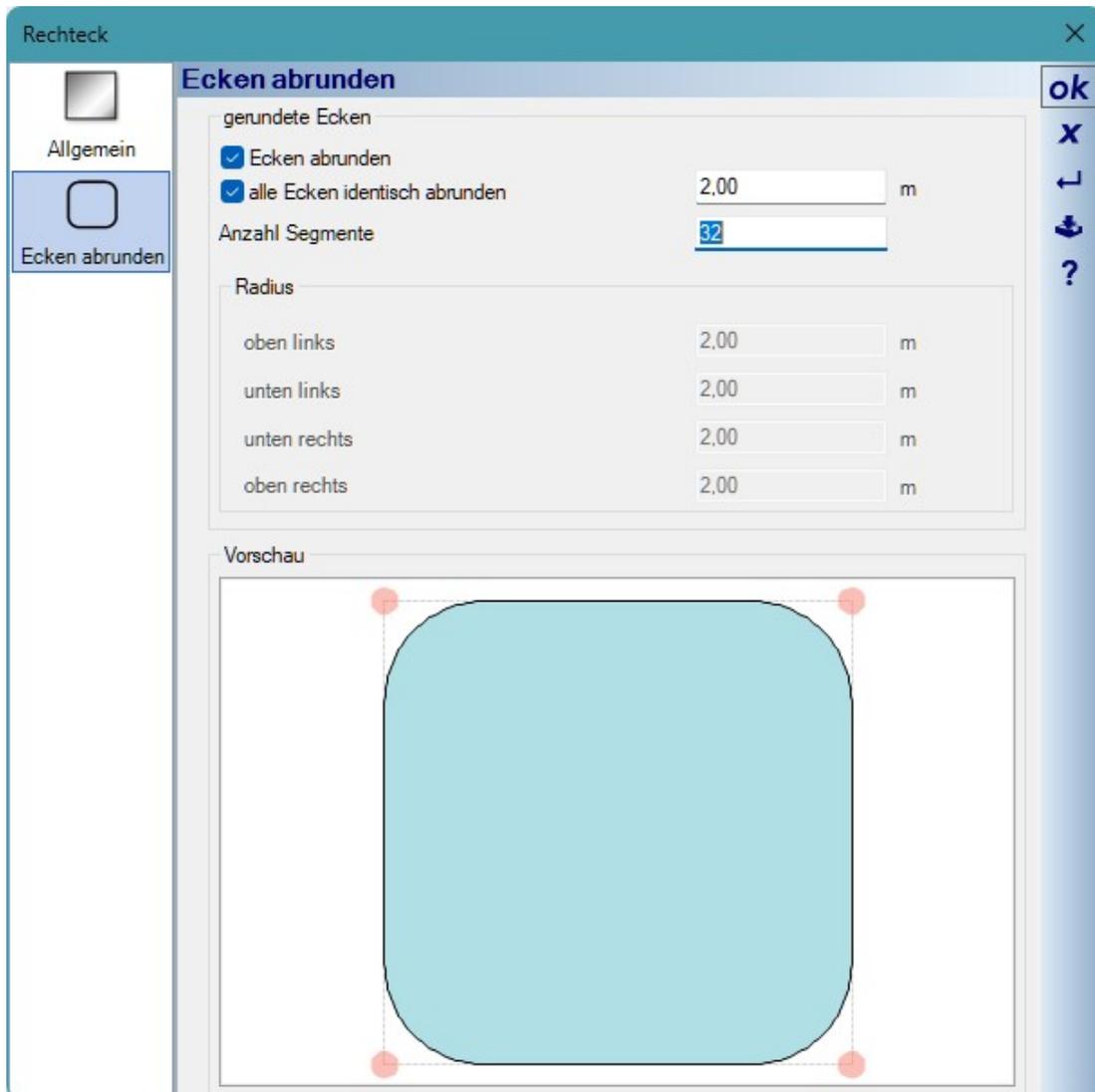


Pfeile haben einen eigenen Eigenschaftendialog und sind auch als eigenes Element in den Sichtbarkeiten der Ansichten registriert, so dass Sie sie darüber ein und ausblenden können.

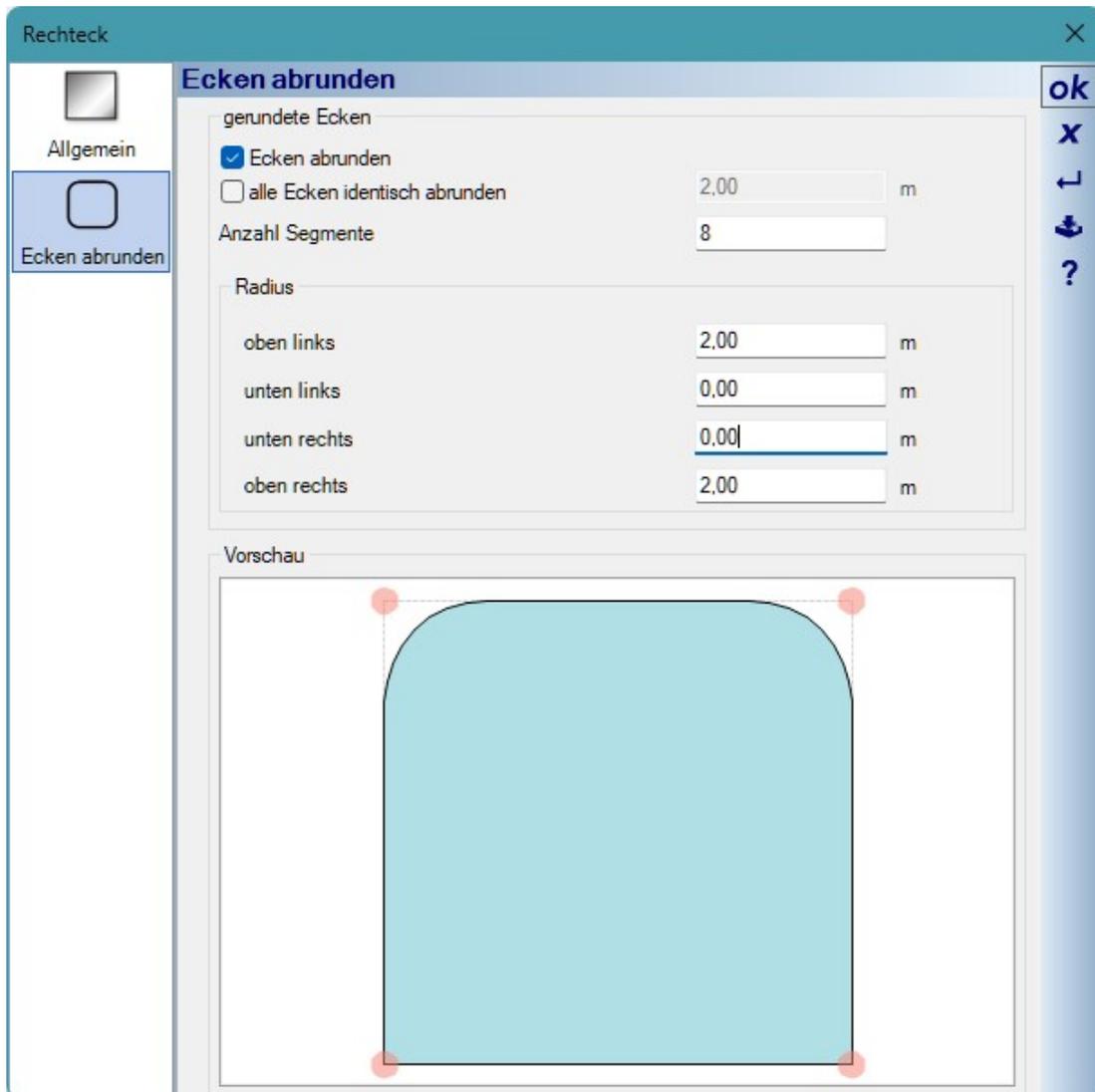


1.6 WEITERE 2D ZEICHENFUNKTIONEN, RECHTECKE MIT ABGERUNDETEN ECKEN

Im Eigenschaftendialog von Rechtecken finden Sie auch eine Seite zum Abrunden der Ecken.



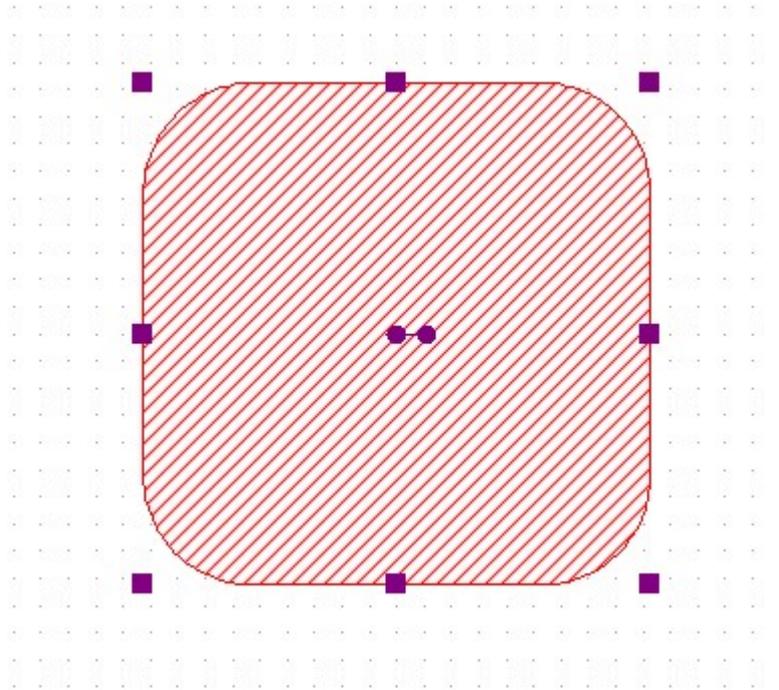
Hier können Sie entweder alle Ecken identisch abrunden, oder gezielt einzelne davon. Die Anzahl der Segmente bestimmt dabei, wie fein sozusagen die Ecken ausgebildet werden. Bei 2D Zeichenelementen ist das weniger relevant, aber wenn Sie diese Formen zum Modellieren mit unseren 3D Konstruktionen nutzen wollen, sollten Sie die Anzahl der Segmente auf das erforderliche Minimum beschränken, weil die daraus entstehenden 3D Körper sonst sehr viele, eventuell unnütze, Flächen bilden.



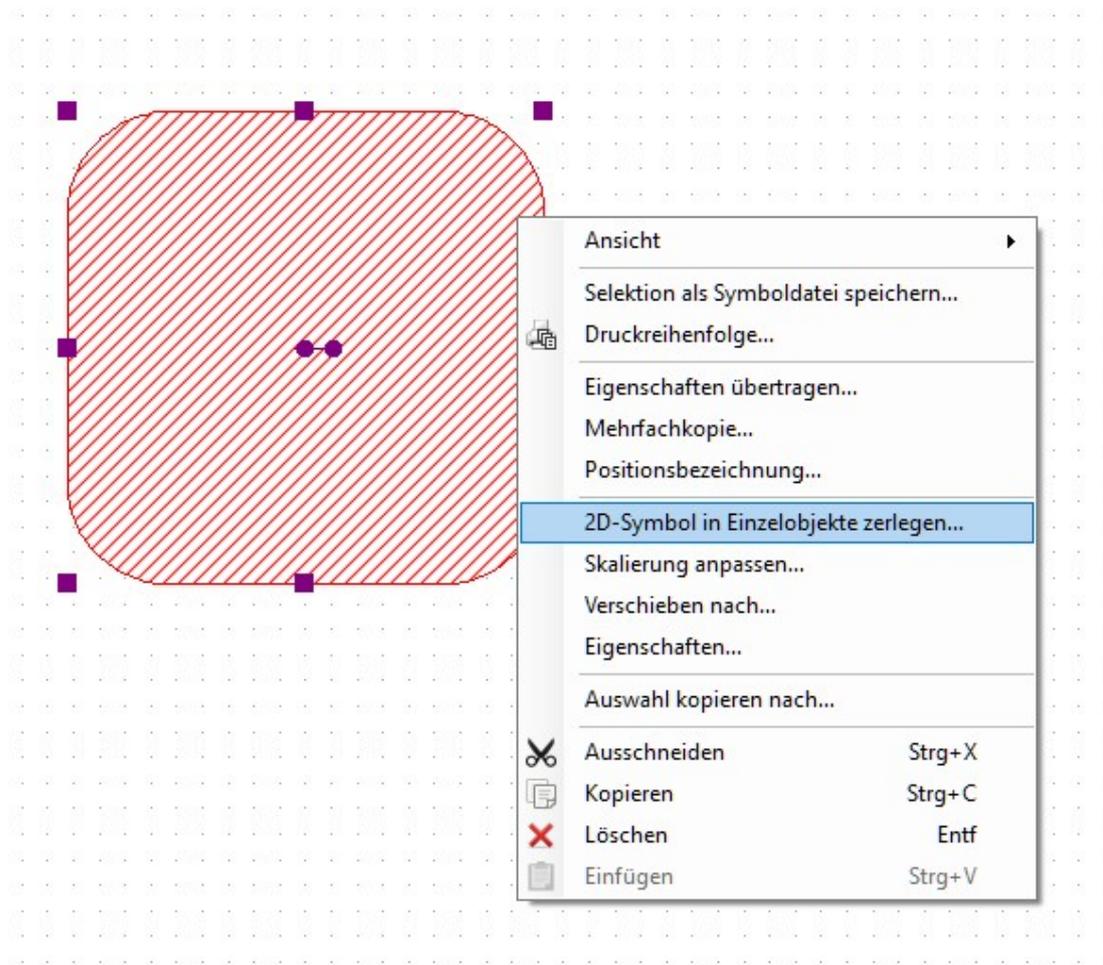
1.6.1 Abgerundete Rechtecke zum Modellieren von 3D Solids verwenden

Wenn Sie diese 2D Vorlage zum Modellieren mit unseren 3D Konstruktionen, z.B. mit Extrusions- oder Sweepkörpern, verwenden möchten, müssten Sie noch einen Schritt dazwischen schalten.

In der Zeichnung direkt ist das Element weiterhin ein „normales“ Rechteck und wird von der normalen Boundingbox umgeben. Sie sehen das, wenn Sie das Rechteck selektieren.

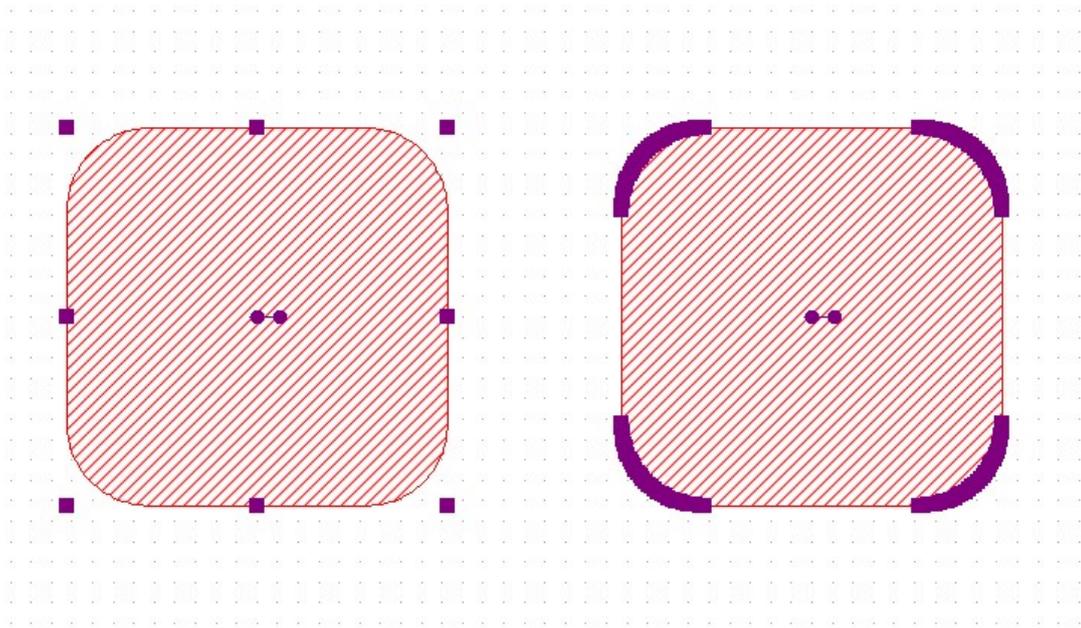


Genau dieser Kontur würden auch bspw. die Extrusionskörper folgen, wenn Sie versuchen, das Rechteck zu extrudieren. Da das nicht gewünscht sein dürfte, müssten Sie das Rechteck zuerst selektieren, über das Kontextmenü als 2D Symbol im Katalog speichern, wieder in die Planung ziehen und über das Kontextmenü in seine Einzelobjekte zerlegen.



Erst jetzt zeigt das ehemalige Rechteck die tatsächliche Kontur als gefülltes 2D Polygon und kann genau so extrudiert werden.

Links das Rechteck mit der Boundingbox und rechts das gefüllte Polygon, das aus dem Rechteck und dem 2D Symbol erzeugt wurde.



1.7 TÜREN DIREKT DURCH FENSTER ERSETZEN, UND UMGEKEHRT

Es kommt häufiger vor, dass bereits verplante Türen wegen der besseren Darstellung durch Fensterkonstruktionen ersetzt werden sollten. Das betrifft insbesondere Türen an Balkonen und Terrassen, wo häufig Türen und Fenster kombiniert werden.

Da die Fensterkonstruktionen vollständig parametrisiert werden können, was Rahmen und Flügelrahmen betrifft, Türen aber nur aus einem fertigen 3D Objekt bestehen, passen dann beide in der 3D Darstellung meist nicht zusammen.

In solchen Fällen ist es besser, man verwendet statt einer Tür ebenfalls eine Fensterkonstruktion und markiert in den Grundrissen Anschlag und Öffnungsrichtung mit einem einfachen 2D Symbol aus dem Katalog, Verzeichnis BAUTEILE. So dass im Ergebnis das Fenster im Grundriss wie eine Tür dargestellt wird, in 3D aber perfekt zu den angrenzenden Fenstern passt.

Wenn man sich dessen aber nicht bereits von Beginn an bewusst ist, müsste man nachträglich die verbaute Tür durch ein Fenster ersetzen. Dazu müsste man die Position markieren, die Tür löschen, durch den Katalog navigieren, eine Fensterkonstruktion auswählen, die per Drag and Drop einfügen und passend einstellen.

Um das Ganze zu vereinfachen, können Sie stattdessen die Tür im Projekt selektieren und über das Kontextmenü direkt durch eine Fensterkonstruktion ersetzen.



Das funktioniert auch andersherum, also ein Fenster durch eine Tür ersetzen.

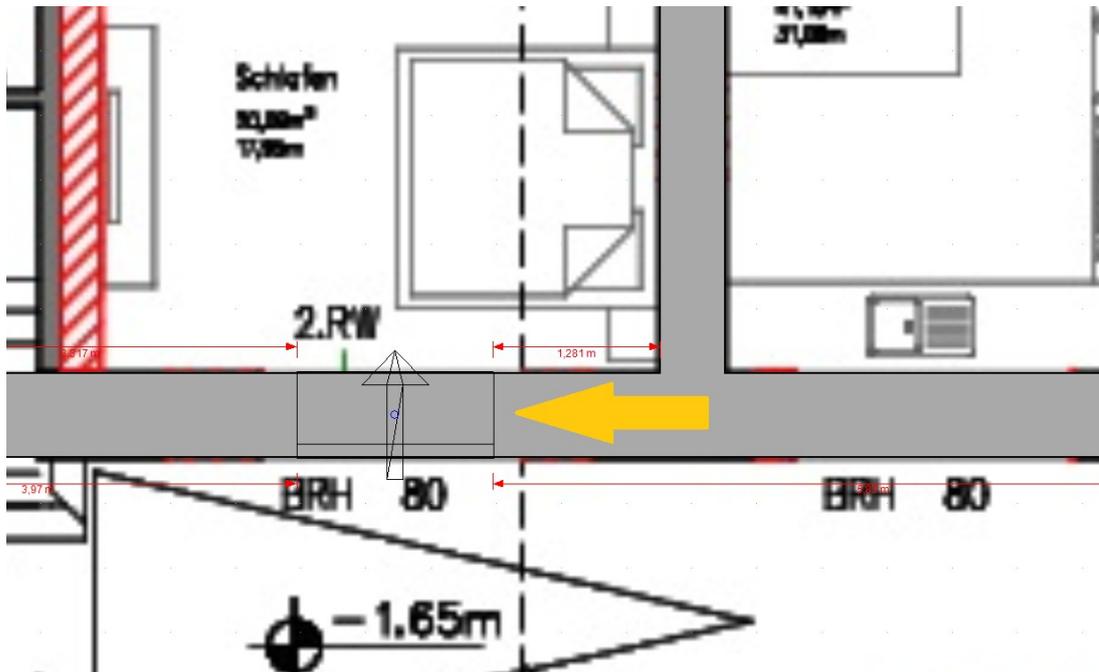
1.8 GRUNDRISSSE ÜBER EINEM BILD EINGEBEN, ÄNDERUNGEN

Das Verhalten von Fülleigenschaften bei Wänden oder Bildern haben wir bei dieser beliebten Art der Grundrisseingabe geändert.

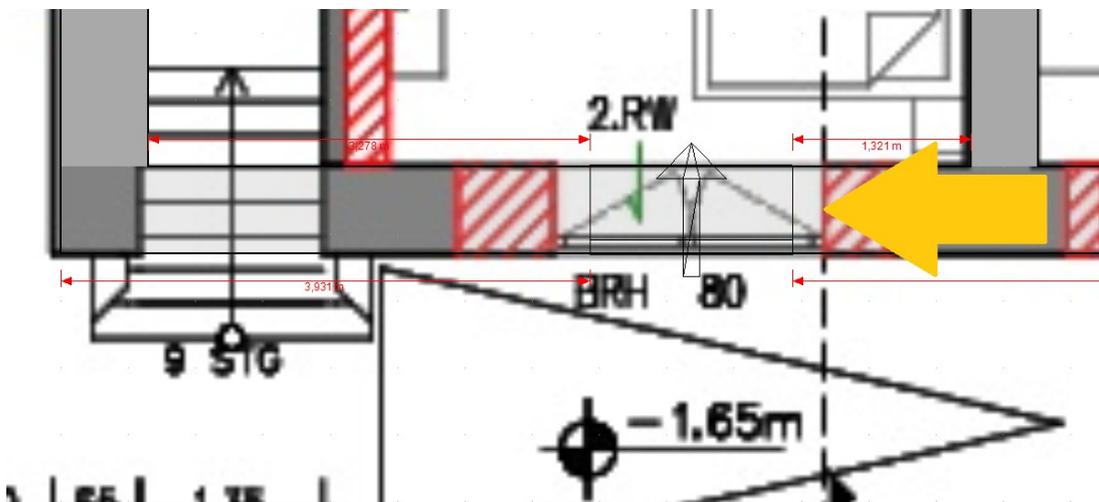
1.8.1 *Transparente Darstellung von Wänden beim Verschieben oder Einfügen von Fenstern und Türen*

Bislang war es so, dass Wände ihre Fülleigenschaften beibehalten haben, wenn man ein Fenster oder eine Tür eingefügt oder darin verschoben hat. Der Nachteil war, dass die Wand dann weiterhin die dahinter liegende Grundrisszeichnung eines geschnittenen Planes überdeckt hat und man die darin gezeichneten Fenster nicht wirklich erkennen konnte.

So war die Darstellung bislang. Der gelbe Pfeil markiert die Vorschauarstellung des Fensters.



Jetzt werden die Fülleigenschaften der Wand bei diesen Vorgängen entfernt. Die Wand wird also komplett transparent, so dass Sie das darunter liegende Bild sehen können.



1.8.2 Bilder von Grundrissen werden während des Verschiebens unsichtbar

Etwas Ähnliches passiert beim Platzieren eines Grundrissbildes, wenn Sie dieses vielleicht erst nachträglich und zu einem Zeitpunkt einfügen, wo schon erste Wände konstruiert wurden. Sie müssten dann also einen bestimmten Punkt des Bildes exakt auf einen Punkt in ihrer Planung setzen. Das ist aber etwas problematisch, wenn das Bild die Planung überdeckt.

