Windows® 7 getestet

ArCon®
Visuelle Architektur

ArCon Eleco Professional

Erweiterungshandbuch

+ 2012

HERAUSGEBER

ELECO Software GmbH
Deisterallee 18
31785 Hameln

Internet: www.arcon-eleco.de
E-Mail: info@arcon-eleco.de

URHEBERRECHTE

Wir weisen darauf hin, dass die im Handbuch verwendeten Software- und Hardwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen im Allgemeinen geschützt sind.

ArCon ist ein eingetragenes Warenzeichen der Eleco Software GmbH.
Die Urheberrechte an der Software liegen bei der Eleco Software GmbH.

Alle in diesem Buch mitgeteilten Angaben und Programme wurden von den Autorinnen und Autoren mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einhaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert.

Trotzdem sind Fehler nicht gänzlich auszuschließen.
Die ELECO Software GmbH möchte deshalb darauf hinweisen, dass weder eine Garantie, noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen übernommen werden kann, die in Zusammenhang mit den Inhalten dieses Handbuchs stehen. Für die Mitteilung eventuell vorhandener Fehler sind die Autoren jederzeit dankbar.

© Copyright Eleco Software GmbH 2012

1. Installationshinweise 5
1.1. Systemvoraussetzungen 5
1.2. Kopierschutz von ArCon +2012 5
1.3. Installationsschritte 5
1.4. Programmoberfläche oder Komponenten ändern nach der Installation 15
1.4.1. Programmkomponenten ändern 15
1.4.2. Oberfläche ändern 16
1.5. Upgrades von älteren Versionen auf ArCon +2012 16
1.6. Tipps zum Umgang mit Ihrem eLicenser 20
1.7. Zu diesem Handbuch 21
1.8. Support 21

2. Übersicht der Neuerungen und Erweiterungen in ArCon Eleco Professional +2012 22
3. Erweiterte Treppenkonstruktion 23
3.1. Aufruf der erweiterten Treppenkonstruktion 23
3.2. Eingabereihenfolge 24
3.3. Dialogbox 25
3.4. Tipp zum Wendeln am Anfang eines Segmentes 26
3.5. Editieren einzelner Bauteile 27

4. Kostenermittlung 30
4.1. Start des Makros Kostenermittlung: 30
4.2. Kostenschätzung nach Kubikmeter umbautem Raum 31
4.3. Massen und Kostenermittlung nach Bauteilen/Positionen 31
4.4. Arbeiten mit dem Dialog Kostenermittlung 32
4.5. Massen 33
4.6. Raumbuch 36
4.7. Sonstige Kosten 37
4.8. Leistungsverteilung 39

4.9. Microsoft® Word® Export 40
4.10. Projektverwaltung..... 41
4.11. Preisprofile 42
4.12. Optionen 43
4.13. Finanzierungsbeispiel 45

5. Neuer Selektionsmechanismus übereinanderliegender Elemente... 46

6. Fangen auf die Enden von Maßketten 51

7. 2D-Ersatzdarstellung für o2c-Objekte..... 54

8. Frei wählbare Linientypen und Schraffuren für Stützen..... 59

9. Hinweis zum einfacheren Belegen von Materialien auf Glasflächen 60

10. Direkter Export zum ArCon RealTime Renderer 61

11. Direktes Zuladen von Objekten der ARGE Neue Medien..... 62

12. Erweiterte Küchenbibliothek..... 69

13. Testversionen 71
13.1. ArCon RealTime Renderer 71
13.2. EnEV-Export 72
13.3. DIG-CAD 2D 72

1. Installationshinweise

1.1. Systemvoraussetzungen

- Prozessor: ab Pentium® IV oder vergleichbare Prozessoren
- Laufwerk: DVD
- Betriebssystem: Windows® XP®, Vista®, Windows® 7
- Arbeitsspeicher: mindestens 1 GB
- Freier Festplattenspeicher für ArCon: ca. 5 GB
- Grafikkarte: 32 Bit Farbtiefe bei einer Auflösung von 1024 x 768 Pixel (1280 x 800 empfohlen), 3D-fähig DirectX/OpenGL 128 MB
- Bildschirm: 19" CRT- oder 17" TFT-Bildschirm
- Schnittstellen: USB
- Microsoft® Word (ab Version '97)

Für die Upgrade-Funktion ist ein Internet-Zugang erforderlich.

1.2. Kopierschutz von ArCon +2012

Mit unserer Lieferung haben Sie, wenn es sich um eine neue Lizenz handelt, einen Kopierschutzstecker erhalten. Bitte schließen Sie den Kopierschutzstecker **nach** der Installation von ArCon +2012 an Ihrem Rechner an und lassen die Windows-Hardware-Erkennung durchlaufen.

1.3. Installationsschritte

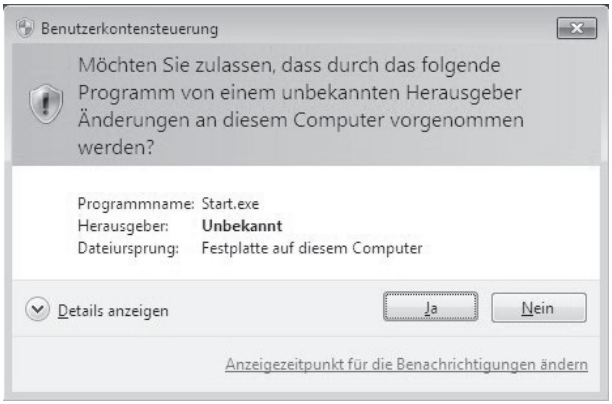
Vor der Installation lesen Sie bitte sorgfältig die folgende Installationsanweisung.

Schließen Sie möglichst viele Fehlerquellen aus, indem Sie ältere, bestehende Versionen im Vorfeld **manuell deinstallieren**. Löschen Sie auch ggf. verbleibende Ordner von der Festplatte.

Die Parallelinstallation empfehlen wir nur **sehr erfahrenen Nutzern**. Individuell spezifische Betriebssystem-Konfigurationen machen Supportanfragen sehr schwierig, so dass Parallelinstallationen auf eigene Verantwortung geschehen.

Um etwaigen Datenverlust vorzubeugen, führen Sie bitte eine Datensicherung Ihrer alten Version und Ihrer Projekte durch.

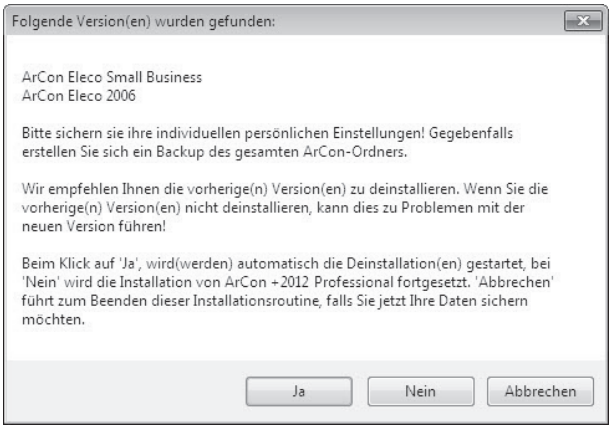
1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Legen Sie die DVD in das Laufwerk ein und wählen Sie **ArCon installieren**. Falls die DVD nicht automatisch starten sollte, so öffnen Sie über den **Arbeitsplatz** die DVD und starten Sie das Programm **Start.exe**. Falls Sie Windows Vista oder Windows 7 als Betriebssystem haben, so bestätigen Sie bitte die Benutzerkontensteuerung:



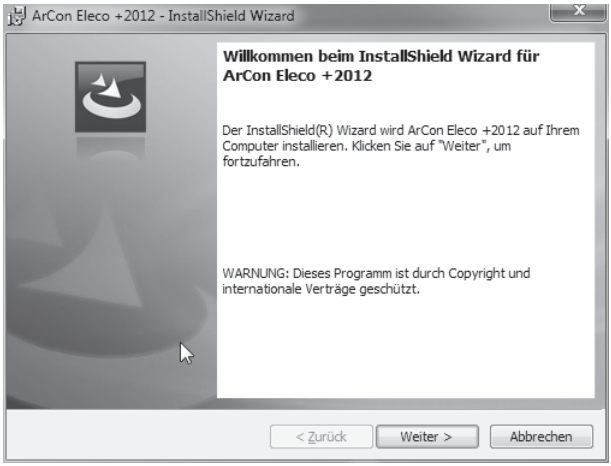
Wählen Sie nun ArCon installieren.

3. ArCon Eleco +2012 bereitet den InstallShield Wizard vor, der Sie durch den weiteren Setup-Vorgang führen wird. Klicken Sie auf **Weiter** um fortzufahren oder auf **Zurück**, um wieder zum ersten Schritt zu gelangen.

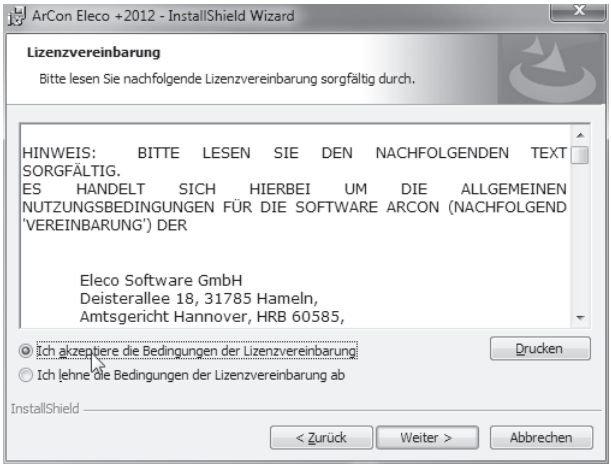
4. Falls Sie schon andere ArCon-Versionen auf dem Rechner haben, so erhalten Sie folgende Meldung:



Bestätigen Sie diese Meldung mit **Ja**, so werden die vorherigen Versionen deinstalliert. Wählen Sie **Nein**, so wird ArCon+2012 parallel zu den anderen Versionen installiert.
Falls Sie noch Daten sichern möchten, so wählen Sie **Abbrechen**.



5. Lesen Sie bitte die Lizenzbedingungen und wählen Sie die Option **Ich akzeptiere die Bedingungen der Lizenzvereinbarung** und klicken Sie auf **Weiter**.



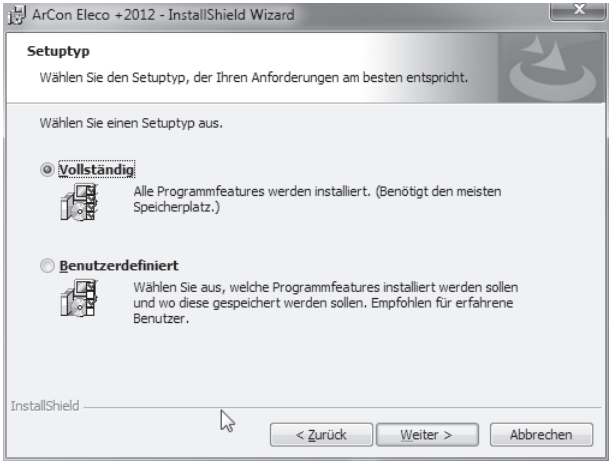
6. Wenn Sie eine Upgrade-Installation durchführen, erscheint nun folgender Bildschirm:

Hier wählen Sie aus, von welcher Version Sie Daten übernehmen möchten.

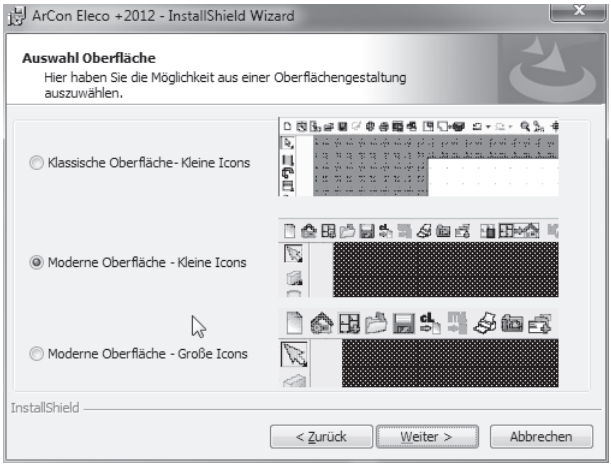
7. Sie können bei der Installation zwischen verschiedenen Arten wählen: **Vollständig** oder **Benutzerdefiniert**.

Vollständig: ArCon wird mit allen Komponenten installiert. Dies ist die für die meisten Nutzer empfohlene Einstellung. Hierbei wird ein neuer Ordner angelegt und ArCon wird installiert in:
C:\Eleco\ArCon Eleco +2012

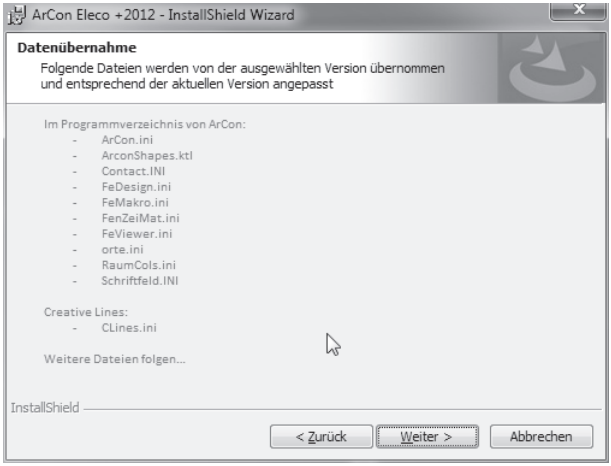
Benutzerdefiniert: Sie können die Einstellungen und Pfade wählen, wenn Sie benutzergesteuert installieren wollen. Diese Option ist nur für fortgeschrittene Anwender empfohlen.



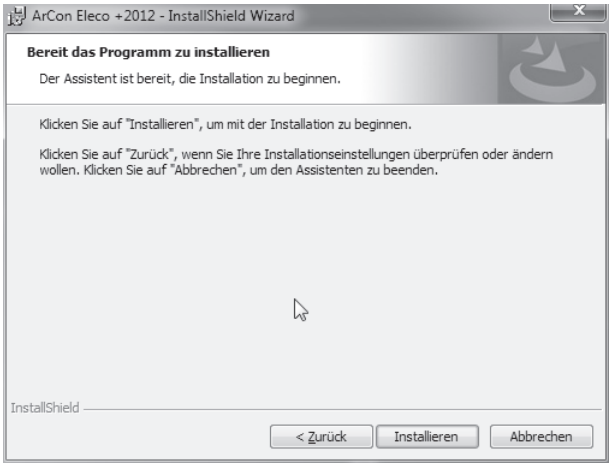
8. Wählen Sie Ihre bevorzugte Darstellung der Icons (klassische Darstellung, kleine oder große Icons) und klicken sie auf **Weiter**.



9. Es erscheint noch ein Hinweis zur Datenübernahme:

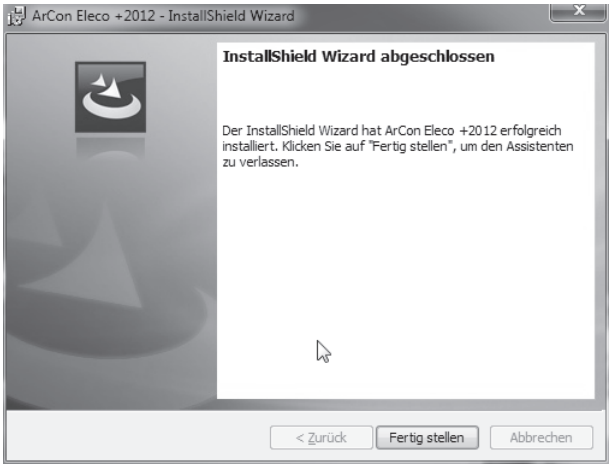


10. Klicken Sie auf **Installieren**, wenn Sie die Installation beginnen möchten.

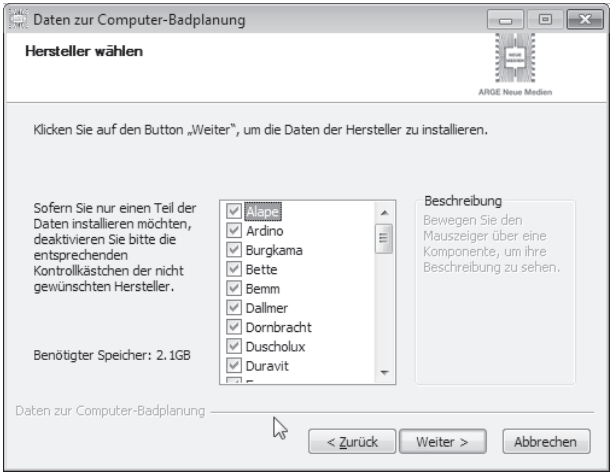


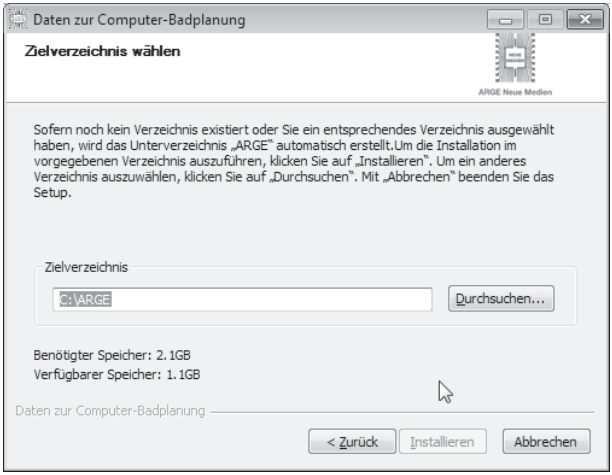
11. Wenn die Installation nicht mehr fortzufahren scheint, kann es sein, dass ein hinter dem eigentlichen Installationsfenster liegendes Fenster eine Eingabe von Ihnen erwartet. Dies kann die Installation des o2c-Players sein. Sie erkennen dies in der Taskleiste.

12. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation abzuschließen.

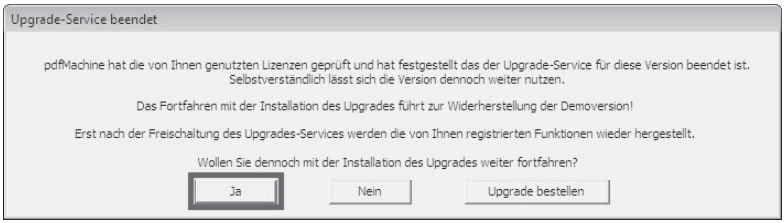


13. Im Anschluss erfolgt noch die Installation der Daten der ARGE-Neue Medien.


Daten zur Computer-Badplanung
Hersteller wählen
ARGE Neue Medien
Klicken Sie auf den Button „Weiter", um die Daten der Hersteller zu installieren.
Sofern Sie nur einen Teil der Daten installieren möchten, deaktivieren Sie bitte die entsprechenden Kontrollkästchen der nicht gewünschten Hersteller.
Benötigter Speicher: 2.1GB
Alape
Ardino
Burgkama
Bette
Bemm
Dallmer
Dornbracht
Duscholux
Duravit
Beschreibung
Bewegen Sie den Mauszeiger über eine Komponente, um ihre Beschreibung zu sehen.
Daten zur Computer-Badplanung
< Zurück
Weiter >
Abbrechen


Daten zur Computer-Badplanung
Zielverzeichnis wählen
ARGE Neue Medien
Sofern noch kein Verzeichnis existiert oder Sie ein entsprechendes Verzeichnis ausgewählt haben, wird das Unterverzeichnis „ARGE" automatisch erstellt.Um die Installation im vorgegebenen Verzeichnis auszuführen, klicken Sie auf „Installieren". Um ein anderes Verzeichnis auszuwählen, klicken Sie auf „Durchsuchen". Mit „Abbrechen" beenden Sie das Setup.
Zielverzeichnis
C:\ARGE
Durchsuchen...
Benötigter Speicher: 2.1GB
Verfügbarer Speicher: 1.1GB
Daten zur Computer-Badplanung
< Zurück
Installieren
Abbrechen

14. Bei einer bestehenden, älteren ArCon-Version und Parallelinstallation +2012 erscheint folgende Meldung zur Broadgun PDF-Machine:



Bestätigen Sie diese Meldung einfach mit **Ja** und Ihnen steht weiterhin, wie gewohnt, die PDF-Machine zur Verfügung.

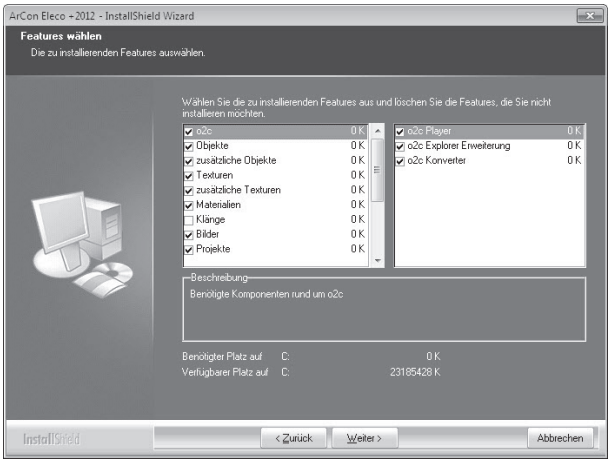
ArCADiasoft

Nach der Installation von ArCon haben Sie die Möglichkeit, die Software ArCADia-GRAF 1.5DE zu installieren. Es handelt sich hierbei um eine vollwertige 270-Tage-Version. Der reine 2D-DWG Export bleibt dauerhaft erhalten.

1.4. Programmoberfläche oder Komponenten ändern nach der Installation

1.4.1. Programmkomponenten ändern

Möchten Sie Makros, Texturen, Objekte usw. hinzufügen oder entfernen, legen Sie bitte die DVD wieder ins Laufwerk ein und wählen Sie die Option **Programm ändern**. Folgendes Fenster erscheint:



Die Häkchen vor den Programmfeatures bedeuten, dass diese Komponenten bereits installiert sind. Bei einer Deinstallation der Features entfernen Sie die Häkchen und klicken auf **Weiter**. Falls Sie Features installieren möchten, so haken Sie die gewünschten Programmteile an. Die benötigte Größe auf der Festplatte wird bei Auswahl angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**.

Hinweis: Beachten Sie bitte, dass im Installationsfenster nicht alle Features angezeigt werden. Diese können Sie auswählen wenn Sie weiter nach unten scrollen:

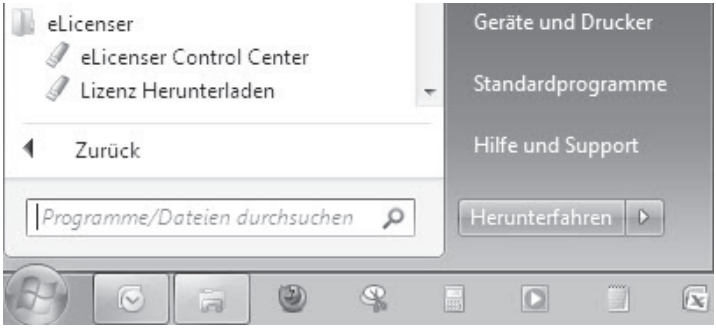
Möchten Sie nichts ändern, so klicken Sie auf **Weiter** und kommen Sie nun zur Oberfläche.

1.4.2. Oberfläche ändern

Sie können die Benutzeroberfläche (klassische, neue oder große Icons) jederzeit nach der Installation wieder ändern:
Wählen Sie die gewünschte Darstellung aus und klicken Sie auf **Weiter**. Nach dem Beenden des Setups verwendet ArCon die neu gewählte Oberfläche.

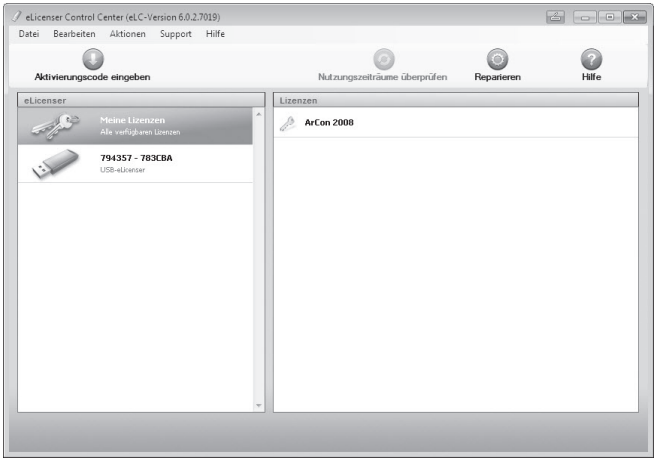
1.5. Upgrades von älteren Versionen auf ArCon +2012

Wenn Sie ein Upgrade erworben haben, ist nach der Installation der neuen Version eine Freischaltung Ihres eLicencers für die neue Version durchzuführen. **Hierzu ist eine Internetverbindung erforderlich!**

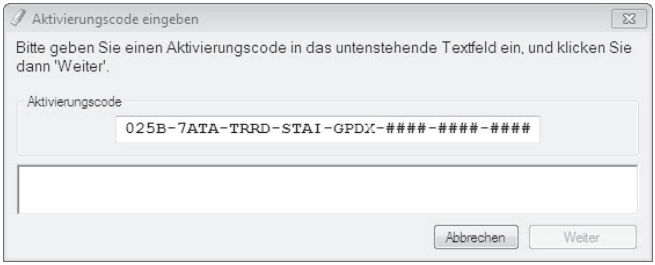


Starten Sie das eLicenser Control Center unter
Start/Programme/eLicenser.

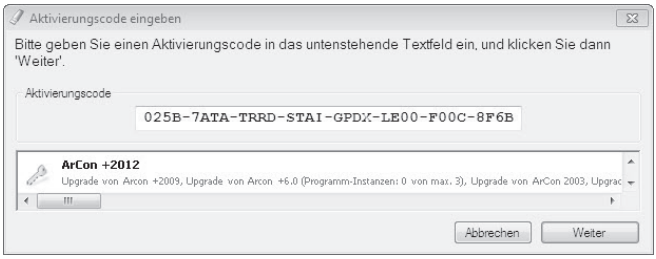
Im folgenden Fenster sehen Sie links Ihr(e) eLicenser und rechts die Lizenz(en) zum Upgraden. Klicken Sie den grünen Knopf **Aktivierungscode eingeben** an.



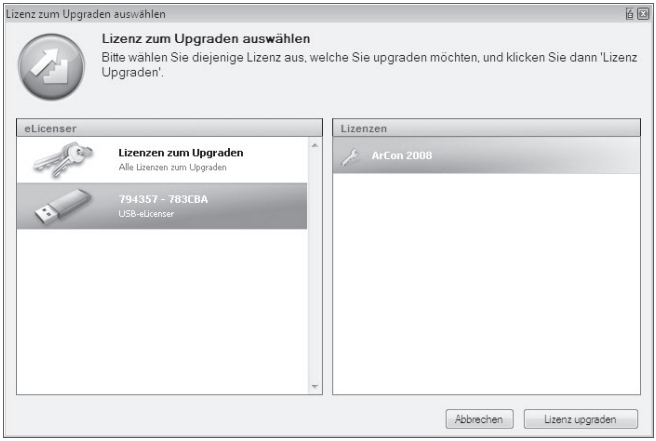
Geben Sie nun den beigefügten Aktivierungsschlüssel ein und klicken Sie **Weiter**.



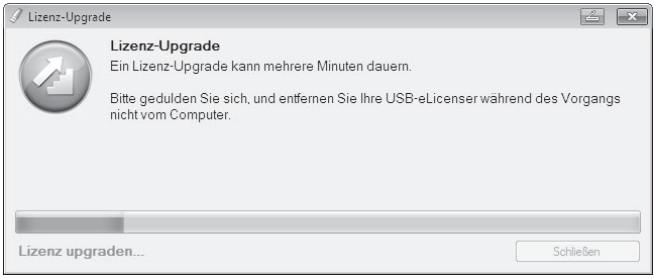
Nach der Eingabe erscheint unten die Version, die heruntergeladen werden kann. Klicken Sie auf **Weiter**.



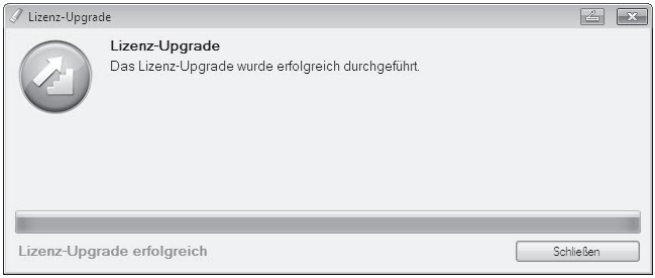
Wählen Sie nun den entsprechenden eLicenser aus (falls Sie mehrere haben) und klicken Sie **Lizenz upgraden** an.



Bitte beachten Sie, dass das Herunterladen der Lizenz mehrere Minuten dauern kann. Am Fortschrittsbalken erkennen Sie den Verlauf.



Nach dem Herunterladen können Sie ArCon sofort starten.



Wichtiger Hinweis: Haben Sie auf dem Arbeitsplatz, auf dem die ArCon-Version installiert werden soll, keinen Internetzugang, können sie die Freischaltung an einem beliebigen "Online-Rechner" durchführen. Installieren Sie dann lediglich das eLicenser Control Center und fahren wie oben beschrieben fort. Sie finden das eLicenser Control Center auf der gelieferten DVD oder im Internet unter.
http://www.elicenser.net/de/aktuelle_downloads.html

Video-Tutorials zur Einarbeitung finden Sie unter:
http://www.arcon-eleco.de/tutorials.phtml

Die PDF-Anleitung "Erste Schritte" finden Sie unter
http://www.arcon-eleco.de/dokumente_download.phtml

Die Funktionserweiterungen von ArCon Eleco +2012 Professional gegenüber älteren Versionen sind auch im Downloadbereich für Dokumente aufgeführt.

1.6. Tipps zum Umgang mit Ihrem eLicenser

Allgemeine Hinweise

Wird beim Starten von ArCon gemeldet, dass kein eLicenser oder keine gültige Lizenz gefunden wird, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Nutzen Sie einen USB-Verteiler (Hub) oder ein USB-Verlängerungskabel, dann schließen Sie den eLicenser für einen Test direkt an den PC an.
- Testen sie den eLicenser ggf. an verschiedenen USB-Anschlüssen und an verschiedenen Computern.
- Stellen Sie sicher, dass die USB-Treiber für Ihr Mainboard korrekt installiert sind. Funktionieren andere USB-Geräte?
- Sollten diese Maßnahmen keine Verbesserung bringen, installieren Sie bitte das eLicenser Control Center neu.

Neu-Installation des eLicenser Control Center

1. Bitte schließen Sie alle eLicenser an Ihrem Computer an.
2. Folgen Sie ggf. den Anweisungen der Hardware-Erkennung und lassen Sie den Treiber automatisch suchen.
3. Installieren Sie das eLicenser Control Center, indem Sie Ihre ArCon+2012-DVD in Ihr Laufwerk legen und die Installation des eLicenser Control Center auswählen. Sollte der Start der DVD nicht automatisch erfolgen, finden Sie die benötigte Datei mit dem Namen *eLicenserControlSetUp.exe* im Ordner *Support* auf Ihrer DVD oder im Internet unter *www.elicenser.net* im Bereich aktuelle / latest Downloads.
4. Sollte ArCon weiterhin melden, dass kein eLicenser gefunden wurde oder sollte Ihr Computer bei der Hardwareerkennung hängen bleiben, so deinstallieren Sie bitte das eLicenser Control Center über die Systemsteuerung und führen Sie die Installation des neuesten eLicenser Control Centers noch einmal durch.
5. Starten Sie ihren Rechner neu.

1.7. Zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt lediglich die neu in ArCon +2012 enthaltenen Programm-Module. Hilfestellung zur Programmbedienung erhalten Sie über die Onlinehilfe.

1.8. Support

Antworten zu Ihren Fragen und technischen Problemen erhalten Sie über unseren telefonischen Support unter **0900 1000 456** (1,49 €/Minute aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunktarife evtl. abweichend).

2. Übersicht der Neuerungen und Erweiterungen in ArCon Eleco Professional +2012

In den folgenden Abschnitten stellen wir Ihnen die Neuerungen der Version ArCon +2012 vor:

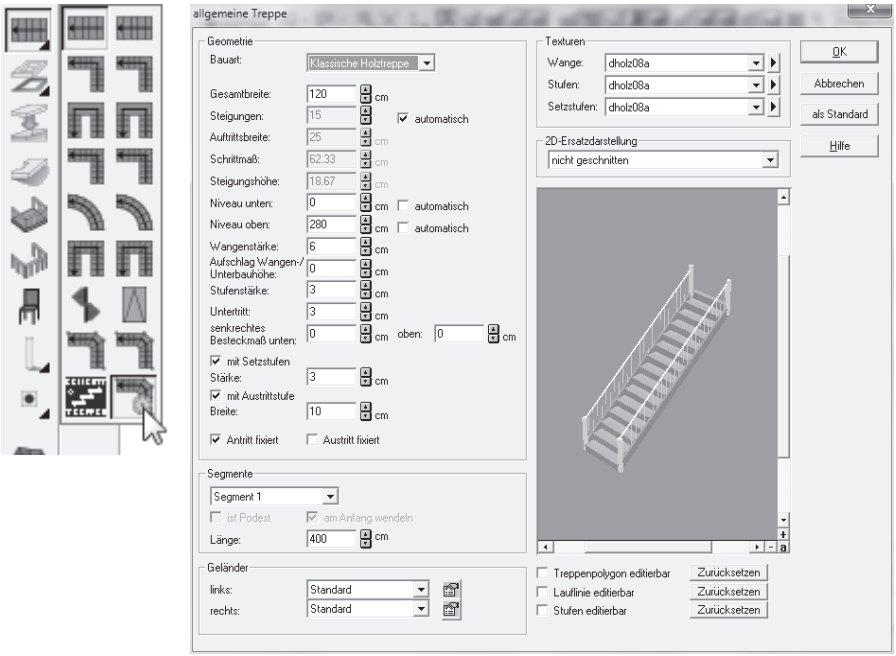
- Erweiterte Treppenkonstruktion
- Kostenermittlung
- Neuer Selektionsmechanismus übereinanderliegender Elemente
- Fangen auf die Enden von Maßketten
- 2D-Ersatzdarstellung für o2c-Objekte
- Frei wählbare Linientypen und Schraffuren für Stützen
- Hinweis zum einfacheren Belegen von Materialien auf Glasflächen
- Direkter Export zum ArCon RealTime Renderer
- Direktes Zuladen von Objekten der ARGE Neue Medien
- Erweiterte Küchenbibliothek

3. Erweiterte Treppenkonstruktion

Das Eingeben der erweiterten Treppenkonstruktion hat Ähnlichkeit mit der Eingabeart für Wände. Während Ihrer Eingabe sehen Sie im Prinzip die Form der Wangen der Treppe. Genauso wie bei Wänden können Sie schon während der Eingabe mit Hilfe der Tasten *Ctrl+W* bzw. *Strg+W* bestimmen, welche Wangenseite Sie eingeben wollen.

Haben Sie alle Teilstücke der Treppe eingegeben, beenden Sie Ihre Eingabe mit Hilfe von *ESC* oder rechter Maustaste. Es erscheint dann die Dialogbox zur Bestimmung der Treppenparameter: Die Eingaben, die Sie in der Dialogbox machen können, entsprechen im Prinzip den Eingaben der anderen Treppentypen. Allerdings haben Sie bei dieser Treppenart zusätzliche Möglichkeiten, die Treppenparameter zu verändern.

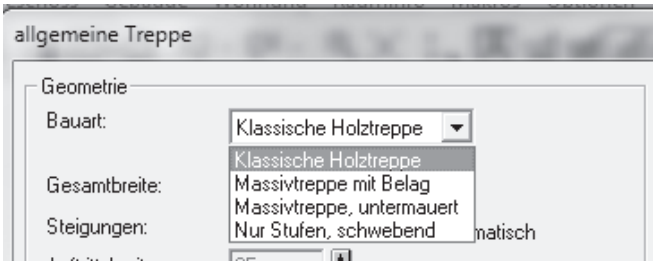
3.1. Aufruf der erweiterten Treppenkonstruktion



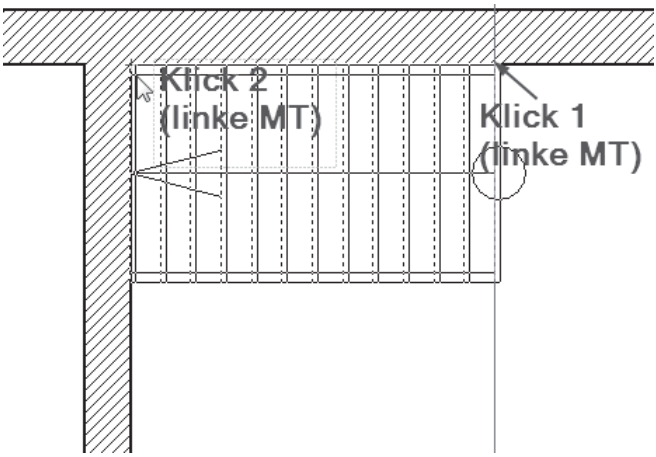
Dialog der erweiterten/allgemeinen Treppe, Voreinstellungen über rechte Maustaste

Folgende Treppenarten sind wählbar:

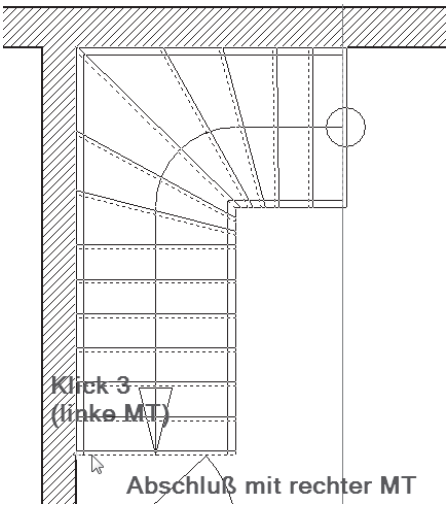
- Klassische Holztreppe
- Massivtreppe mit Belag
- Massivtreppe, untermauert
- Nur Stufen, schwebend



3.2. Eingabereihenfolge

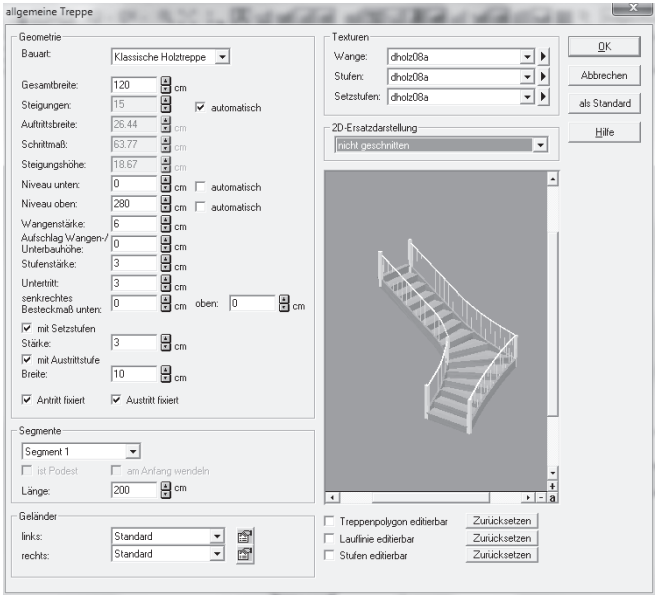


Schritt 1 und 2



Schritt 3 und folgende, Abschluss mit rechter Maustaste oder *ESC*

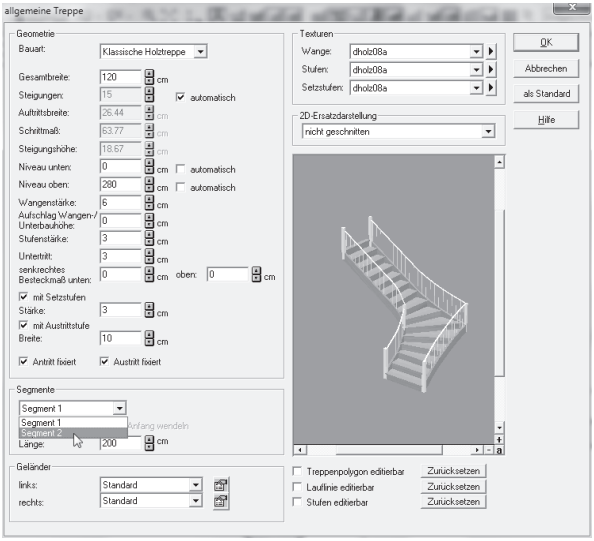
3.3. Dialogbox



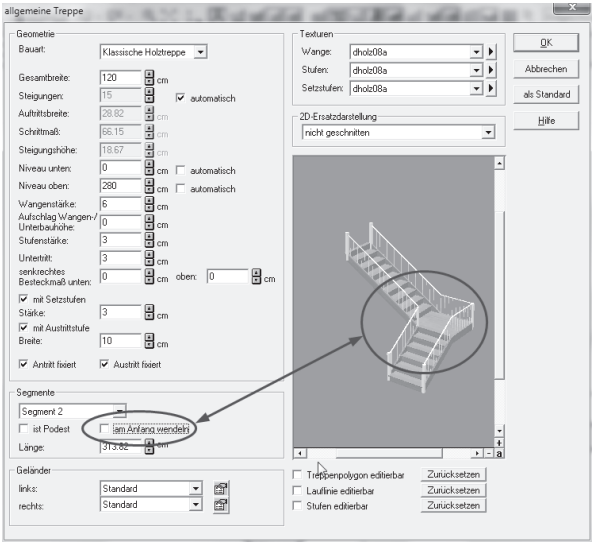
Nach *ESC* oder rechter Maustaste wird die Dialogbox geöffnet.

3.4. Tipp zum Wendeln am Anfang eines Segmentes

Wenn bei untenstehender Treppe z. B. ein Podest eingefügt werden soll, kann wie folgt vorgegangen werden:



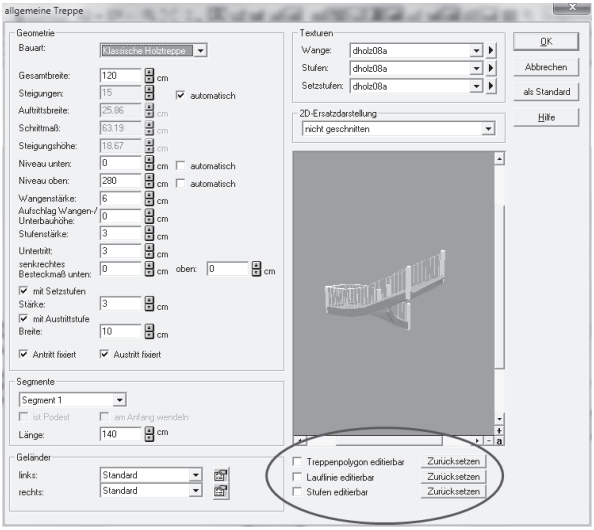
Wechsel zu Segment 2



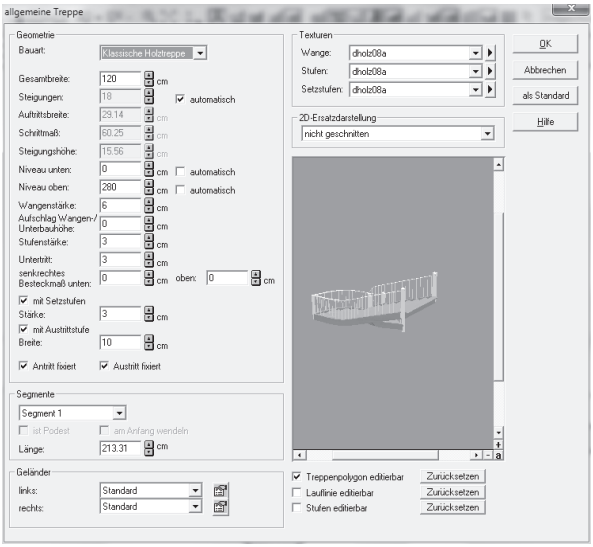
Haken bei *'am Anfang wendeln'* entfernen

3.5. Editieren einzelner Bauteile

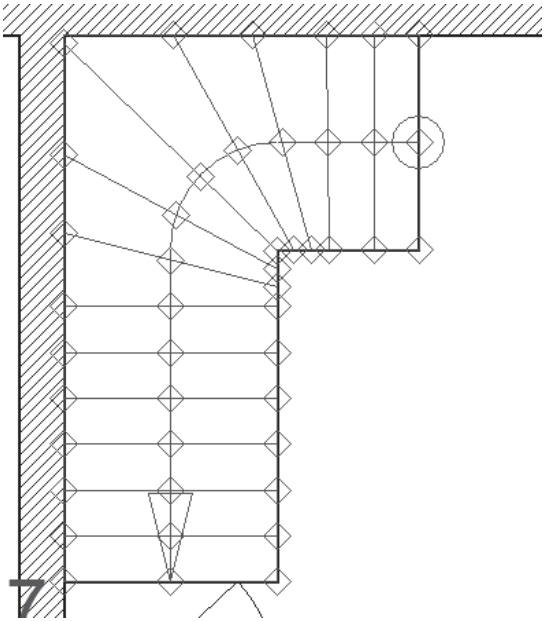
Im Dialog unten rechts können Sie noch einzelne Bauteile editierbar schalten. Zurzeit ist wegen der Übersichtlichkeit jeweils nur ein Haken auswählbar.



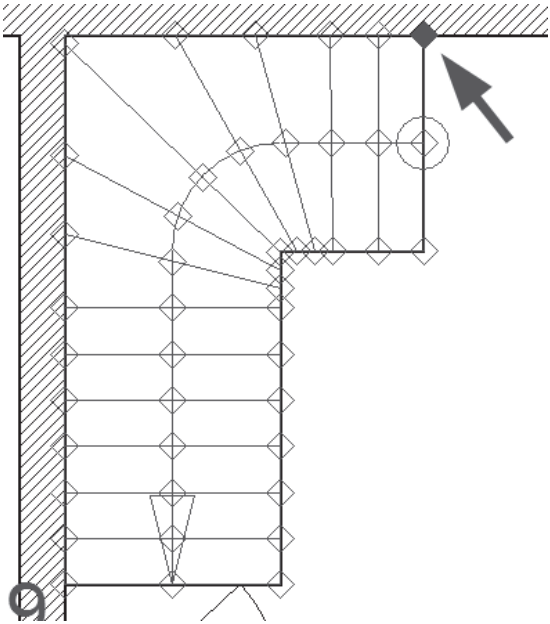
Schritt 1



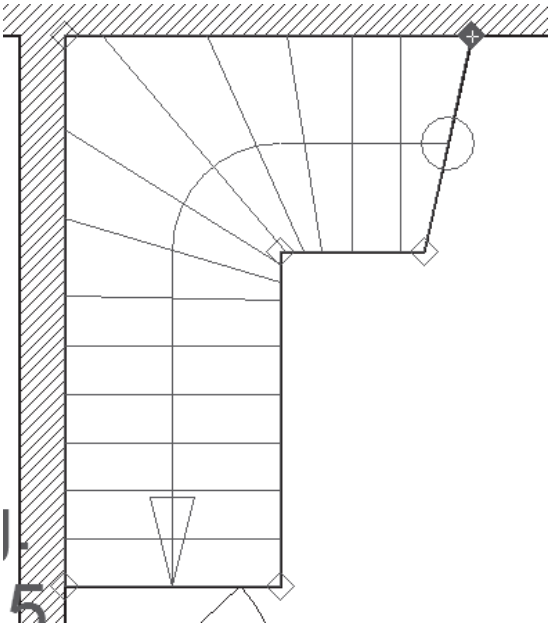
Schritt 2



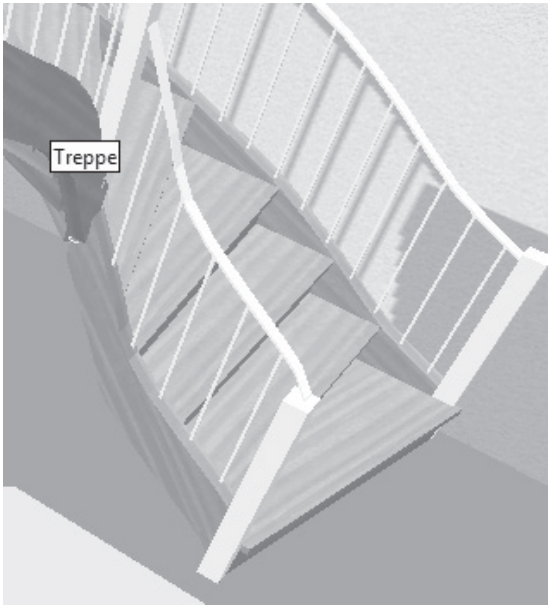
Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5



Ergebnis

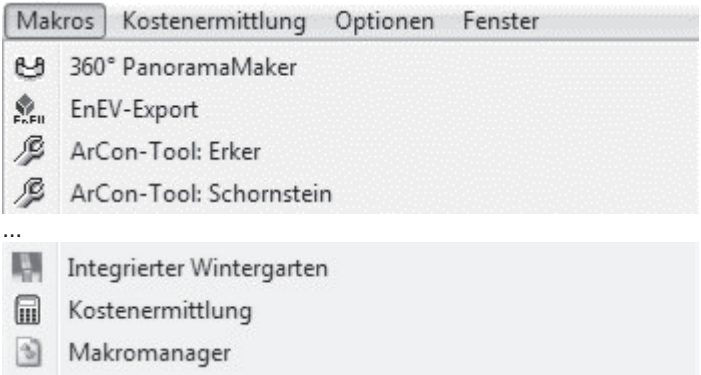
4. Kostenermittlung

Dieses Modul wurde entwickelt, um innerhalb von Minuten einen Überblick über die Kosten eines ArCon-Projektes zu erhalten.

Im Gegensatz zu anderen Programmen greift dieses Modul nicht auf Kostenelemente oder Leistungstexte zurück. Die Baumassen des Projekts werden automatisch analysiert und Preise für die Bauleistung zugeordnet. Zudem werden einige Baumassen, die nicht im Projekt vorhanden sind, automatisch ermittelt. Dazu gehören z.B. Bauteile, wie Stürze, die zu einem Fensterobjekt gehören.

4.1. Start des Makros Kostenermittlung:

Nachdem Sie Ihr Bauvorhaben in ArCon konstruiert haben, starten Sie zuerst das Makro *Kostenermittlung*.

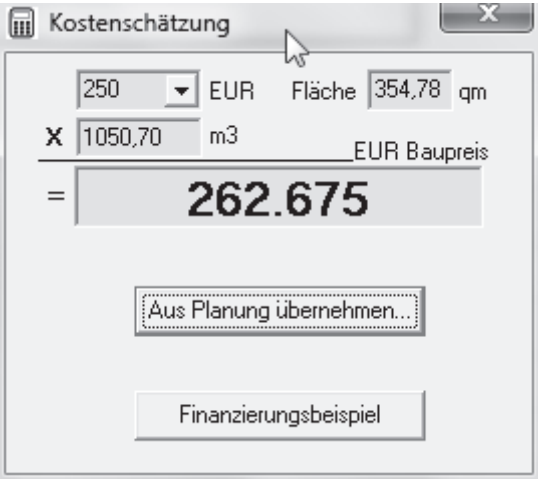


Es erscheint nun ein weiterer Eintrag mit dem Namen *'Kostenermittlung'* in der waagerechten Menüleiste.

Für die Kostenberechnung stellt diese Software zwei Verfahren zur Verfügung.

4.2. Kostenschätzung nach Kubikmeter umbautem Raum

Dieses Verfahren ist ebenso simpel wie effektiv.
Wir multiplizieren das Volumen des Baukörpers - ausgedrückt in Kubikmetern (m^3) - mit einem angenommenen Kubikmeterpreis. Der Kubikmeterpreis liegt bei mittlerer Ausführung der Bauleistung zwischen ca. 250,- bis 270,- EUR. Je nach Beschaffenheit der Baustoffe, der Ausbaustufe (Rohbau, schlüsselfertig) und der Bauregion (Ballungsgebiet, ländliche Region) variiert dieser Faktor zwischen 230,- bis 340,- EUR. Nehmen Sie also für diese Kalkulation vorerst 250,- EUR an. Der damit erzielte Wert ist überschlägig durchaus tauglich.



4.3. Massen und Kostenermittlung nach Bauteilen/Positionen

Dieses Verfahren ermöglicht, durch Ermittlung der Baumassen und bei Eingabe marktgerechter und individueller Preisangaben, eine detaillierte Ermittlung der Baukosten.

Der Benutzerdialog gliedert sich in drei Tabellen: *Massen, Raumbuch und Sonstige Kosten*.

Die Tabelle *Massen* liest im aktuellen Bauprojekt Bauteile aus, die physisch vorhanden sind und ermöglicht über den Preis-/ Mengenansatz die Bestimmung der Einzelkosten, die wiederum zur Summe dieser Tabelle addiert werden (sichtbar im Karteikartenreiter). Hierbei können

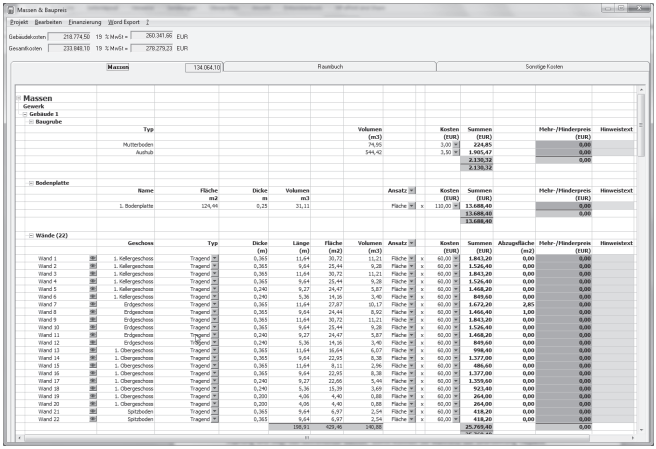
Sie jeweils Mehr- und Minderpreise definieren. Betrachten Sie den Inhalt der Tabelle *Massen* als Rohbau.

Das *Raumbuch* befasst sich mit den Bauteilen und Leistungen, die innerhalb der Räume anzunehmen sind. Die Geometrien der Räume werden automatisch ermittelt, die dazugehörigen Bauleistungen zugeordnet und, ähnlich wie in der Tabelle *Massen*, aufaddiert.

Zu *Sonstige Kosten* gehören die Leistungen und Kosten, die nicht automatisch durch die Geometrien des Bauprojekts ermittelt werden können. Ferner können hier Positionen hinzugefügt werden, die Sie individuell für Ihr Bauvorhaben vorsehen.

4.4. Arbeiten mit dem Dialog Kostenermittlung

Diesen Dialog starten Sie über den Menüeintrag *Kostenermittlung -> Massen & Baupreis*.



Das Modul analysiert das aktuelle ArCon-Gebäude und trägt die Massen in die dreigeteilte Tabelle ein. Dabei werden die Preise aus der *DEFAULT.INI* (siehe auch Preisprofile) hinzugeladen.

Die Baumassen sind generell geordnet und auf der linken Seite der Tabelle mit „Knoten" versehen. Damit können Sie während der Bearbeitung Tabellenbereiche ausblenden.

Einige Positionen haben einen „Auge-Button". Bei Betätigung schaltet das Modul in die ArCon-Planung und zeigt das betreffende Bauteil. Somit können Sie während der Bearbeitung Objekte identifizieren.

In den Tabellen finden sie zudem eine Reihe von Combo-Schaltern, welche sich „nach unten" öffnen lassen und eine Änderung der Eigenschaften (Beschaffenheit, Mengenansatz, Preis) erlauben. Die Preise können auch numerisch eingegeben werden.

Jede manuelle Bearbeitung von Mengen-/Preisansätzen ändert sowohl die Gebäude- als auch die Gesamtkosten.

4.5. Massen

Die Tabelle beinhaltet die Massenzuordnungen für:

- Baugruben
- Platten (Bodenplatte/Decke)
- Wände
- Fenster
- Türen inkl. Zarge
- Treppen
- Freie Geländer
- Stützen
- Schornstein
- Über-/Unterzüge
- Balkone
- Dach
- Dachfenster
- Photovoltaik

Baugruben
Die Ermittlung der Kosten erfolgt hier sowohl für Oberbodenabtrag als auch für den eigentlichen Aushub in m^3.

Platten (Bodenplatte/Decke)
Hier werden die Bodenplatte und die Decken entweder nach Volumen oder Fläche ausgewertet.

Wände
Die Wände werden stückweise in der Tabelle aufgelistet. Zur Identifikation der Wände im Bauvorhaben hat jede Zeile einen „Auge-Knopf", bei dessen Aktivierung die betreffende Wand in der Planungsumgebung farbig aufleuchtet. Je nach Wandstärke erachten wir eine Wand, deren Stärke 13 cm unterschreitet, als statisch **nicht tragende Wand**, dickere Wände als **tragende Wand**. Maßgeblich für den Mengenansatz sind Stärke, Länge und Fläche der Wand, wobei die Fläche - aufgrund des zurechenbaren Volumens - den besten Ansatz bietet.

Fenster
Die Auflistung der Fenster beinhaltet deutlich mehr als das eigentliche Bauteil Fenster. Die Fensteröffnung erfordert für den Maurer einen Mehraufwand, zudem muss über dem Fenster ein Sturz (tragendes Element) oder ein Rollladen eingebaut werden. Der Punkt Brüstung beschreibt die Kosten, die sich in Höhe des Fensterbretts ergeben. Die Kosten des Fensters lassen sich am besten über die Fläche berechnen.

Türen
Die Bauteilgruppe Türen wird ähnlich gehandhabt wie die Fenster, wobei der Punkt Brüstung entfällt. Auch die Türzarge wird über den Mengenansatz eingerechnet.

Treppen
Kosten für Treppen sind ausschließlich nach Anfrage beim Treppenbauer genau zu bestimmen.

Freie Geländer
Die Ermittlung erfolgt je Meter Länge.

Stützen
Die Preise für Stützen werden über die Eigenschaft *Länge* ermittelt. Die Preise lassen sich manuell anpassen.

Schornstein
Der Punkt enthält die in der Planungsumgebung eingebauten Züge, deren Kosten nach Länge berechnet werden. Die Kosten beziehen sich auf den Zug. Der evtl. Kopf, der Kamin oder die Heizungsanlage sind im Punkt *Sonstige Kosten* zu integrieren oder preislich in diese Position zu integrieren.

Über-/Unterzüge
Diese Bauteilgruppe ist mit den Stützen vergleichbar.

Balkone
Ermittlung je m².

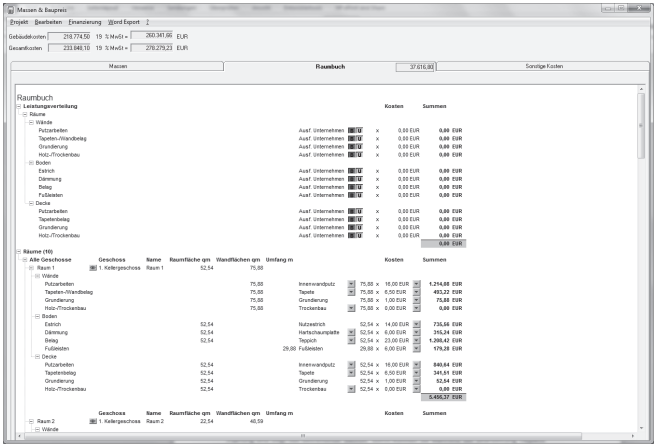
Dach
Die Kostenberechnung für das Dach ist wiederum deutlich ausführlicher als vorherige Kostenpunkte und wird in mehrere Punkte unterteilt. Die Leistungen für das Dach unterscheiden sich in 9 Unterpositionen, die manuell bearbeitet werden können.

Dachfenster
Die Ermittlung erfolgt je Stück Fenster. Unterschieden werden **normale Dachfenster** und **Velux-Fenster**.

Photovoltaik
Auch diese Bauteile werden aus dem ArCon-Projekt ausgelesen.
Ein Preis wird - aufgrund der Herstellerorientierung - nicht angegeben und sollte im Fachhandel erfragt werden.

4.6. Raumbuch

Unser Raumbuch befasst sich mit Kosten, deren Ursprung innerhalb der Räume liegt. Nach der Rohbauphase werden u.a. Wände geputzt, Tapeten geklebt, Estrich, Teppich oder Fliesen verlegt.



Innerhalb der Räume ermittelt die Software alle Flächen. Diese werden in die Teilbereiche Wände, Boden und Decke zerlegt. Mögliche Wand- oder Deckenaussparungen finden dabei Berücksichtigung.

Den Flächenbereichen können Sie die angegebenen Leistungen zuordnen und mit einem Preisfaktor belegen. Die Preisansätze orientieren sich, wie auch schon in der Tabelle Massen, an aktuellen Richtwerten. Die tatsächlichen Kosten für Bodenbeläge - wie Teppich, Fliesen, Parkett oder Laminat - sollten sich an Ihren persönlichen Preisrecherchen orientieren, da diese Produkte qualitativ und preislich stark differieren.

Der Mengenansatz für den Bereich Trockenbau unterscheidet sich nach **Erd- und Dachgeschoss**:

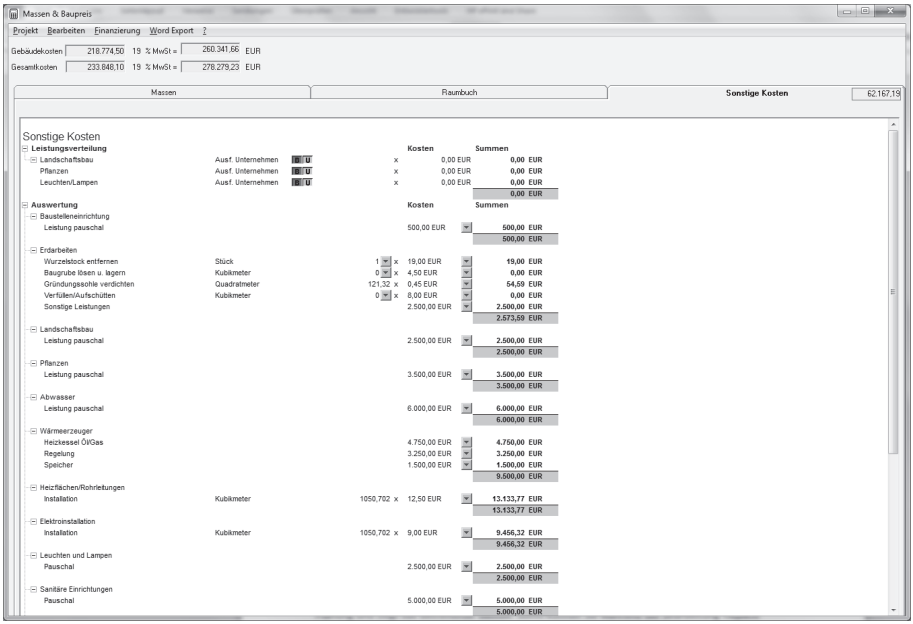
Im **Erdgeschoss** können optional Trockenbauleistungen hinzugefügt werden. Als Standard wird dieser Wert von der Software auf *null* gesetzt. Diese Position kann aber manuell zugeordnet und bearbeitet werden.

Im **Dachgeschoss** gehen wir davon aus, dass Decken, Außenwände und Dachschrägen mit Trockenbauleistungen belegt werden. Für diese Flächen entfallen daher die Putzarbeiten.

Möchten Sie im Dachgeschoss z.B. sichtbare Kehlbalken erzeugen, so erhöhen Sie in der Planungsumgebung unter dem Punkt *Geschoss/Aktuelles Geschoss bearbeiten* die Geschosshöhe auf einen entsprechend hohen Wert, damit die lichte Höhe bis zum Giebel reicht. Durch dieses Vorgehen werden die Innendachseiten bis unter den Giebel konstruiert und im Raumbuch aufgeführt.

4.7. Sonstige Kosten

Die dritte Tabelle *Sonstige Kosten* enthält eine Vielzahl der Kosten, die in Verbindung mit dem Bauvorhaben auftreten. Diese Kosten sind entweder fix oder orientieren sich an der Größe des Bauvorhabens.



Baustelleneinrichtung
Diese Kostenposition ist ggf. zu berücksichtigen, da für das ausführende Bauunternehmen Kosten bei der Einrichtung der Baustelle entstehen.

Erdarbeiten
Diese Kosten sind abhängig von der Beschaffenheit des Baugrundstücks. Eine evtl. Hanglage, ein Bauvorhaben mit Keller, ein zu entfernender Baumbestand oder das erforderliche Anschütten von Boden bewirken eine Erhöhung der Baukosten. Beachten Sie bitte, ob schon Kosten für eine Baugrube angefallen sind.

Landschaftsbau
Der Garten- und Landschaftsbau kann als Bauleistung oder Leistung durch den Bauherrn definiert werden.

Pflanzen
Diese Position ist ein Teilbereich des Punkts *Landschaftsbau* und wird ebenso gehandhabt.

Abwasser
Dieser Punkt umfasst die Abwasserkosten, die sich außerhalb des Gebäudes befinden. Dazu gehören z.B. Abwasserrohre und Kanalanschlussgebühren. Die auf Gebäude bezogenen Installationen sind unter dem Punkt Abwasserinstallation aufzuführen.

Wärmeerzeuger
Dieser Kostenpunkt unterteilt sich in drei weitere Positionen: Heizkessel, Regelung und Speicher. Diese Anlagen erfordern eine Anfrage beim Heizungsbauer und hängen stark von der Ausführung ab.

Heizflächen/ Rohrleitungen
Diese Installationen sind verbunden mit dem Punkt Wärmeerzeuger und beinhalten Heizflächen-/Körper und dafür erforderliche Zuleitungen. In der Annahme, dass die Kosten im proportionalen Verhältnis zum Gebäudevolumen stehen, ergibt sich der erste Eintrag aus der Rechnung Kubikmeter x Kubikmeterpreis.

Elektroinstallation
Die Elektroinstallation umfasst eine Vielzahl von Einzelkosten. Wir berechnen diesen Kostenpunkt wiederum über das vereinfachte mathematische Produkt Kubikmeter x Kubikmeterpreis.

Leuchten und Lampen
Diese Position wird vom Betrag her pauschal angesetzt.

Sanitäre Einrichtungen
Dieser Kostenpunkt umfasst die Einrichtungen in Bad und WC und steht in Verbindung mit der Ausstattung (z.B. Fliesen) in den betreffenden Räumen. Der Kostenansatz ist pauschal.

Gas-/Wasserinstallation
Dieser Kostenpunkt korrespondiert mit o.g. Positionen *Wärmeerzeuger* und *Sanitäre Einrichtungen*. Die Kosten werden in unserer Rechnung über das Bauvolumen veranschlagt.

Abwasserinstallation
Diese Kostenposition korrespondiert mit dem Punkt *Abwasser* und steht für die Leistungen, die innerhalb des Gebäudes zu erbringen sind.

Planung/Architektenhonorar
Das Architektenhonorar - nach HOAI - beträgt ca. 10-11% des Gebäudepreises.

Keller
Im anzunehmenden Falle, dass das ArCon-Projekt keinen Keller enthält, kann hier ein Pauschalwert gesetzt werden.

Grundstück
Die Kosten für das Grundstück sind manuell hinzuzufügen.

Sonstige Positionen
Diese Funktionalität ermöglicht Ihnen eine beliebige Eingabe von möglichen Kostenpositionen.

4.8. Leistungsverteilung

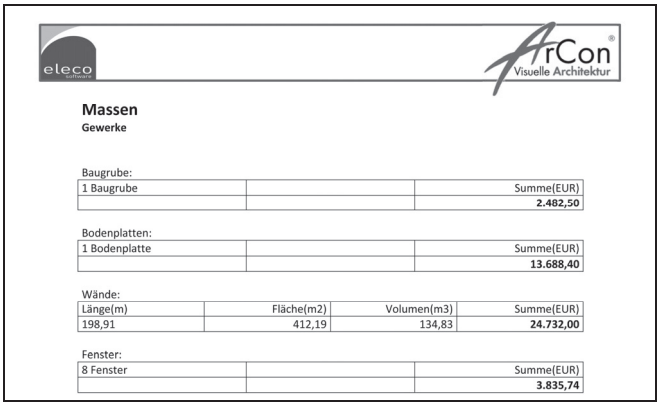
Die Tabellen *Raumbuch* und *Sonstige Kosten* enthalten Positionen, die als Eigenleistung zugeordnet werden können. Drücken Sie für die Zuordnung den Knopf *B* bzw. *U*.
Wichtig: Alle aufgeführten Positionen beschreiben Kosten für die Bauleistung, die sich aus der Arbeitsleistung und den Materialkosten zusammensetzt. Die Leistungsverteilung bedeutet für die Kostenrechnung, dass auch die dazugehörigen Materialkosten getragen werden müssen.

Die Möglichkeit für Eigenleistung besteht in unserem Beispiel beim Innenausbau (Raumbuch), Landschaftsbau sowie Leuchten/Lampen.

Die sogenannte *Eigenleistung* durch den Bauherrn kann also aus der Kostenrechnung entfernt werden.

4.9. Microsoft® Word® Export

Mit dieser Funktion können Sie verschiedene Listen als Ausdruck für Microsoft® Word® erzeugen.



Massen
Gewerke

Baugrube:

1 Baugrube		Summe(EUR)
		2.482,50

Bodenplatten:

1 Bodenplatte		Summe(EUR)
		13.688,40

Wände:

Länge(m)	Fläche(m2)	Volumen(m3)	Summe(EUR)
198,91	412,19	134,83	**24.732,00**

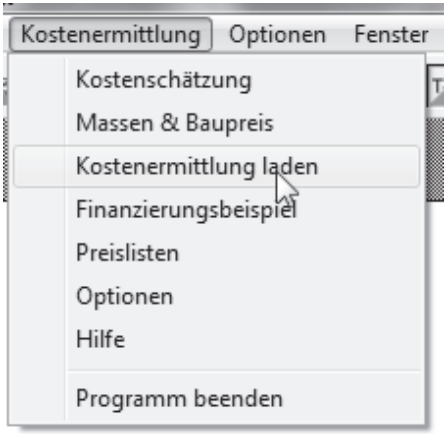
Fenster:

8 Fenster		Summe(EUR)
		3.835,74

Word® Ausdruck Tabelle Kurzform

4.10. Projektverwaltung

Wenn Sie ArCon geöffnet haben, ohne den Dialog *Massen & Baupreis* benutzt zu haben, können Sie direkt aus dem Menüpunkt *Kostenermittlung → Kostenermittlung laden* ein ArCon Projekt mit der dazugehörigen Kostenermittlung aufrufen.



Der Dialog *Massen & Baupreis* bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre Projekte zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu laden. Dies erreichen Sie über *Datei/Speichern* bzw. *Datei/Laden*. Dabei werden sowohl das aktuelle ArCon-Projekt als auch die von Ihnen bearbeiteten Daten aus *Massen*, *Raumbuch* und *Sonstige Kosten* gespeichert.

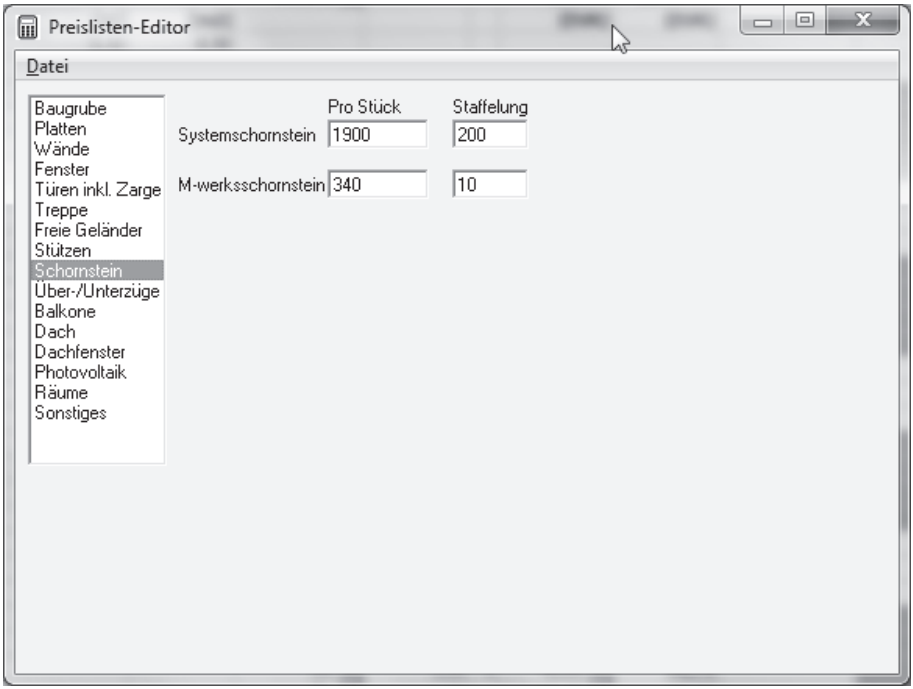
Während der Arbeit im Dialog *Massen & Baupreis* können Sie Ihre Daten nach Änderungen im ArCon-Projekt auch aktualisieren. Führen Sie dazu *Bearbeiten/Projekt aktualisieren* aus. Haben Sie Änderungen in *Massen, Raumbuch* und *Sonstige Kosten* durchgeführt, so bleiben diese selbstverständlich erhalten, es sei denn, Sie haben die entsprechenden Bauteile aus dem ArCon-Projekt entfernt.

Sie haben auch die Möglichkeit, sämtliche durchgeführten Änderungen in *Massen*, *Raumbuch* und *Sonstige Kosten* zu verwerfen. Klicken Sie dazu auf *Bearbeiten/Projekt neu einlesen*. Dadurch wird der Dialog komplett initialisiert, d.h. es werden die relevanten Daten neu aus dem ArCon-Projekt gelesen.

4.11. Preisprofile

Der Dialog *Massen & Baupreis* greift während der Analyse der Baumassen auf die Datei DEFAULT.INI zurück, in der die Preisansätze niedergelegt sind.

Solche Preisprofile können Sie auch selbst editieren. Rufen Sie über die Menüleiste *Baupreis & Beratung → Preislisten* folgenden Dialog auf.

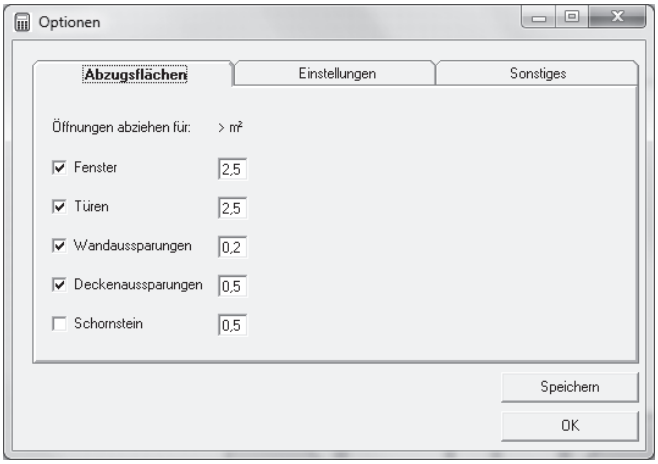


Die Werte für die Bauleistungen lassen sich hier editieren und abspeichern.

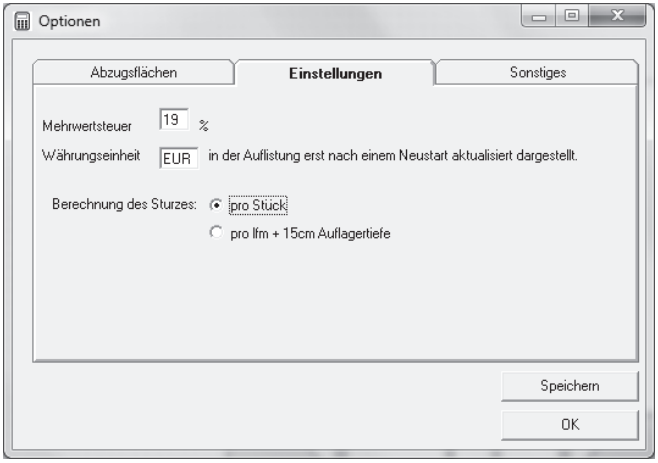
Sie können ein individuelles Preisprofil auch unter dem DEFAULT.INI abspeichern.
Dann würde bei allen weiteren Projekten diese Preisliste zugrunde liegen.

4.12. Optionen

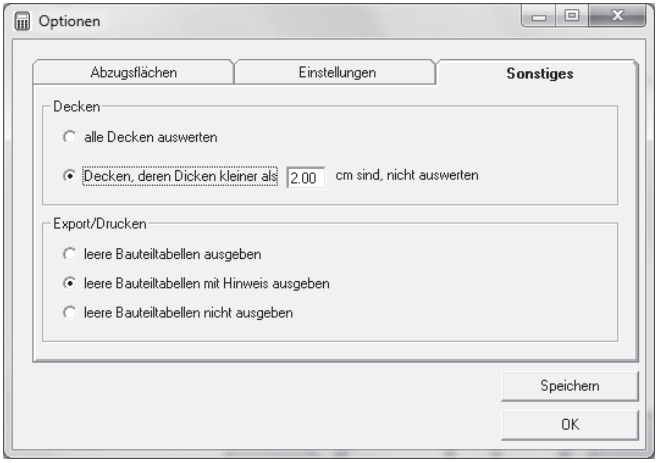
Unter diesem Menüpunkt können diverse Einstellungen zur Berechnung definiert werden:



Abzugsflächen



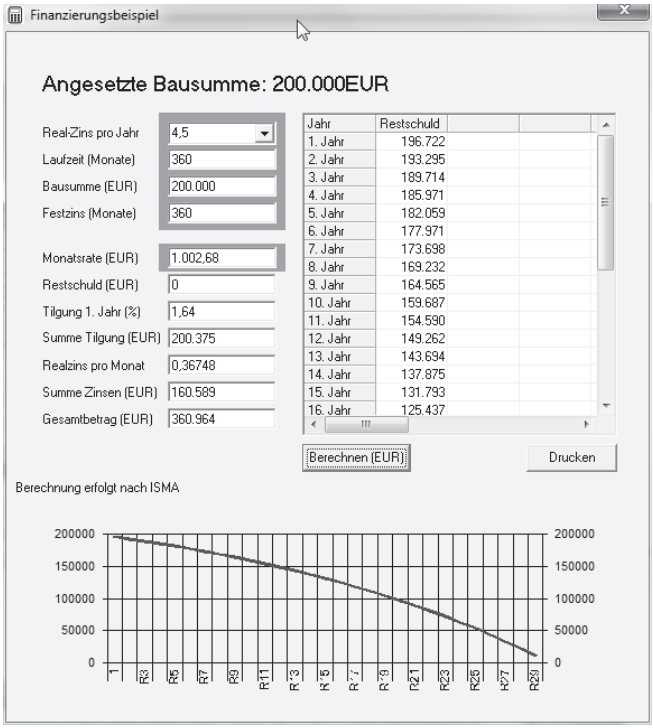
Einstellungen


Optionen
Abzugsflächen
Einstellungen
Sonstiges
Decken
alle Decken auswerten
Decken, deren Dicken kleiner als
2.00
cm sind, nicht auswerten
Export/Drucken
leere Bauteiltabellen ausgeben
leere Bauteiltabellen mit Hinweis ausgeben
leere Bauteiltabellen nicht ausgeben
Speichern
OK

Sonstiges

4.13. Finanzierungsbeispiel

Dieser Dialog kann über verschiedene Wege aufgerufen werden.



Beim Aufruf werden entweder die gerade veranschlagten Gebäudekosten oder der Grundwert von 200.000 EUR angesetzt.

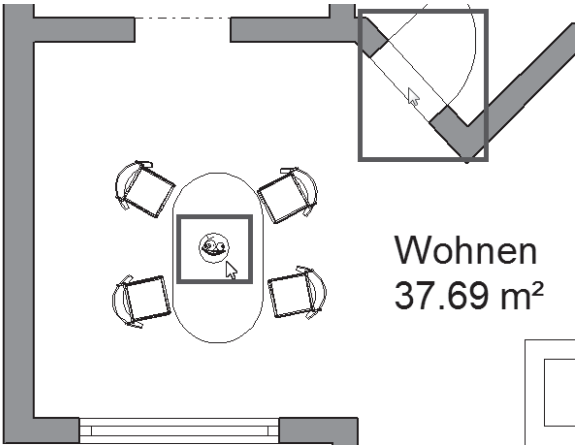
Alle Parameter (Eingangswerte) können in diesem Dialog jederzeit verändert und die Finanzierung neu berechnet werden.

Die Methode zu Berechnung des Annuitäten-Darlehens erfolgt nach der „ISMA-Methode", einem mathematischen Rechenansatz, der den Berechnungsgrundlagen von Bankhäusern ähnlich ist.

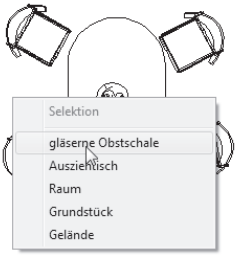
Die errechnete „Tilgungsrate" ist aber ebenso ein Näherungswert, da verschiedene Banken ihre Konditionen unterschiedlich berechnen (nicht unbedingt zum Nachteil der Bank).

5. Neuer Selektionsmechanismus übereinanderliegender Elemente

Bisher war es unter Umständen nötig, bei übereinanderliegenden Objekten wie zum Beispiel einer Vase, einem Tisch und einem Teppich, um zu den Einstellungen eines dieser Objekte zu gelangen, mehrfach mit der linken Maustaste auf dieses Objekt zu klicken, bis dieses markiert wurde. Die gleiche Problematik ergibt sich zum Beispiel auch bei einer Wand, einer Tür, usw. Dies ist mit ArCon +2012 vereinfacht worden. Grundsätzlich hat sich aber an der bisherigen Vorgehensweise nichts geändert. Wenn Sie aber während eines Mausklicks (linke Maustaste) die *Strg-Taste* gedrückt halten, können Sie sofort das gewünschte Objekt auswählen.



Beispiel Vase: mehrfacher linker Mausklick schaltet die übereinanderliegenden Objekte durch



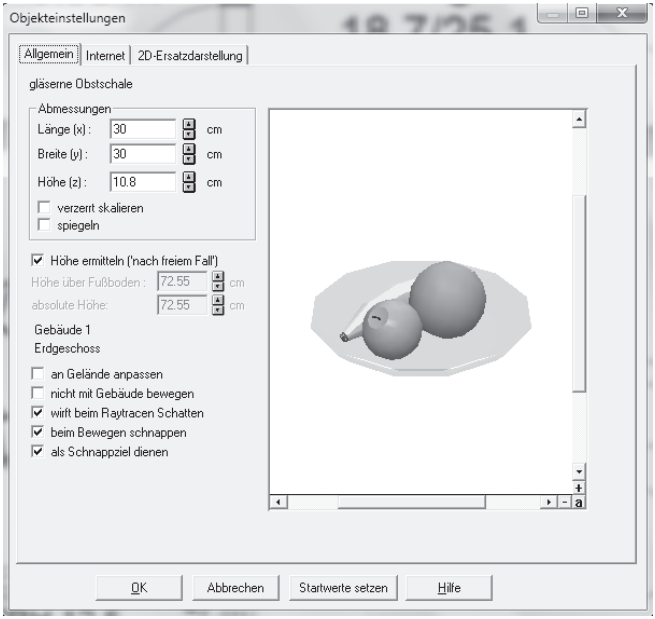
***Strg* + linker Mausklick zeigt folgendes Auswahlmenü an dem Mauscursor**

Nach Auswahl eines dieser Objekte erscheinen in der 'Wie'-Leiste die zu diesem Objekt gehörenden Optionen.

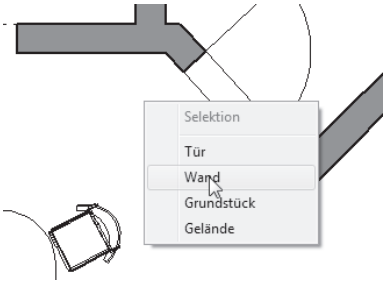
'Wie'-Leiste

Nun könnten Sie zum Beispiel das ausgewählte Objekt verschieben.

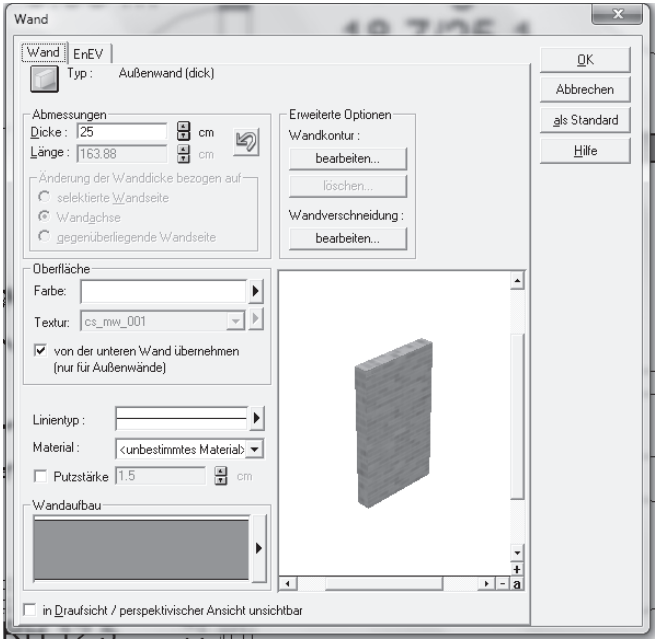
Wenn Sie, statt einer Option aus der 'Wie'-Leiste auszuwählen, einen Doppelklick ausführen, gelangen Sie zu den Eigenschaften des ausgewählten Objektes. Statt eines Doppelklicks können Sie aber auch die *Strg-Taste* weiter gedrückt halten und gelangen ebenfalls mit nur einem Mausklick zu den jeweiligen Eigenschaften.



Eigenschaftendialog erscheint nach Doppelklick oder *Strg* + linke Maustaste

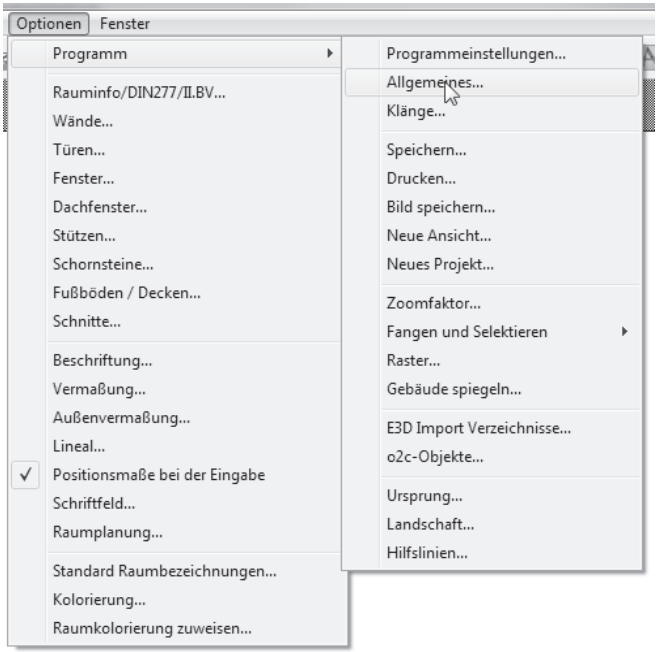


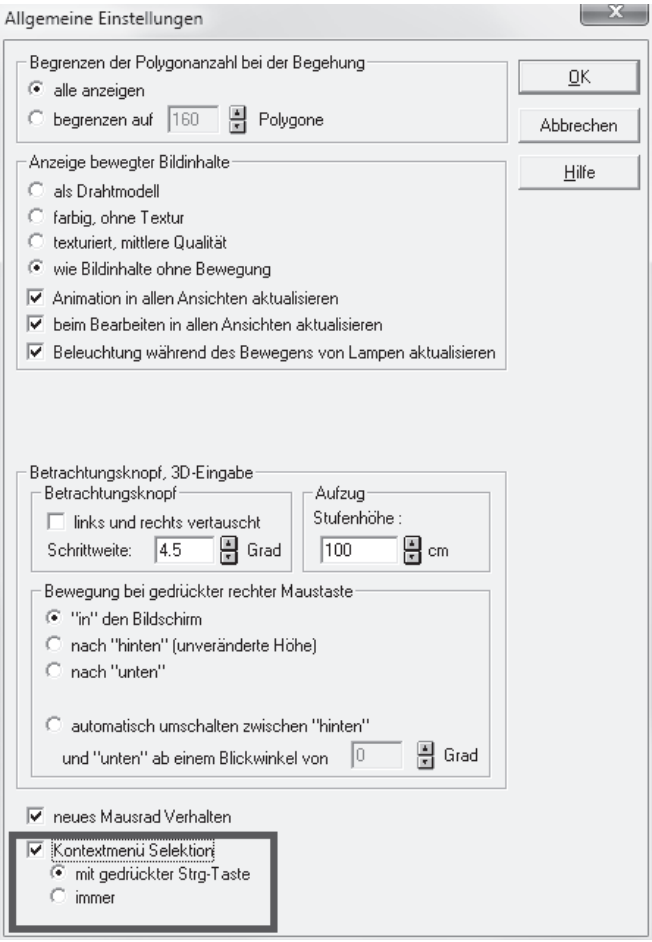
Strg + linker Mausklick zeigt folgendes Auswahlmenü an dem Mauscursor



Eigenschaftendialog erscheint nach Doppelklick oder *Strg* + linke Maustaste

Wenn Sie das Programmverhalten dahin gehend ändern wollen, dass Sie sich das erste Drücken der *Strg-Taste* ersparen wollen, können Sie unter *Optionen/Allgemeines* folgende Einstellungen vornehmen:

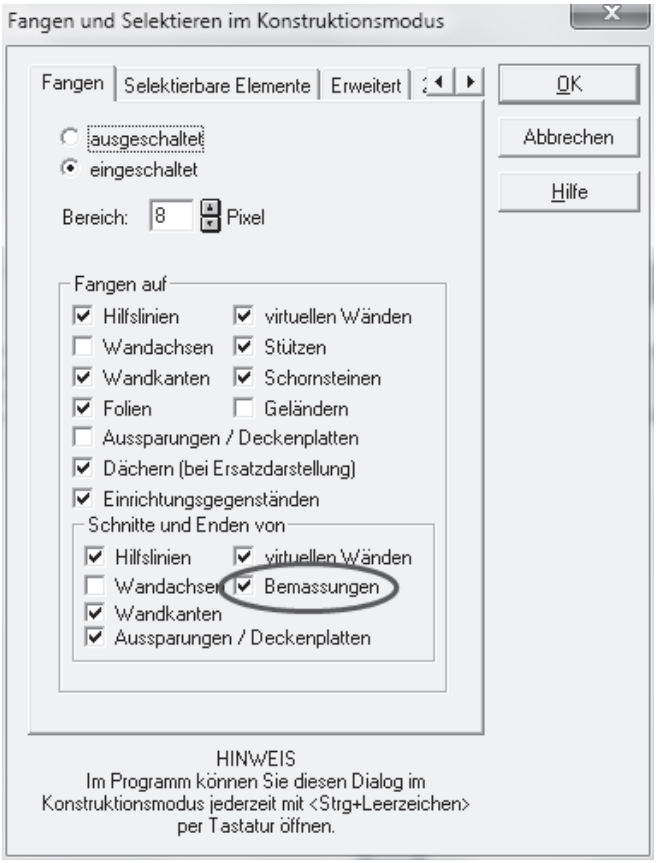




Wenn Sie hier *immer* auswählen, erscheint immer der Auswahldialog am Mauscursor.

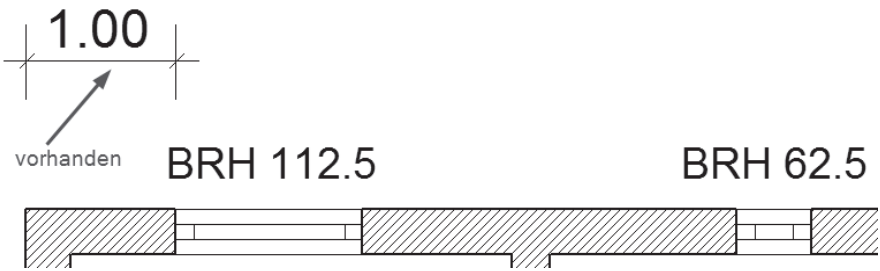
6. Fangen auf die Enden von Maßketten

Um eine Vermaßung fortzuführen, können Sie nun auf die Enden von Maßketten fangen.
Hierzu muss, wie im untenstehenden Dialog gezeigt, das *Fangen* auf *Bemaßungen* eingeschaltet sein.

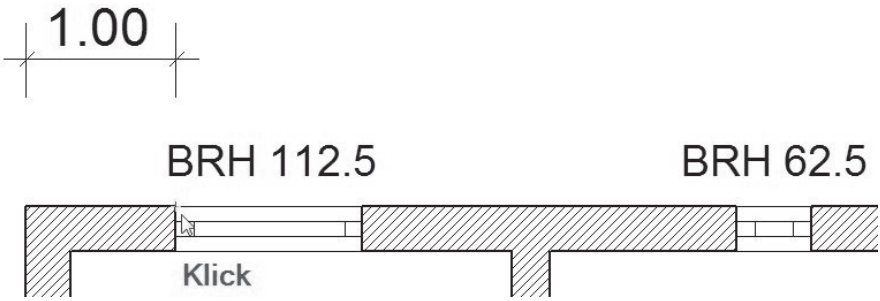


Hinweis: Auf die Enden der automatischen Außenvermaßung kann nicht gefangen werden.

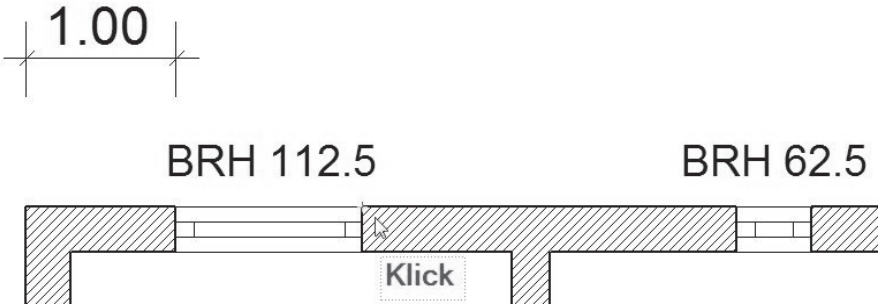
Beispiel einer Eingabe mit eingeschaltetem Fang:



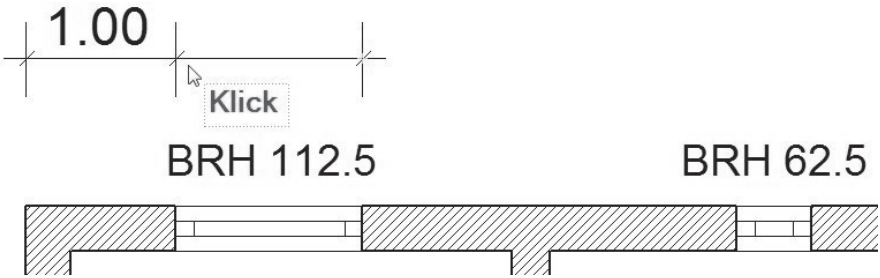
Diese Vermaßung ist vorhanden.



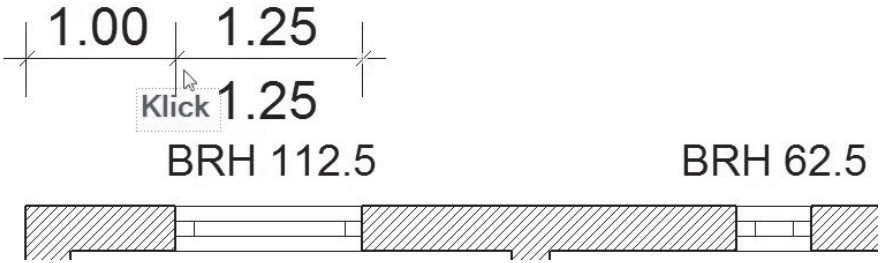
Klick 1



Klick 2



Klick 3



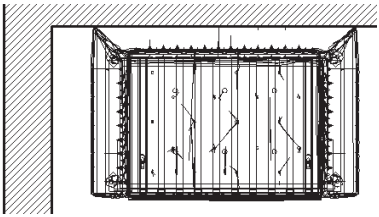
Klick 4

Fertig!

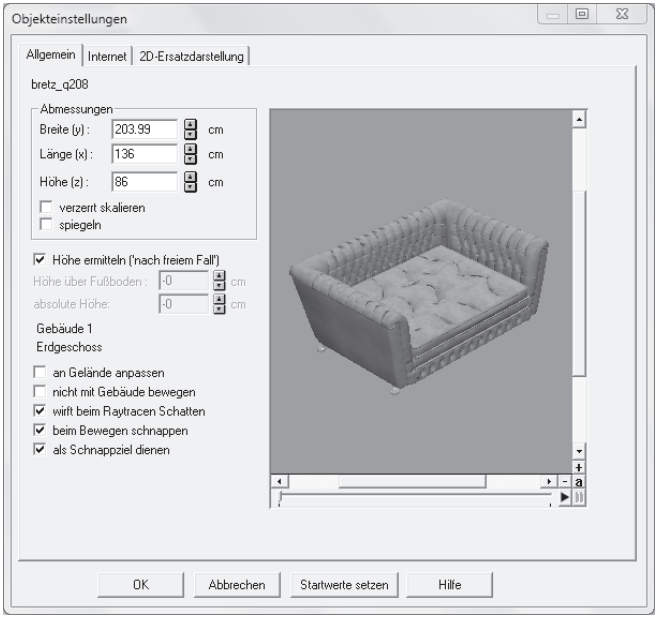
7. 2D-Ersatzdarstellung für o2c-Objekte

Mit ArCon +2012 können Sie nun eine 2D-Ersatzdarstellung auch für o2c-Objekte dauerhaft speichern. Dies war bislang nur bei ArCon-Objekten (Dateiendung aco) möglich.

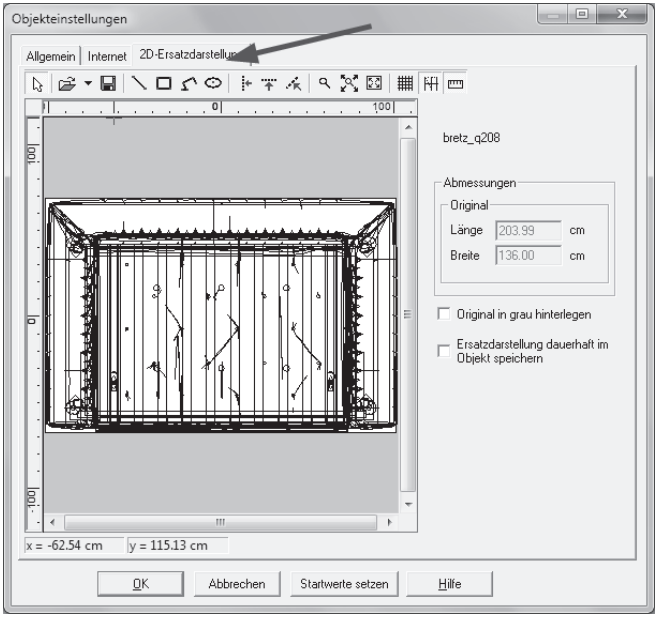
Vorgehensweise:



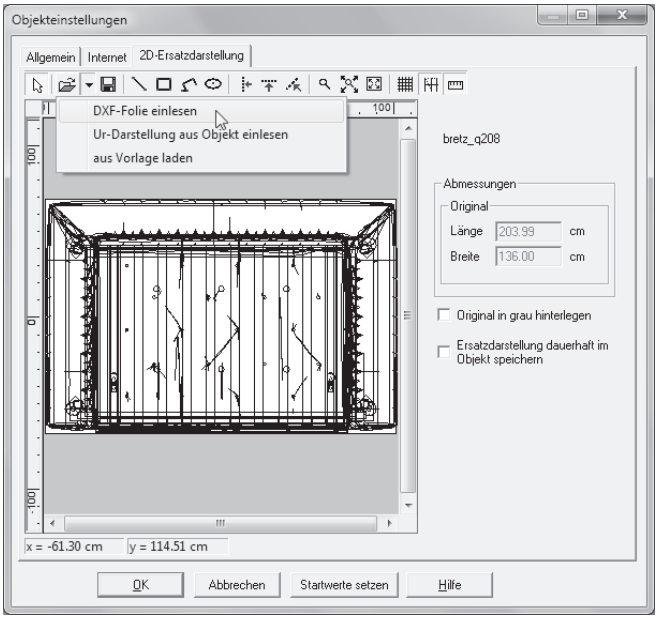
Istzustand



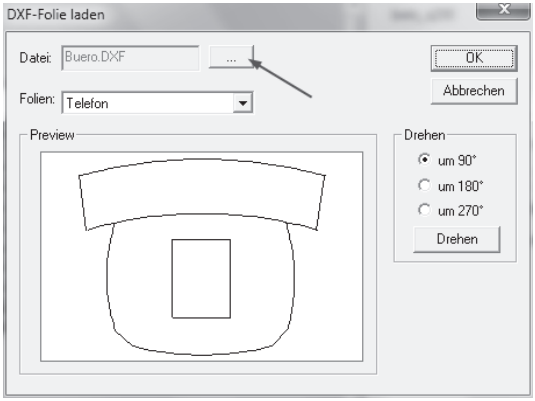
Dialog nach Doppelklick



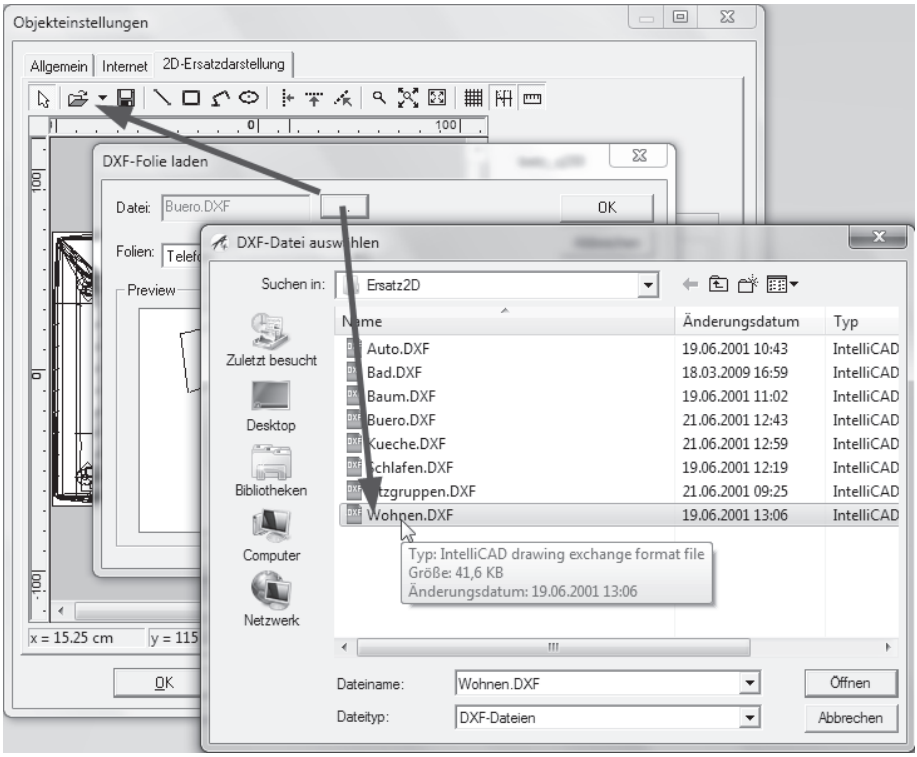
Reiter *2D-Ersatzdarstellung* wählen



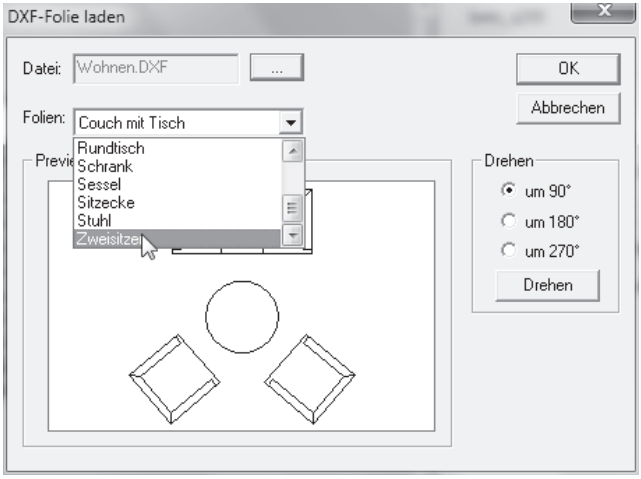
***DXF-Folie einlesen* auswählen**



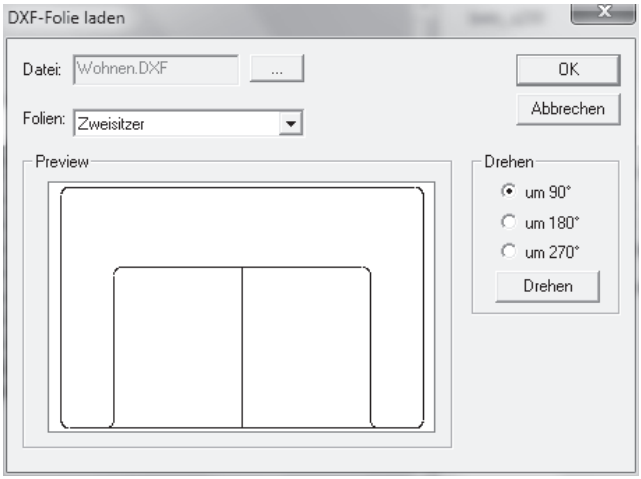
DXF-Datei auswählen



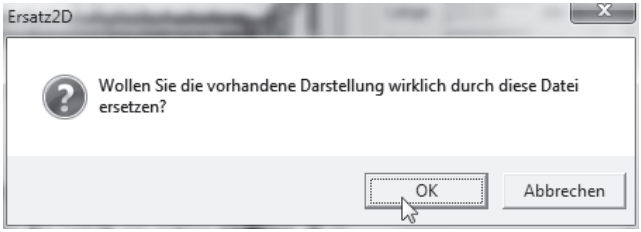
DXF-Datei *Wohnen* auswählen



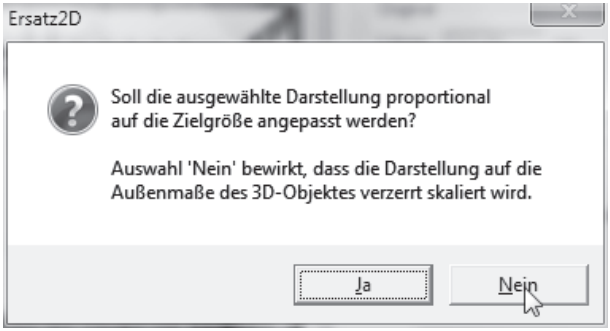
Passende Ersatzdarstellung auswählen



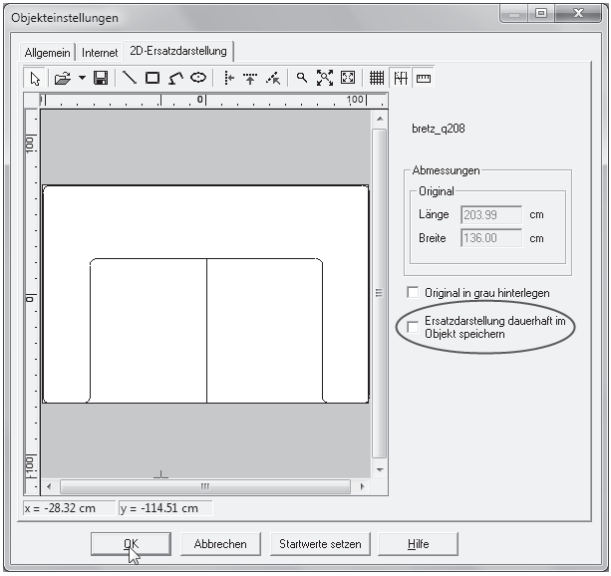
***Zweisitzer* ausgewählt**



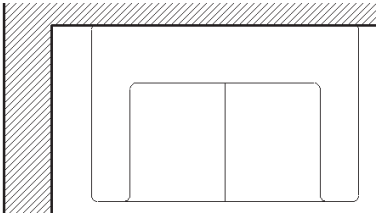
Frage mit *OK* beantworten



Entsprechende Option wählen, hier *NEIN*



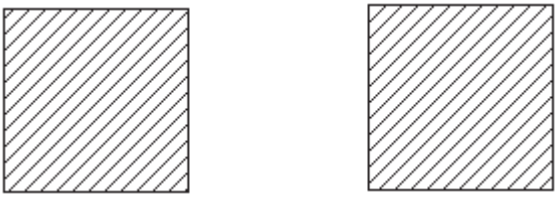
Ergebnis anzeigen und ggf. dauerhaft speichern



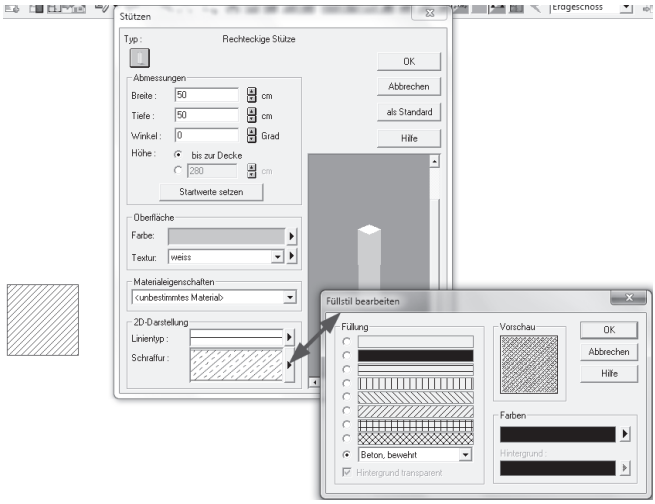
So sieht die Darstellung in der architektengerechten Darstellung zukünftig aus.

8. Frei wählbare Linientypen und Schraffuren für Stützen

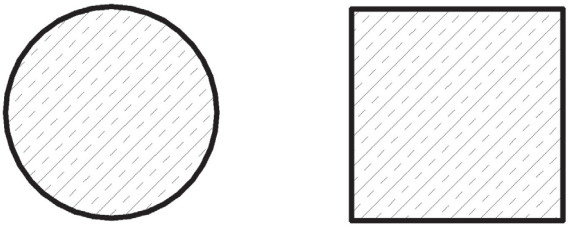
Sie können nun neben den Standardschraffuren für Stützen auch die erweiterten Schraffuren und Linientypen analog zu den Wandeinstellungen verwenden.



Darstellung bis ArCon +2011



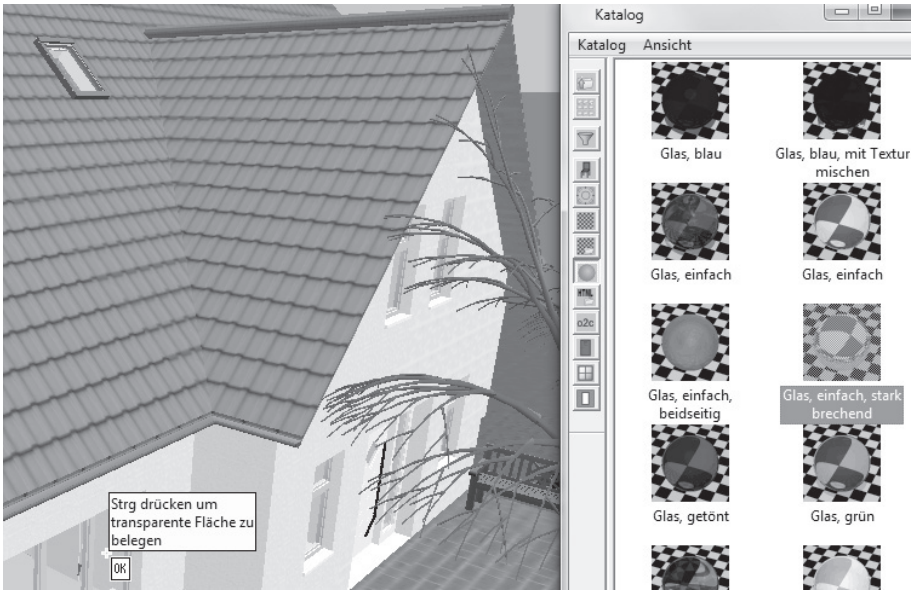
Neuer, erweiterter Dialog für die Stützenschraffuren



So kann eine Stützenschraffur ab ArCon +2012 aussehen.

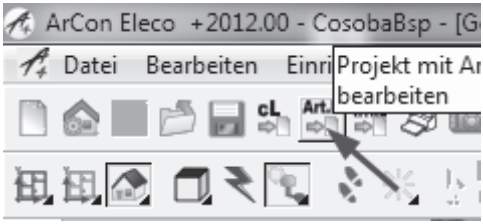
9. Hinweis zum einfacheren Belegen von Materialien auf Glasflächen

Für das Belegen einer transparenten Fläche mit einem Material ist es notwendig, die *Strg-Taste* zu drücken, während man das Material mit gedrückter linker Maustaste auf diese Fläche legt. Ansonsten würde die hinter dieser transparenten Fläche liegende Fläche mit diesem Material belegt.
Diese Tastenkombination ist nicht allen Benutzern bekannt.
Darum wurde der Mauscursor um einen Tool-Tipp erweitert. Sobald sich die Maus nun über einer transparenten Fläche befindet, wird untenstehender Tipp angezeigt.

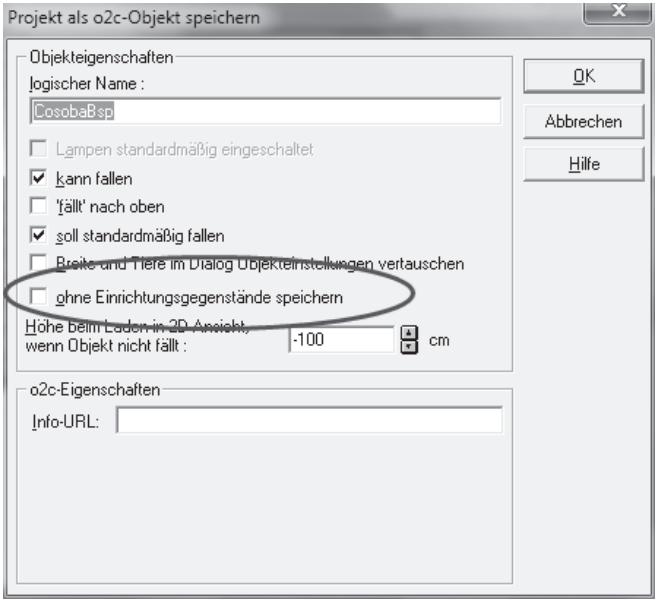


10. Direkter Export zum ArCon RealTime Renderer

Sie können mit ArCon +2012 den ArCon RealTime Renderer direkt starten. Hierzu finden Sie in der waagerechten Menüleiste einen zusätzlichen Knopf.



Nach Drücken dieses Knopfes erhalten Sie den Dialog für die Export-Optionen.



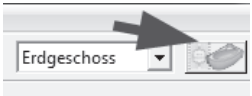
Hinweis: Bitte beachten Sie, wenn Sie die Einrichtungsgegenstände (hierzu gehören auch Platten und Podeste) exportieren möchten, den Haken im obigen Feld zu entfernen.

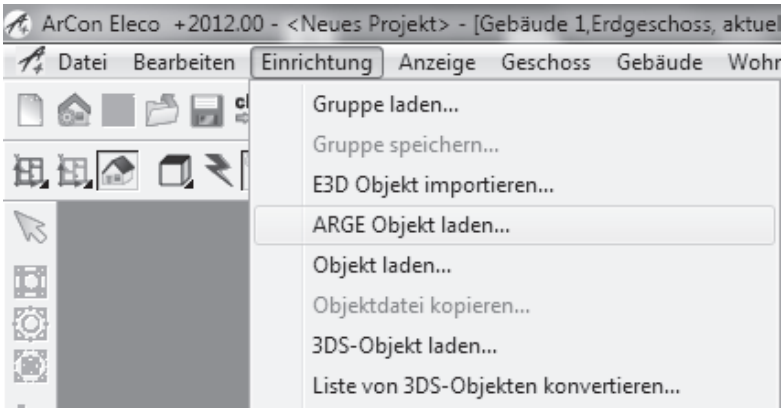
Anschließend wird der ArCon RealTime Renderer mit dem aktuell im ArCon befindlichen Projekt gestartet.

11. Direktes Zuladen von Objekten der ARGE Neue Medien

Durch diese Funktion steht Ihnen erstmals der Zugang zu 3D-Daten von über 100 namhaften Herstellern zur Verfügung. Dieses umfasst sowohl Bad-Möbel, als auch Bad-Keramik. Die Daten werden fortlaufend durch die ARGE Neue Medien aktualisiert. Diese Aktualisierung ist kostenfrei.

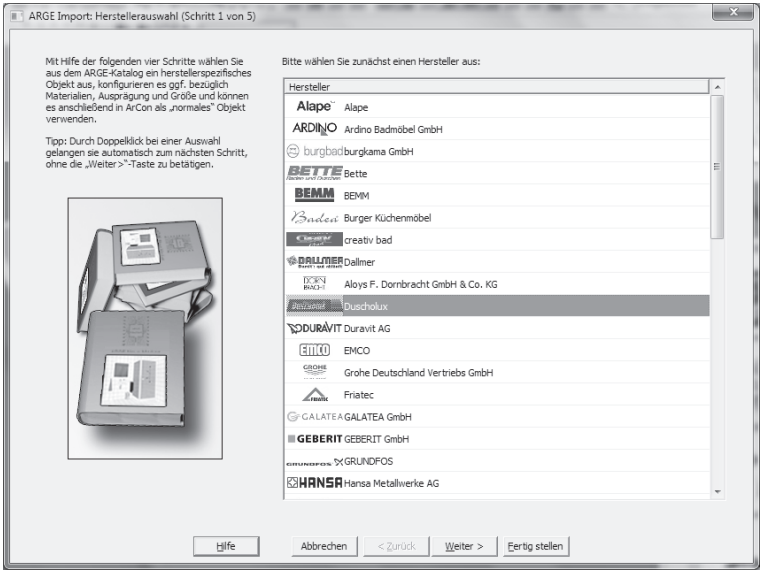
Vorgehensweise:
Der Start dieses Programmoduls erfolgt entweder durch Betätigen dieses Knopfes im Design-Modus, oder über das Pull down Menü unter:



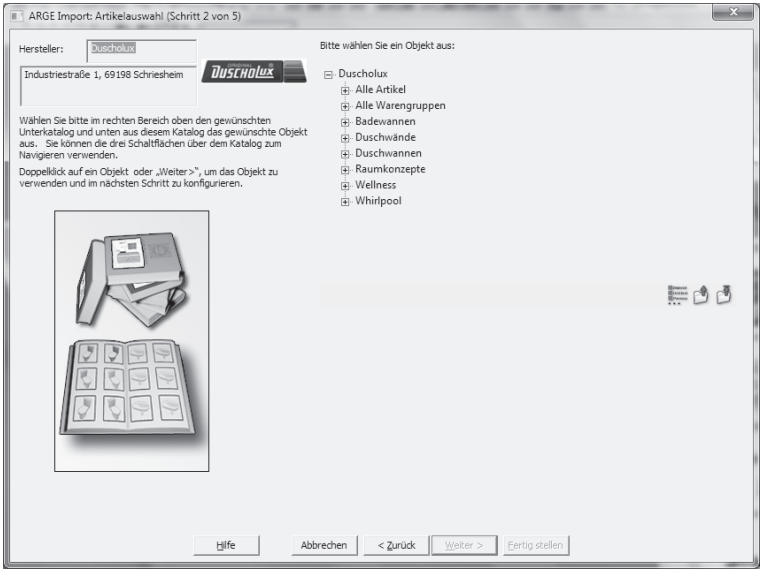


Einrichtung/ARGE Objekt laden auswählen

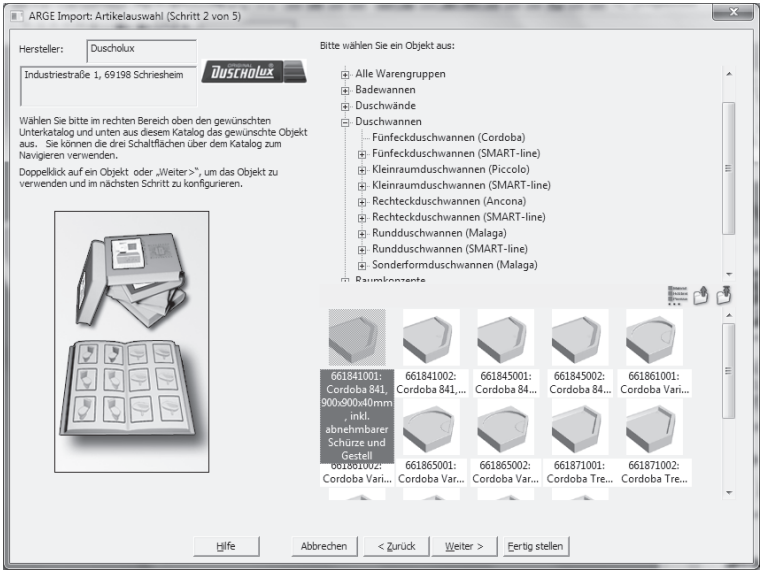
Es erscheint ein Assistent zum Laden der ARGE-Objekte. Hier können Sie in nur fünf Schritten Objekte laden und ggf. auch konfigurieren.



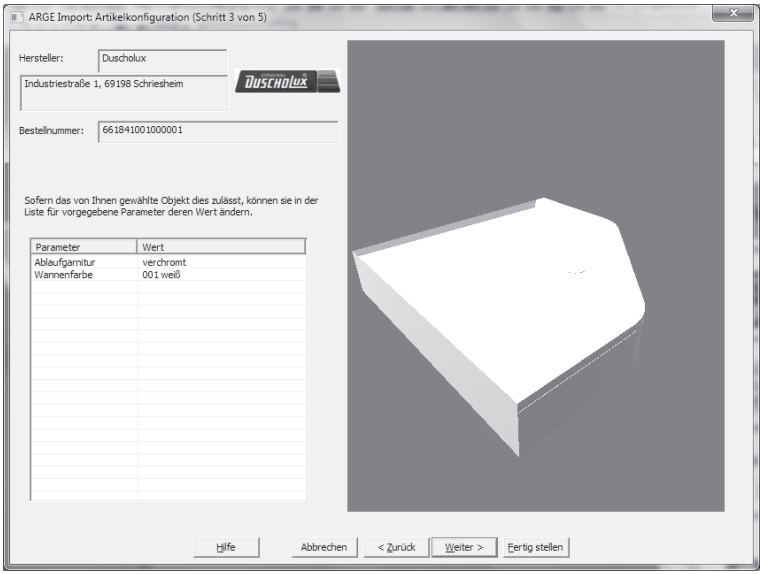
Hersteller wählen



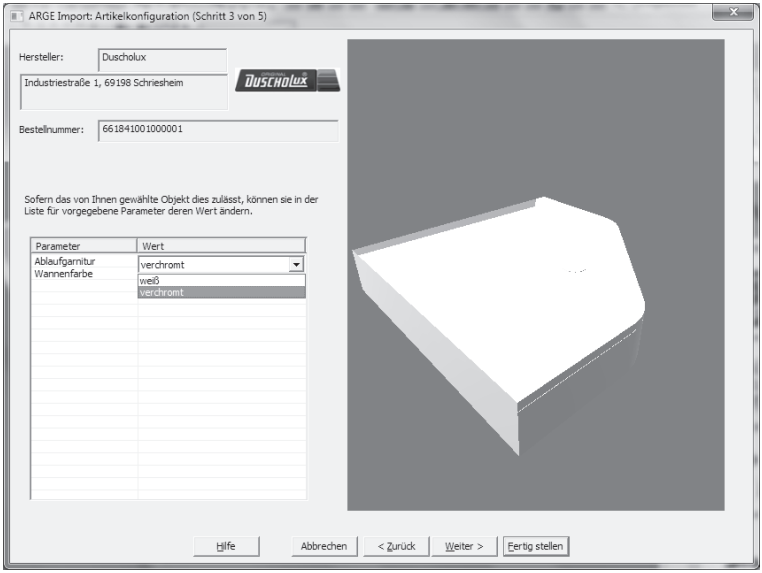
Artikelgruppe wählen



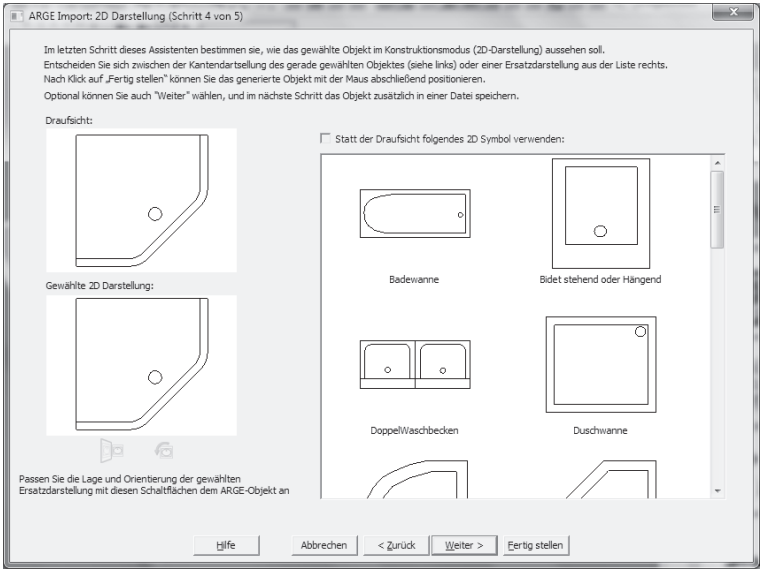
Artikel wählen



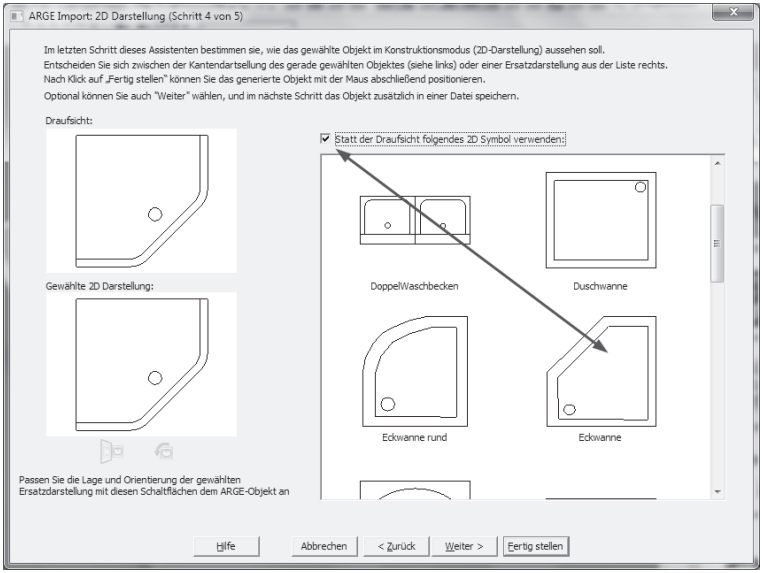
Artikelvorschau



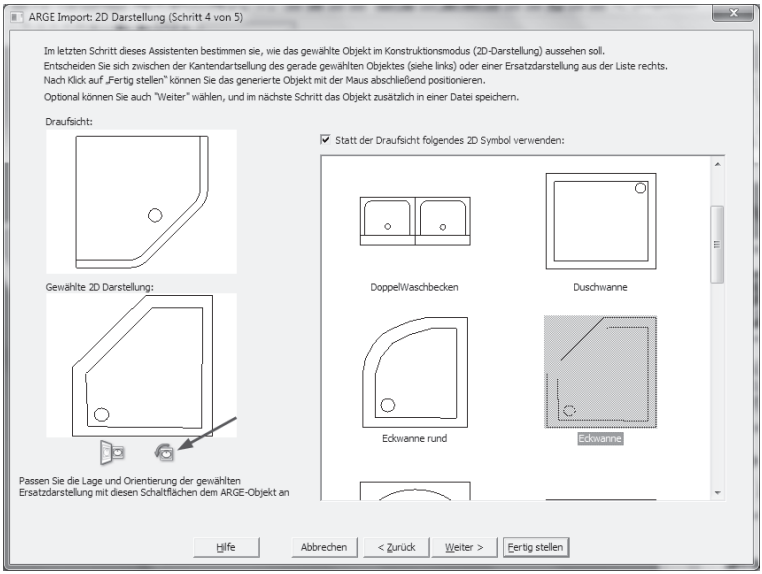
Artikel ggf. konfigurieren



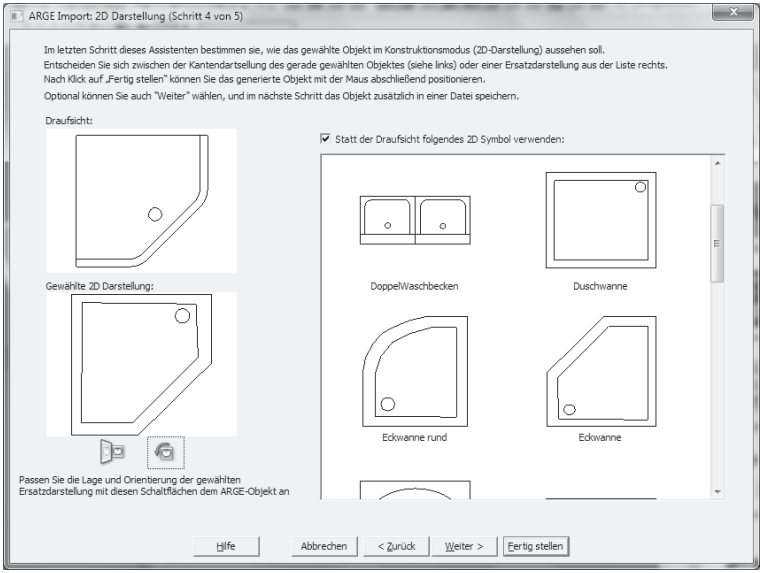
Voransicht der 2D-Ersatzdarstellung



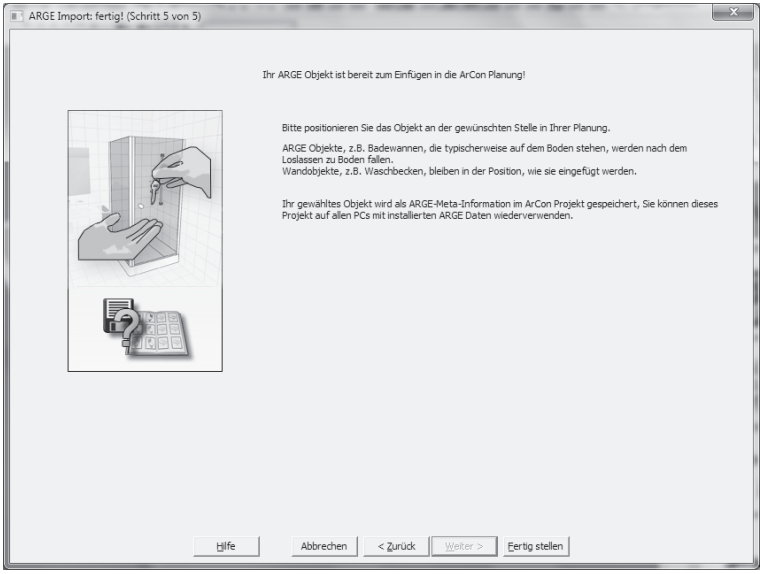
Evtl. eine andere 2D-Ersatzdarstellung auswählen



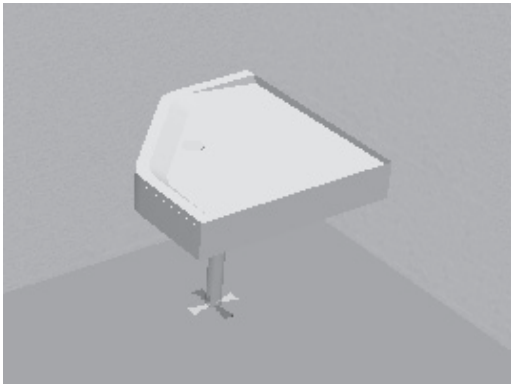
Die neue 2D-Ersatzdarstellung auswählen



Die 2D-Ersatzdarstellung bei Bedarf drehen oder spiegeln



Import abgeschlossen!



Objekt platzieren

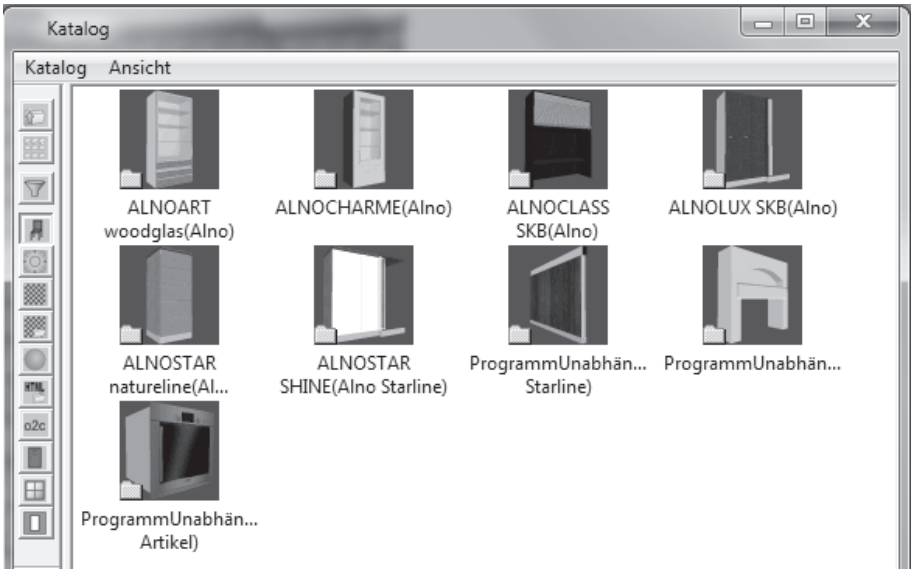
Katalog

Die von Ihnen verwendeten Objekte befinden sich in einem eigenen Ordner.
In diesem Ordner befinden sich dann noch weitere herstellerspezifische Unterordner.

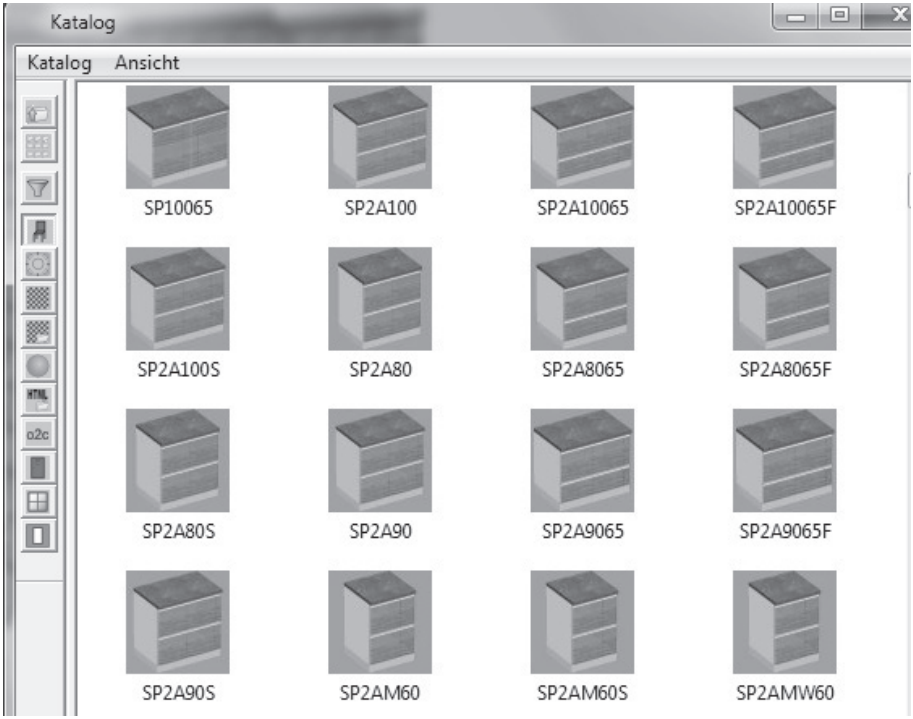
12. Erweiterte Küchenbibliothek

Die über 7.000 zusätzlichen Küchenelemente befinden sich in einem Unterordner unter *Küche*.

Unterordner unter *Küchen*



Küchenserien



Einzelne Küchenobjekte

13. Testversionen

13.1. ArCon RealTime Renderer

Der ArCon RealTime Renderer lässt Ihre ArCon-Visualisierungen in wenigen Schritten noch realitätsnaher erscheinen. Er überzeugt durch seine Schnelligkeit und die einfache Handhabung. Um diese Testversion zu nutzen, benötigen Sie einen Freischaltcode.

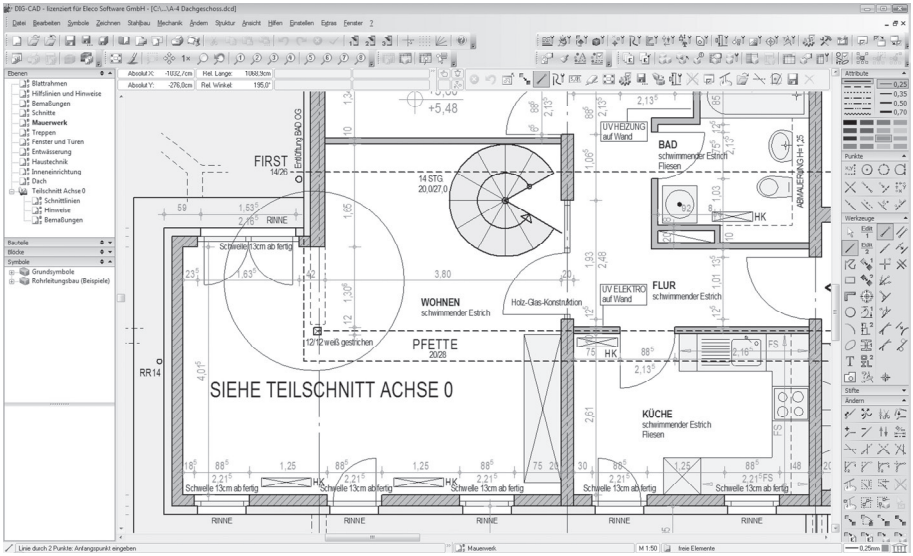
Bitte wenden Sie sich an Ihren Kontaktpartner aus dem Vertrieb:

Norddeutschland:	**Marcel Derer**	**+49 (0)51 51/ 822 39-24**
Süddeutschland:	**Roland Häußler**	**+49 (0)89/ 444 89 534**
Österreich:	**Firma DI Kraus**	**+43 (0)26 22/ 89 497**

13.2. EnEV-Export

Mit ArCon +2012 wird automatisch eine Testversion des EnEV-Exports mit installiert. Die Testversion dient lediglich zur Veranschaulichung des Export-Mechanismus. **ACHTUNG:** es wird kein vollständiges Gebäudemodell generiert!

13.3. DIG-CAD 2D



DIG-CAD 5.0 ist ein modernes 2D-CAD-System, das sich sowohl zur Erstellung numerisch präziser und normgerechter Konstruktions-, Positions- und Schalungspläne, als auch zur Gestaltung von ausdrucksstarken Grafiken, Schaubildern und Illustrationen eignet. Die verlustfreie Datenübernahme aus ArCon ist über ein optionales Schnittstellenmodul gewährleistet. Als Erweiterung stehen u.a. Zusatzmodule für den konstruktiven Ingenieurbau und Stahlbau zur Verfügung.

ArCon®
Visuelle Architektur

Bildnachweise:
www.blume-innenarchitektur.de
www.debrodt.de

eleco
software

DI Kraus & CO GmbH, W.A. Mozartgasse 29, 2700 Wr. Neustadt
Tel.: 02622 / 89497 FAX: 02622 / 89496 E-Mail: office@dikraus.at Internet: www.dikraus.at