DI KRAUS & CO GMBH
SOFTWARE - HARDWARE
W. A. Mozartgasse 29
A-2700 Wr. Neustadt
Tel.: +43(0)2622/89497
Fax: +43(0)2622/89496
office@dikraus.at
www.dikraus.at
www.arcon-cad.at

TIPPS & TRICKS
ArCon Render Studio

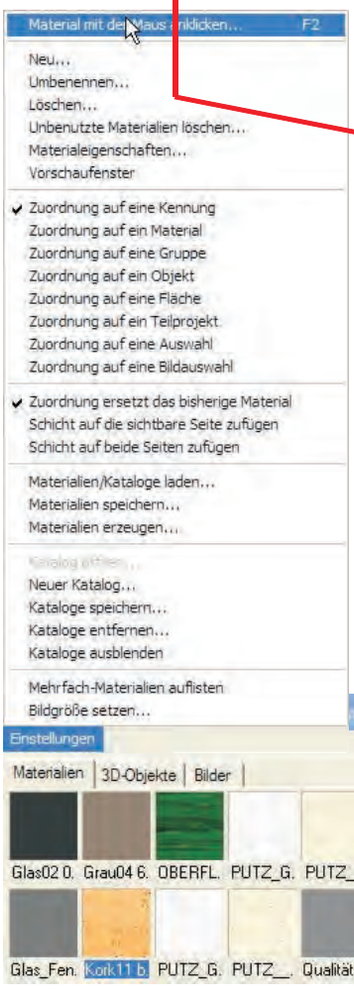
ArCon Render Studio

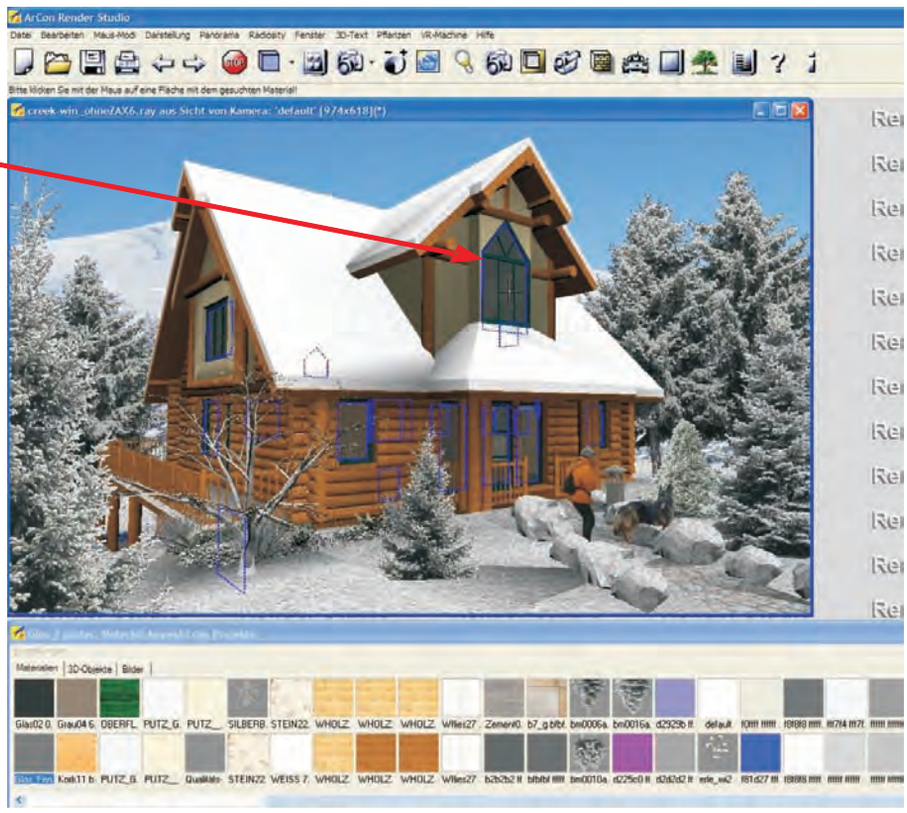
Anpassen von Materialeigenschaften

Fensterflächen von Gebäuden stellen einen wichtigen Aspekt im fertigen visualisierten Bild dar. Wer hat sich nicht schon oft Gedanken über Spiegelung, Transparenz und über die wichtigen Einstellungen im ArCon Render Studio gemacht. Am Beispiel eines Blockhauses, der Winterjahreszeit entsprechend angepasst, werden die Fensterflächen aufgewertet und einwirklich tolles Ergebnis erzielt.

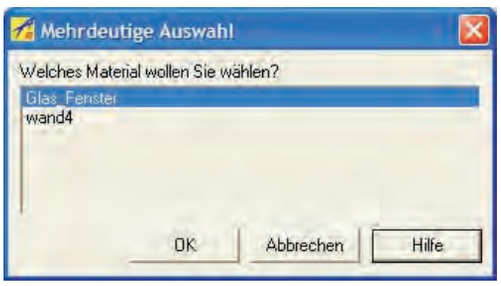
1.) Finden des richtigen, zu verändernden Materials:

Über Einstellungen des Materialkataloges -> *Material mit der Maus anklicken …* -> und Auswählen mit der Maus der entsprechenden Flächen, (Zuordnung sollte auf Kennung stehen - somit werden alle Fensterflächen ausgewählt) wird die Textur der Fenster markiert und kann sofort bearbeitet werden.



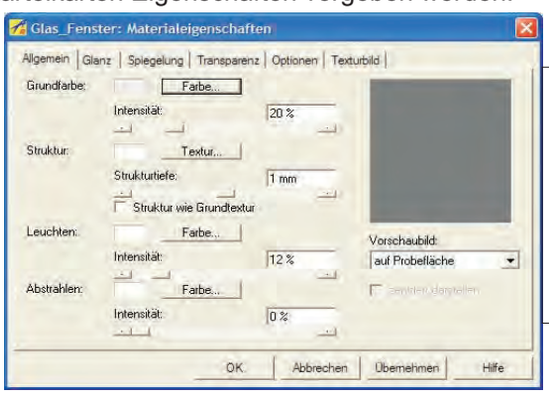


Da die Fensterflächen transparent sind, wird mittels Mausauswahl auch die Textur im Innenraum ausgewählt.



2.) Verändern der Materialeigenschaften

Durch Doppelklicken des Materials im Materialkatalog können auf verschiedenen Karteikarten Eigenschaften vergeben werden.

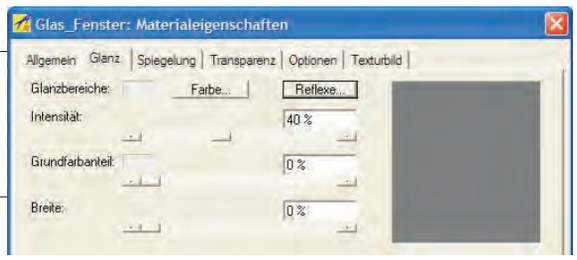


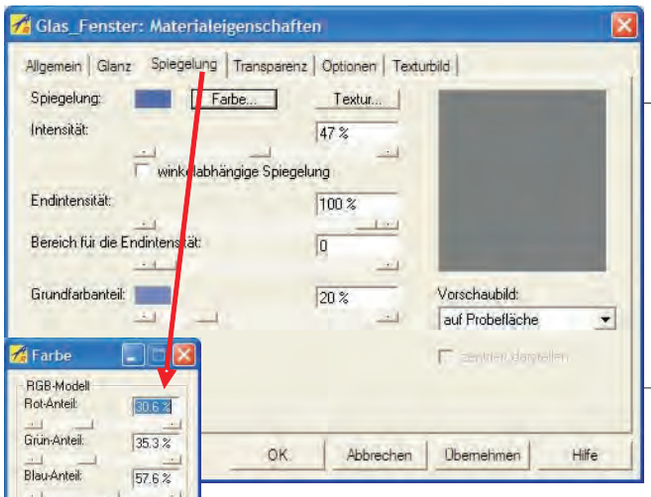
Karteikarte ALLGEMEIN

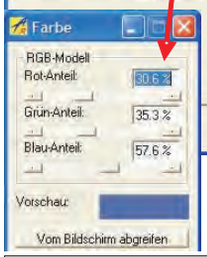
Grundfarbe:
Die ‚Glasfarbe' erhält ein helles Grau mit einer Intensität von 20%

Leuchten:
Durch einen geringen Prozentanteil kann die Fensterfläche zusätzlich zum Tageslicht aufgehellt werden

Karteikarte GLANZ
Glanzintensität:
Mit ca. 40% wird ein realistischer Glanz erzielt -
davon abhängig ist jedoch die Sonnenposition zu beachten

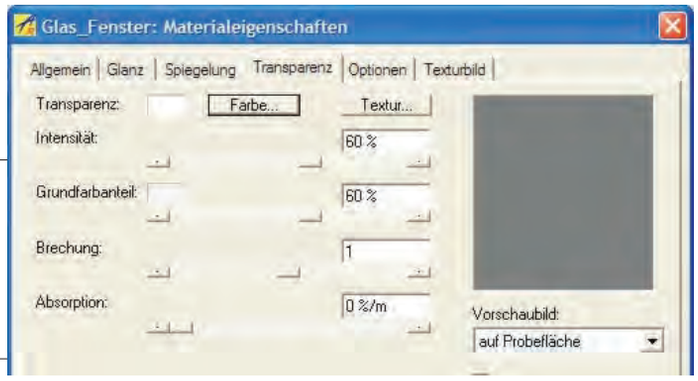






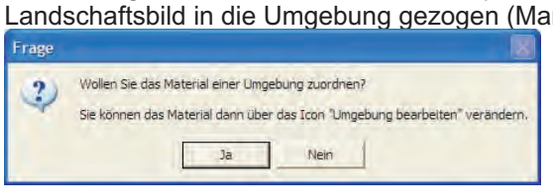
Karteikarte SPIEGELUNG
Spiegelung:
Diese kann mit ca. 45 bis 50% eingestellt werden.
Zusätzlich ist, der Jahreszeit und der verschneiten Umgebung entsprechend, ein dunkles sattes Blau als Farbe der Spiegelung auszuwählen.

Grundfarbenanteil:
Hiermit kann die Farbe noch verändert werden.



Karteikarte TRANSPARENZ
Transparenzintensität:
Wenn der Raum hinter den Fensterflächen eingerichtet ist, ist um 80% (sonst zwischen 50 bis 60%) Transparenz einzustellen.

3.) Vordergrundbild für Spiegelung verwenden
Ein Vordergrund wird erstellt und ein entsprechendes Landschaftsbild in die Umgebung gezogen (Markierung auf Vordergrund).



Mit JA bestätigen und das **Bild mit der besten Darstellung (HDRI-Darstellung) berechnen:**

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Animation Innenräume (Beispiel auf www.arcon-cad.at)

Beschreibung:

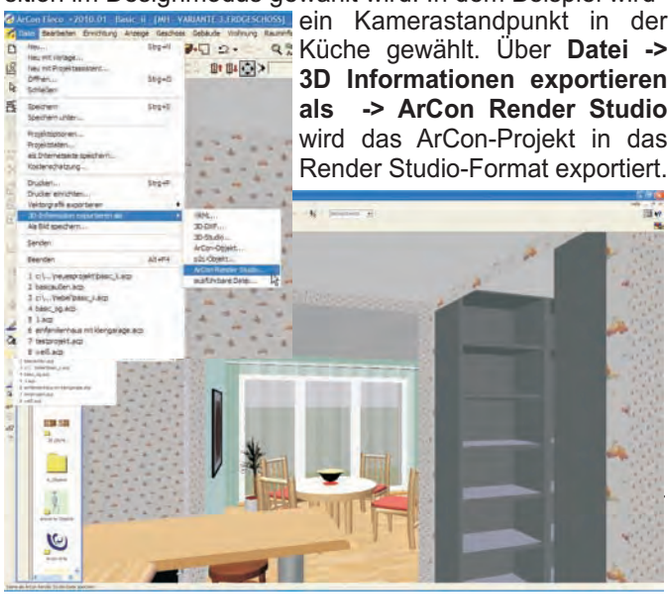
Mit ArCon und dem ArCon Render Studio können Sie Ihren Kunden auf schnellstem Weg eine räumliche und visuell ansprechend gestaltete 3D-Perspektive des zukünftigen Eigenheims bzw. der zukünftigen Wohnung erstellen. Die räumliche Vorstellung des Bauherrn ist in den meisten Fällen von sehr großer Bedeutung.

Neben den Möglichkeiten des (gemeinsam mit dem Bauherrn) manuellen Durchwanderns in ArCon und dem ArCon Render Studio, sowie der Erstellung von Filmen, die das Durchwandern aufzeichnen, gibt es jetzt im ArCon Render Studio eine einfache und optisch sehr ansprechende dritte Option. Das sogenannte Innenpanorama des ArCon Render Studios ermöglicht es Ihnen und Ihren Kunden, sich über festgelegte Kamerastandpunkte selbst im Eigenheim oder der Wohnung zu bewegen, von Raum zu Raum zu gehen und je Kamerastandpunkt mittels 360° schwenkbarer Kameraposition alle Einzelheiten zu bewundern.

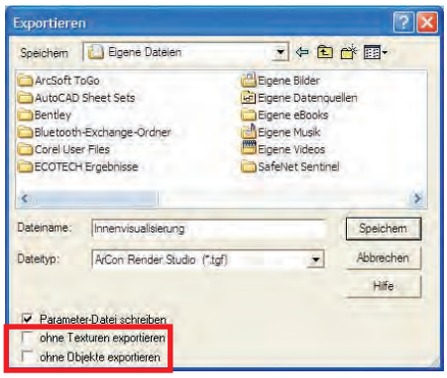
Und so wird's gemacht:

1.) Export ArCon / Import Render Studio

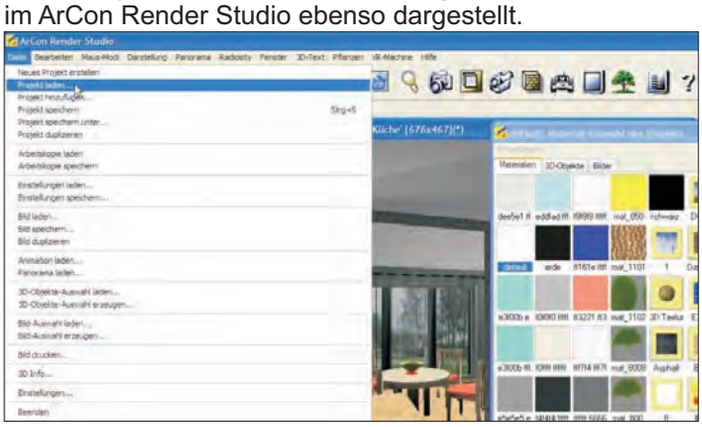
Wir beginnen in ArCon, wo eine gewünschte Ausgangsposition im Designmodus gewählt wird. In dem Beispiel wird ein Kamerastandpunkt in der Küche gewählt. Über **Datei -> 3D Informationen exportieren als -> ArCon Render Studio** wird das ArCon-Projekt in das Render Studio-Format exportiert.



Vor dem Speichern entfernen Sie die Häkchen bei **ohne Texturen exportieren** bzw. bei **ohne Objekte exportieren**. Mit **Speichern** schließen Sie den Export ab.

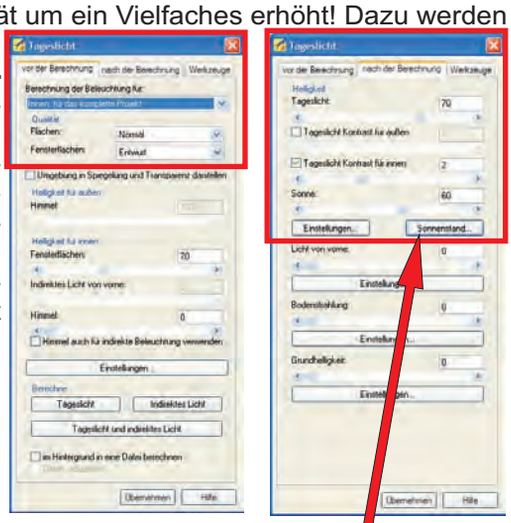


Im ArCon Render Studio wird mittels **Projekt -> Projekt laden** das aus ArCon exportierte Projekt geladen. Alle Texturen, Objekte und deren Einstellungen in ArCon werden im ArCon Render Studio ebenso dargestellt.

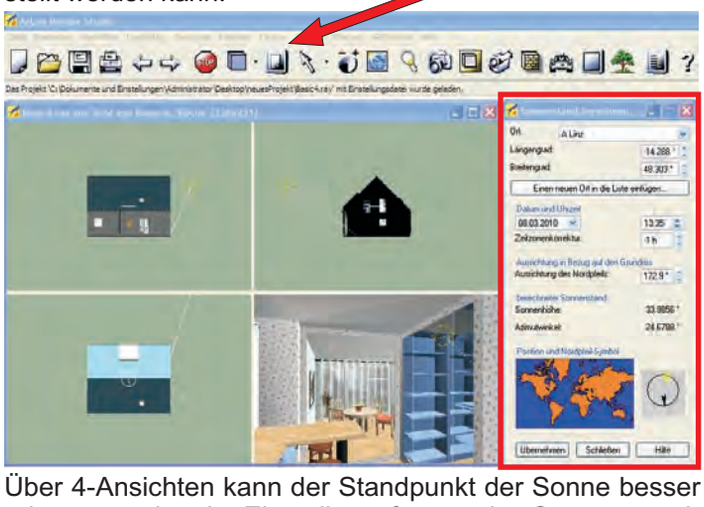


2.) Darstellungs-Qualität erhöhen

Das größte Plus des ArCon Render Studios ist die Berechnung des Tageslichtes, welche folglich die dargestellte Qualität um ein Vielfaches erhöht! Dazu werden über den Button **Tageslicht einstellen** die entsprechenden Parameter gesetzt. Hier können die Einstellungen für eine Innenvisualisierung wie folgt vorgenommen werden:



Entscheidend ist die Einstellung des **Sonnenstandes**, welcher am Besten über die Auswahl der **4-Ansichten** eingestellt werden kann.



Über 4-Ansichten kann der Standpunkt der Sonne besser erkannt werden. Im Einstellungsfenster des Sonnenstandes treffen Sie Ihre Einstellungen und übernehmen diese.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

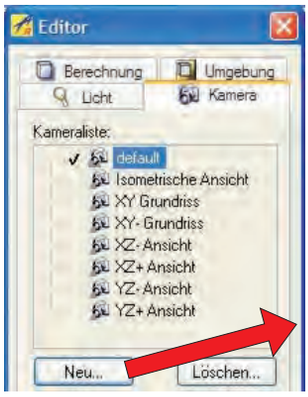
Animation Innenräume (Beispiel auf www.arcon-cad.at)

Abschließend wird das Tageslicht über den Button **Tageslicht** berechnet. Die Meldung, ob alle Kunstlichtquellen, welche aus ArCon mit übergeben werden, abgeschaltet werden sollen, ist mit **Ja** zu bestätigen. Diese können später einfach ein- oder wieder ausgeschalten werden.

Ergebnis mit Tageslichtberechnung:

3.) Kamerastandpunkte für Animation anlegen

Der direkt von ArCon übergebene Kamera-Standpunkt wird über den Kameraeditor als neuer Standpunkt mit Bezeichnung „Küche“ abgespeichert.

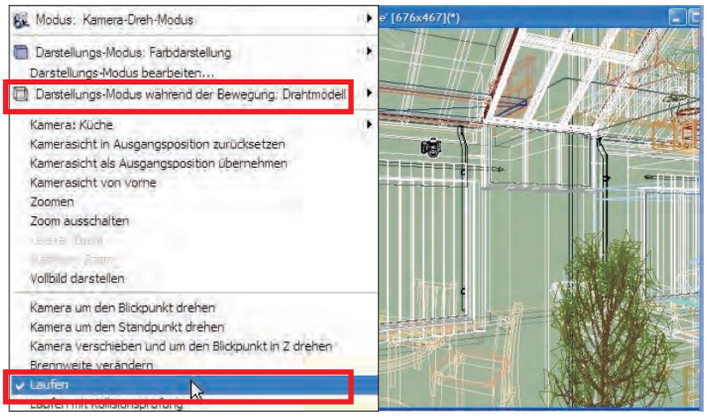


Dazu wird über den Button **Neu** eine neue Kamera angelegt. Im folgenden Fenster ist der Name der Kamera anzugeben und ein Häkchen bei Kopie der aktuellen Kamera zu setzen.

Nach dem Anlegen ist die default-Kamera per Doppelklick wieder zu aktivieren. (Häkchen wird vor der Kamera angezeigt = aktiviert)

Info: Ist die neue Kamera „Küche“ im Projekt aktiv und Sie bewegen sich, dann ändert sich die Kamera immer mit und bleibt nicht wie gewünscht abgespeichert. Die default-Kamera kann sich verändern.
Nach dem Anlegen des Standpunkts „Küche“ soll nun ein zweiter Standpunkt im Wohnzimmer angelegt werden. Dazu können mittels Rechtsklick der Maus in der Perspektive über den Kamera-Dreh-Modus verschiedene Bewegungsformen ausgewählt und umgesetzt werden. Für die Animation wird **Laufen** ausgewählt.

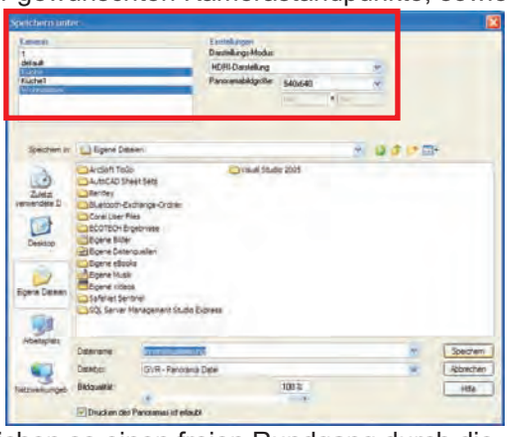
Tipp für Darstellungs-Modus während der Bewegung:
Drahtmodell auswählen!



Nach der Bewegung ins Wohnzimmer, wird dort ein weiterer Kamerastandpunkt abgespeichert.

4.) Innenpanorama - Animation erstellen

Über **Panorama -> Innenpanorama komplett berechnen** und Auswahl der gewünschten Kamerastandpunkte, sowie einstellen der Qualität (HDRI) und Panoramagrösse, kann die Animation erstellt werden.



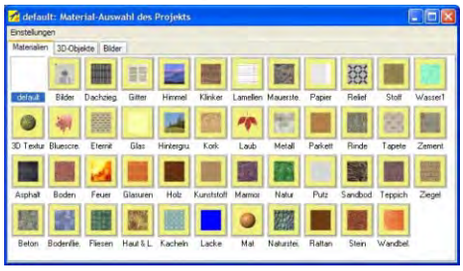
Die Kamerastandpunkte können nach Berechnung in der Animation angewählt werden und ermöglichen so einen freien Rundgang durch die einzelnen Räume. Mit **Ja** bestätigen. **-> Ergebnis:**

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Eigene Materialien erstellen und in Katalog übernehmen

Beschreibung:

Im ArCon Render Studio gibt es eine große Anzahl von Katalogen mit Materialien, die standardmäßig mit dem Erwerb der Software mitgeliefert werden.

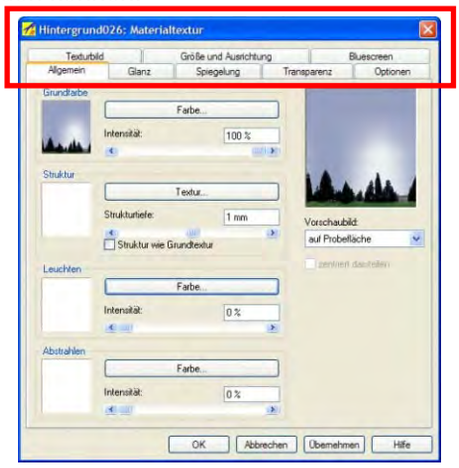


1) Eigenen Materialkatalog erstellen:

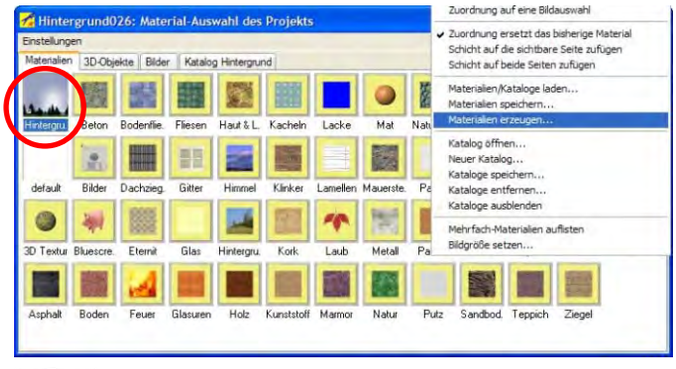
Zur einfacheren Handhabung und Übersicht ist es oft vorteilhaft einen eigenen Katalog anzulegen, in welchem neue Materialien und die vom User am Häufigsten benutzten Materialien enthalten sind.

Aus Texturbildern, die in den gängigen Bildformaten vorliegen, können eigene Materialien erzeugt werden. Wenn diese Materialien alle die gleichen Eigenschaften besitzen, lässt sich mit wenigen Schritten ein Materialkatalog aus allen Texturbildern automatisch erzeugen.

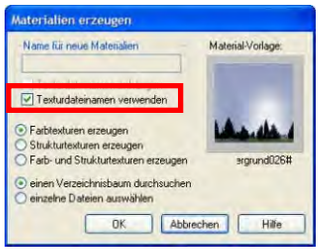
Unter Eigenschaften verstehen sich die Einstellungen wie Glanz, Transparenz, Spiegelung, Größe … und viele weitere, die im ArCon Render Studio für jedes Material definiert werden können.



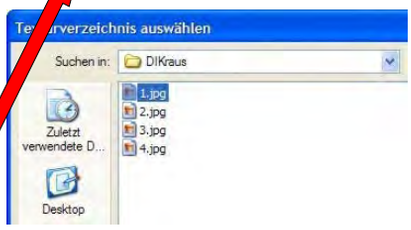
Ein solches Material dient Ihnen als Vorlage, indem Sie dieses markieren. Klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf „Materialien erzeugen“.



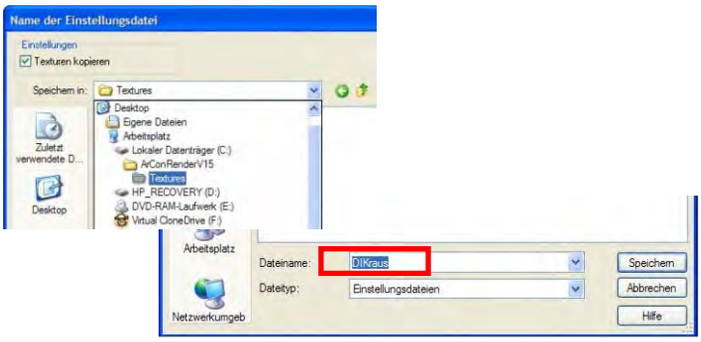
Im nächsten Fenster können die Einstellungen wie folgt vorgenommen werden. Es empfielt sich *„Texturdateinamen verwenden“* auszuwählen.



Als weiterer Schritt werden die neuen Texturbilder ausgewählt. Da im vorherigen Fenster *„einen Verzeichnisbaum durchsuchen“* ausgewählt wurde, werden hier, obwohl nur eine Textur markiert wird, alle sich in diesem Ordner befindlichen Texturen ins ArCon Render Studio geladen. (wird *„einzelne Dateien auswählen“* aktiviert, so wird nur eine Textur eingespielt.)

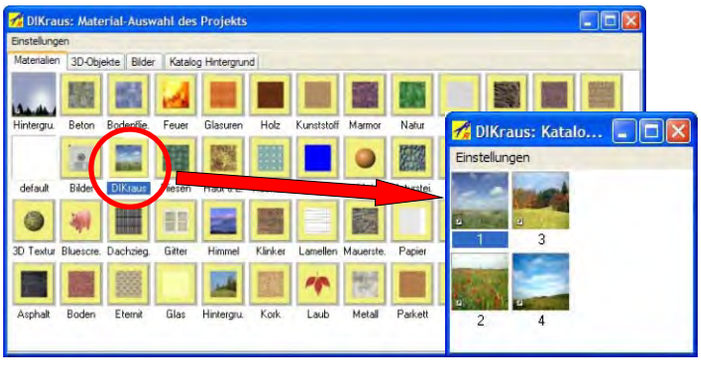


Anschließend wird der Pfad der Einstellungsdatei unter dem Ordner *„Textures“* im Installationsverzeichnis (ArConRender StudioV15) abgespeichert. Der hier einzutragende Dateiname wird später der Name des neuen Kataloges sein.



Die folgenden Auswahlfenster sind mit *„JA“* zu bestätigen, wenn ein Katalog erzeugt und dann geladen werden soll.

Der erstellte Katalog mit den gewünschten neuen Materialien steht Ihnen nun im ArCon Render Studio zur Verfügung!



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Eigene Materialien erstellen und in Katalog übernehmen

2) Oft verwendete Materialien in den neuen Katalog übernehmen:

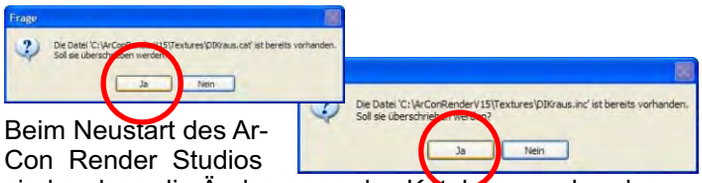
Neben der Materialauswahl, in welcher alle Kataloge im ArCon Render Studio dargestellt werden, können einzelne Kataloge (per Ziehen mit der linken Maustaste auf den Hintergrund des Programms) zusätzlich geöffnet werden.

Dies erleichtert das Auswählen von Materialien und die Zuordnung in den neuen Katalog. Als Beispiel sehen Sie hier ein Holzmaterial, welches per Drag&Drop in den neuen Katalog eingespielt wird.

Um diese, in den Katalog `gezogenen` Materialien, abzuspeichern, wird der Katalog per Rechtsklick und Auswählen von *„Katalog speichern“* geändert.

Der Katalog, der bereits in seiner vorherigen (vor dem Einspielen der neuen Materialien) Version vorhanden ist, wird namentlich angewählt und mit *„Speichern“* überschrieben.

Bestätigen Sie folgende Meldung und schließen Sie damit das Überschreiben ab.



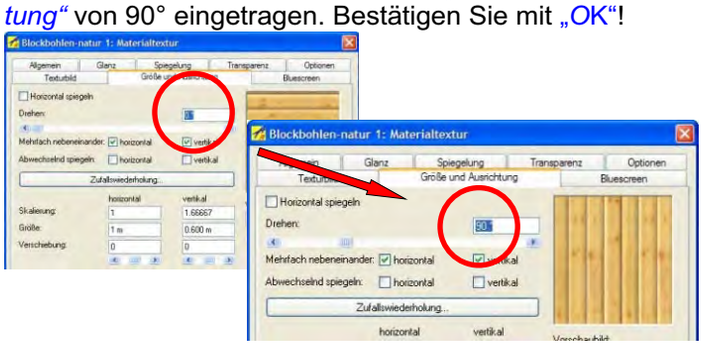
Beim Neustart des ArCon Render Studios sind sodann die Änderungen des Kataloges vorhanden.

3) Material ändern und beide Varianten im Katalog speichern:

Ein Material kann im Katalog nicht verändert werden. Mittels Doppelklick auf das gewünschte Material im Katalog wird dieses jedoch außerhalb des Kataloges angezeigt und markiert. Erst dann können Sie die Eigenschaften wie Größe, Ausrichtung, etc… einstellen und verändern.

Um dasselbe Material mit den geänderten Eigenschaften abspeichern zu können, ist dieses per Rechtsklick der Maus und Auswählen von *„Umbenennen“* anders zu bezeichnen.

Als nächsten Schritt drehen Sie beispielsweise die Holzmaserung um 90°. Dazu werden die Eigenschaften des namentlich geänderten Materials per Doppelklick geöffnet und ein Winkel auf der Karteikarte *„Größe und Ausrichtung“* von 90° eingetragen. Bestätigen Sie mit *„OK“*!



Danach kann das neue Material in einem Katalog abgelegt werden.

Wie unter Punkt 2 angeführt, kann nun der Katalog wieder gespeichert werden.

Tipps & Tricks in ArCon Render Studio

Innenpanorama berechnen mit “Hotspots”

Beschreibung:

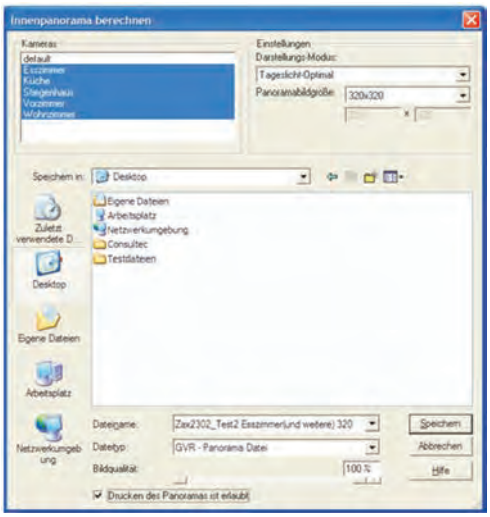
Im ArCon Render Studio können Kamerastandpunkte definiert werden. Im unteren Beispiel werden in bestimmten Räumen eines Hauses Kamerapositionen (=,Hotspots') gesetzt und daraus ein Innenpanorama berechnet. Hierbei wird eine Panorma-Datei erzeugt, in welcher man sich zwischen den ‚Hotspots' bewegen kann und jeweils mittels der Maus eine 360° Ansicht zur Verfügung hat, um den Raum gut betrachten zu können. Diese ‚Hotspots' sind standardmäßig alle miteinander verbunden. Diese Verbindungen können so eingeschränkt werden, dass beispielsweise nur dort, wo Türen in einen angrenzenden Raum führen, auch die Verbindung zum Durchgehen zur Verfügung steht. Somit wird ein realistischer Eindruck des späteren Raumbuches vermittelt.

Vorgehensweise:

Mittels Rechtsklick mit der Maus in die Perspektive wird der Kamera-Dreh-Modus ausgewählt und die Funktion “Laufen” aktiviert. Somit werden die gewünschten Standpunkte in den einzelnen Räumen erreicht und gespeichert.

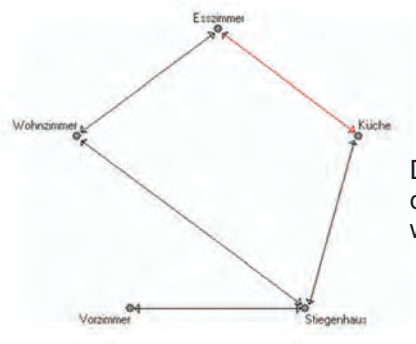
Die Bewegung erfolgt immer mit der default-Kamera und nach Abspeicherung des ‚Hotspots' wird wieder in diese gewechselt. Im Kameraeditor werden die Standpunkte abgespeichert. Über “NEU” erscheint folgendes Fenster, wobei der Name des Raumes eingegeben und ein Häkchen bei Kopie gesetzt wird.

Nach dem Speichern von mehreren Standpunkten wird über “Panorama \ Innenpanorama” dieses berechnet. Die Kamerastandpunkte werden ausgewählt und weitere Einstellungen über Qualität, Größe und den Pfad der Datei getroffen und danach gespeichert.



Ein Innenpanorama von allen oben ausgewählten Räumen wurde erstellt:

Die ‚Hotspots' werden mittels Rechteck und der Namensbeschriftung dargestellt. Durch linken Mausklick auf einen Hotspot wird der Betrachtungsstandpunkt gewechselt.



Die Verbindungen der ‚Hotspots' wurden eingeschränkt.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Materialgröße und Materialausrichtung bearbeiten

Beschreibung:

Nach Zuordnung von Materialien im ArCon Render Studio kann es erforderlich sein, diese auf die Bauteilstärken bzw. Größen des ArCon-Projektes abzustimmen.

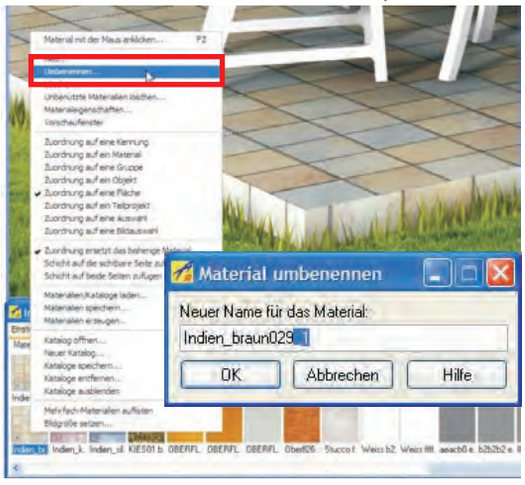
Neben den, in einigen *DI KRAUS AKTUELL* Ausgaben, bereits gezeigten Materialadaptierungen, wie Spiegelung, Transparenz und Farbe, kann ein Material auch in seiner Größe und Ausrichtung den Wünschen des Anwenders entsprechend angepasst und bearbeitet werden.

Material in Größe und Ausrichtung ändern

Wie in folgendem Beispiel ersichtlich, wurde ein Fliesen-Material auf einer Terrasse verwendet, wobei die horizontale Fläche und die vertikalen Flächen versetzt dargestellt werden.

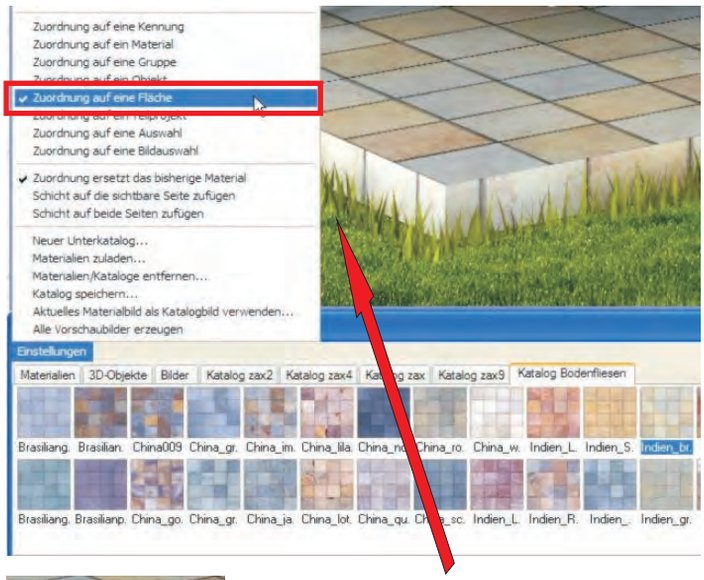
Um diese Flächen zu adaptieren und auch die vertikalen Flächen entsprechend zu verschieben, die horizontale Fläche jedoch unverändert zu belassen, ist folgendermassen vorzugehen:

Das an der Terrasse verwendete Fliesen-Material ist, per Rechtsklick der Maus auf das gewünschte Material im Materialkatalog und Auswahl von *“Umbenennen”*, namentlich zu ändern.



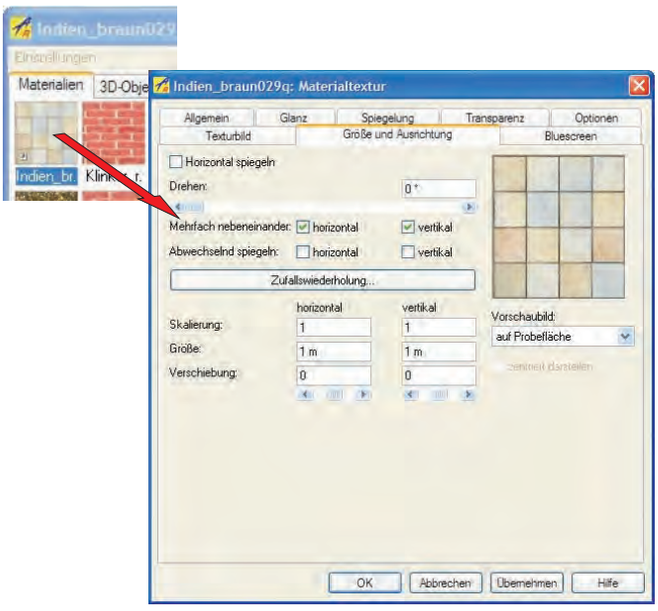
Anschließend wird dasselbe, bereits verwendete Fliesen-Material, aus dem Original-Katalog auf die vertikalen Flächen in das Projekt gezogen.

Über Einstellungen im Materialkatalog können die Zuordnungen wie Objekt, Fläche, etc. eingestellt werden.



Stellen Sie hier *“Fläche”* ein, so wird durch Ziehen eines Materials (linke Maustaste) vom Katalog in das Projekt, die gewünschte Fläche ausgewählt und mit dem neuen Material belegt > wie in diesem Beispiel die vertikale Fläche der Terrasse.

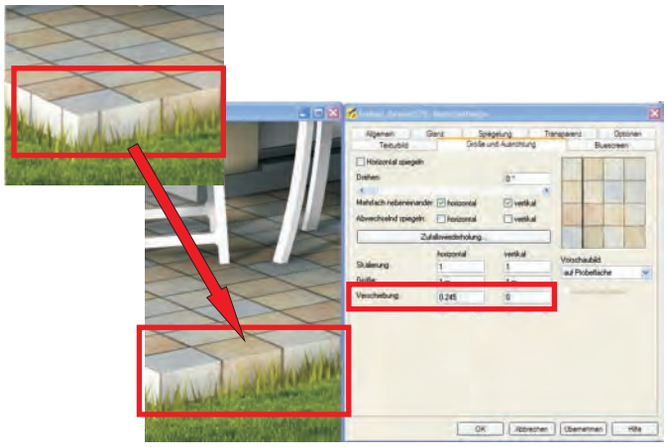
Um nun das Fliesen-Material der vertikalen Fläche zu adaptieren, werden die Eigenschaften des Materials im Materialkatalog per Doppelklick geöffnet.



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Materialgröße und Materialausrichtung bearbeiten

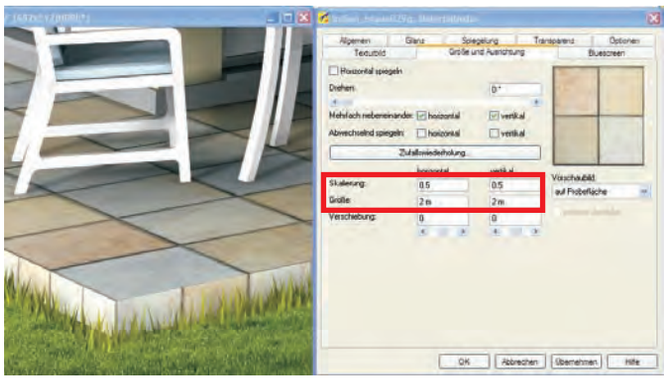
Auf der Karteikarte der Materialeigenschaften “Größe und Ausrichtung” kann über *“Verschiebung”* das Material (und somit die Fliesenfuge) verschoben und der horizontalen Fliesenfläche angepasst werden.



Weitere Eigenschaften der Karteikarte “Größe und Ausrichtung”:

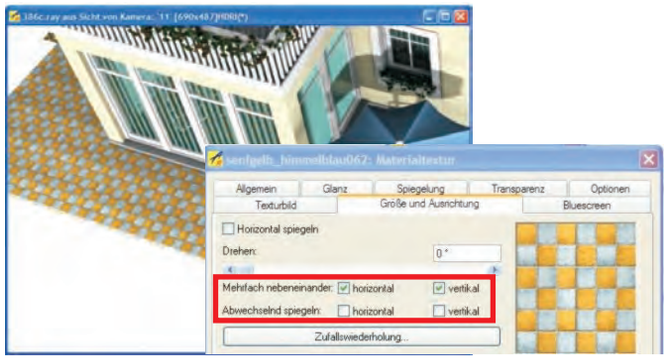
✦ **Größe und Skalierung**

Über diese Einstellungen kann das Material in der Größe bearbeitet werden.
-> Beispiel: horizontale Fliesen in deren Größe ändern

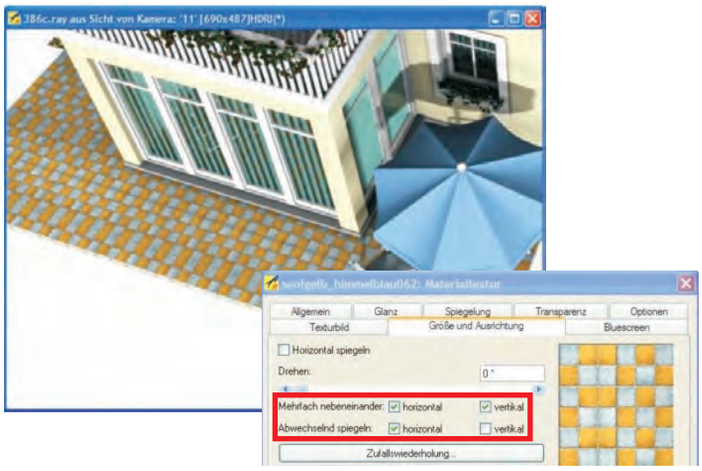


✦ **Anordnung des Materials**

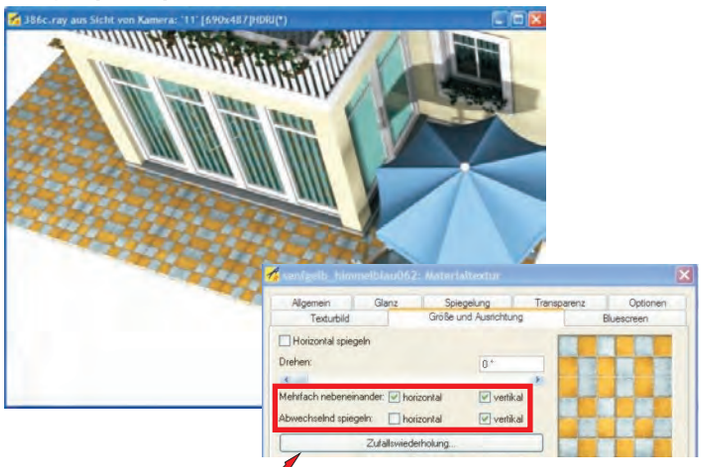
Die Anordnung sowie die Spiegelung des Materials nach Verwenden auf einem Objekt kann durch Setzen verschiedener Häkchen verschieden ausgegeben werden und ermöglicht eine Vielzahl von Verlegemustern.
-> Standardeinstellung



-> Spiegelung horizontal



-> Spiegelung vertikal

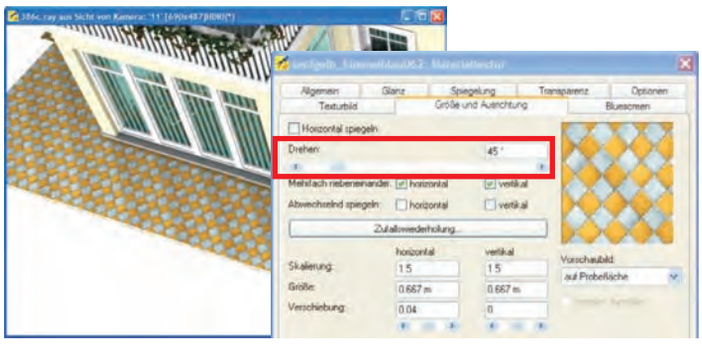


-> Zufallswiederholung

Über diese Einstellung kann eine Zufallswiederholung sowie der zugehörige Abstand der Wiederholungen eingestellt werden.

✦ **Drehung des Materials**

Durch Eingabe eines Winkels wird das Material gedreht.



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Zuordnen und ändern von Materialien

Beschreibung:

Im ArCon Render Studio kann ein bereits fertig visualisiertes und gerendertes Projekt per Mausklick innerhalb kürzester Zeit farblich verändert bzw. nach Kundenwunsch adaptiert werden. Diese zugeordneten Materialien können in deren Farbeinstellung noch zusätzlich mit wenigen Handgriffen angepasst werden. Die genaue Vorgehensweise im ArCon Render Studio wird nachfolgend erläutert.

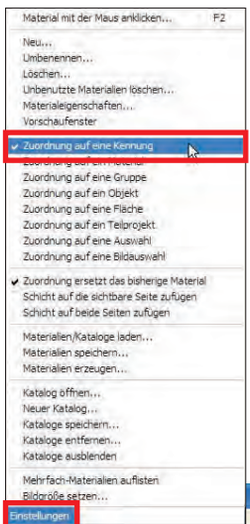
Aufgabenstellung:

Als Beispiel-Projekt wurde ein bereits fertiggestelltes Einfamilienhaus mit weißem, leicht gräulichem Außenmaterial herangezogen. Der gleiche Haustyp soll in einem Hersteller-Katalog mit einem blauen Außenmaterial zur Verfügung stehen.

1) Zuordnung eines Materials:

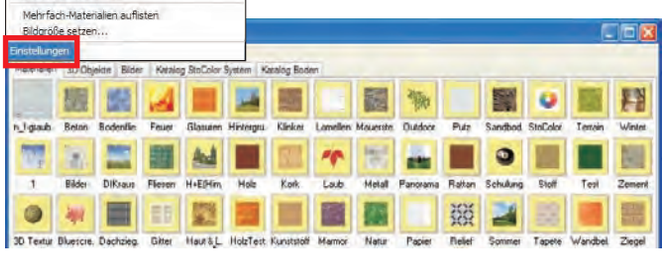
Der gleiche Haustyp soll in einem Hersteller-Katalog mit einem blauen Außenmaterial zur Verfügung stehen.

Im Materialkatalog vom ArCon Render Studio (Karteikarte Materialien) kann über "Einstellungen" eine Zuordnungsmaske gewählt werden.



Wenn ein Material per Drag & Drop zugewiesen wird, erfolgt die Zuordnung gemäß jener Strukturierung, die in ArCon vorgenommen wurde.

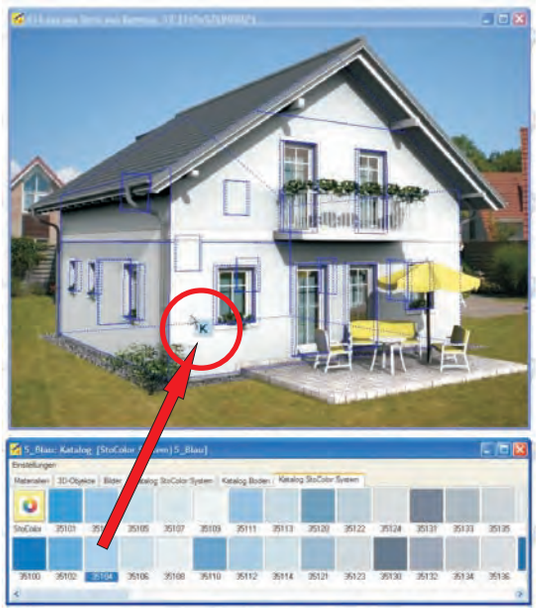
Alle Außenwände mit denselben Putzoberflächen sind beispielsweise einer gleichen Kennung zugeordnet, d.h. wird ein Material auf eine Fläche (hier Außenwand) im Projekt gezogen, wird diese allen Flächen zugewiesen, welche zur Kennung gehören -> „Zuordnung auf eine Kennung" auswählen!



Hinweis:

Wie im Menü ersichtlich, können Sie neben der Kennung, auch Material, Gruppe, Objekt, Fläche, Teilprojekt und Auswahl wählen. Wird ein Material auf eine Fläche zugewiesen, so wird nur das zuvor Ausgewählte verändert!

Als nächster Schritt wird ein blaues Außenmaterial im Materialkatalog gewählt und im Projekt per Drag & Drop zugewiesen.



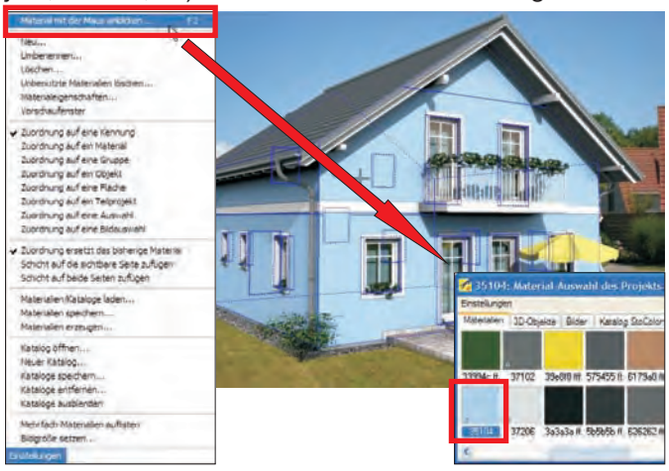
Durch Ziehen des Materials mit der linken Maustaste auf die gewünschte Fläche in das Projekt, werden visuell alle Flächen, die mit diesem Vorgang verändert werden (hier mit gleicher Kennung), ausgewählt und anschliessend mit dem ausgewählten Material belegt.

2) Ändern eines Materials:

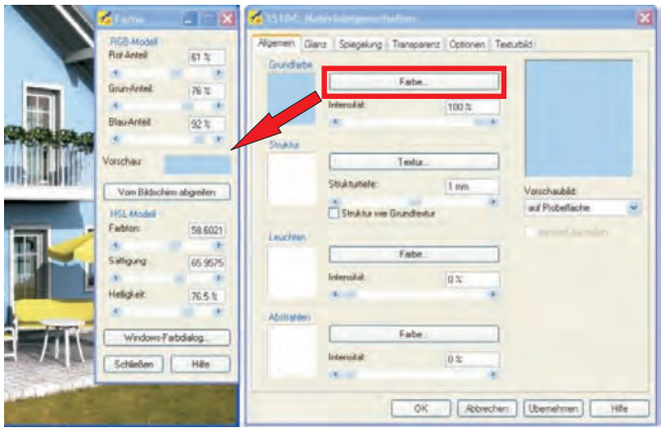
Per Doppelklick auf ein Material im Materialkatalog kann dieses beliebig angepasst werden. Im ArCon Render Studio kann ein, im Projekt verwendetes, Material per Mausklick visuell markiert werden, wodurch eine sehr schnelle und einfache Arbeitsweise ermöglicht wird. Dafür ist im Materialkatalog (Karteikarte Materialien) unter "Einstellungen" -> "Material mit der Maus anklicken" zu wählen.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Wenn Sie danach die Maus im Projektfenster bewegen, werden entsprechend der Zuordnung (Kennung, Objekt, Fläche, …) Flächen visuell markiert dargestellt.



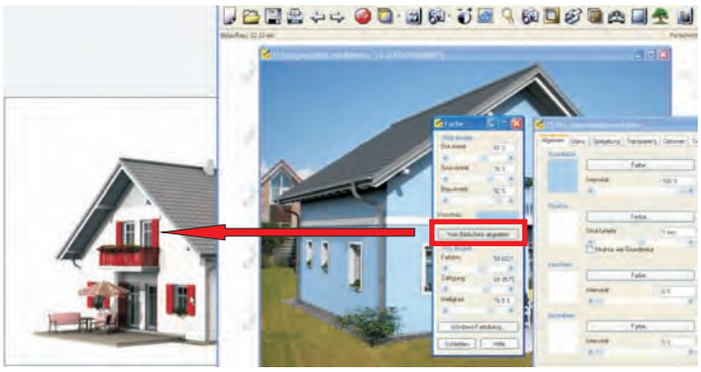
Bestätigen Sie mit linker Maustaste im Bereich der Aussenwandflächen des Projektes wird im Materialkatalog das verwendete Material ausgewählt. Per Doppelklick wird das Material geöffnet und kann bearbeitet werden.



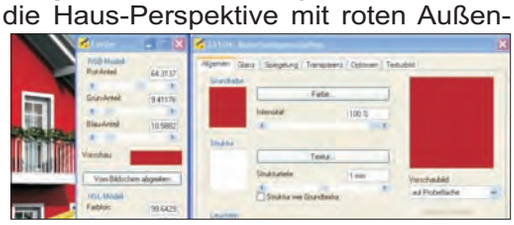
Auf der Karteikarte „Allgemein“ kann die Grundfarbe über den Button „Farbe“, in dem sich öffnenden Fenster in Rot-, Grün- und Blau-Anteil, sowie in Sättigung und Helligkeit adaptiert werden.

Der in diesem Fenster befindliche Button “Vom Bildschirm abgreifen” ermöglicht es, eine beliebige Farbe visuell im ArCon Render Studio und sogar außerhalb des Programmes zu verwenden.

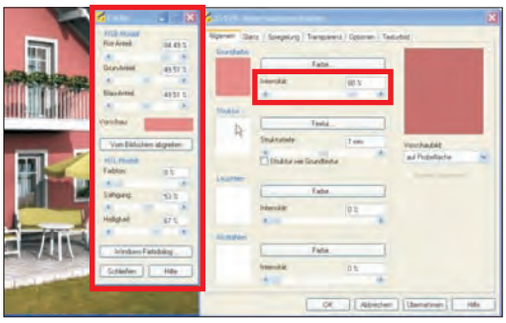
Als Beispiel wird der Rot-Ton der Rollläden eines Fotos für die Aussenwände gewünscht. Nach Auswahl “Vom Bildschirm abgreifen”, wird mit der Maustaste direkt in den roten Rollladen geklickt …



… und der Rot-Ton ins ArCon Render Studio übernommen. Die Änderung wird direkt im Projektfenster sichtbar und zeigt die Haus-Perspektive mit roten Außenwänden.



Jetzt können Sie die Einstellungen des Farbtons den eigenen Wünschen entsprechend anpassen.



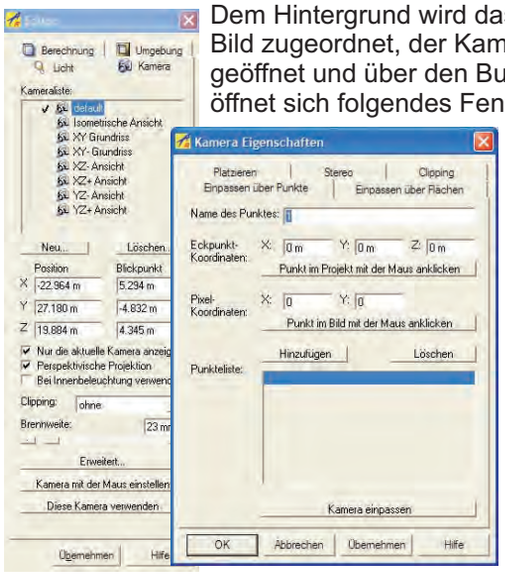
Bildquelle: Freund Fertigteilhaus-VertriebsgesmbH, 2201 Seyring

Tipps & Tricks
in ArCon Render Studio

Gerendertes Modell perspektivisch in ein Hintergrundbild einpassen

BESCHREIBUNG:
Mit dem ArCon Render Studio ist es möglich, durch die Angabe von mindestens 5 Punkten, ein Gebäudemodell, beispielsweise von einer Reihenhausanlage, genau in die Perspektive eines Hintergrundbildes zu platzieren und so ein exaktes Bild berechnen zu können.

VORGEHENSWEISE:
Diese Reihenhäuser sollen in ein Hintergrundbild platziert werden.



Dem Hintergrund wird das gewünschte Bild zugeordnet, der Kameraeditor geöffnet und über den Button “Erweitert” öffnet sich folgendes Fenster:

Hier werden nun die Punkte eingestellt. Zuerst wird einem Punkt ein Name gegeben. Danach gehen Sie bitte wie folgt vor:

1.) Auswählen der Funktion
‚*Punkt im Projekt mit der Maus anklicken*' und Anklicken des gewünschten Punktes am Gebäudemodell (als Beispiel: Hausecke links unten)

2.) Auswählen der Funktion
‚*Punkt im Bild mit der Maus anklicken'* und Anklicken des gewünschten Punktes im Hintergrundbild.

3.) Den Button “*Hinzufügen”* anklicken.
Nach Ausführen des Befehls” Hinzufügen” wird visuell eine verbindende Linie zwischen Eckpunkt des Hauses und Platzierungspunkt im Hintergrundbild gezogen.

Dies wird nun mit mindestens 5 Punkten der Perspektive des Gebäudemodells gemacht.

Punkte eingetragen:
Mittels ‚*Kamera einpassen'* wird das Modell platziert und kann als Bild abgespeichert werden.

Die Qualität des Hintergrundbildes ist entscheidend für die Qualität des fertigen Bildes. Hier sind die entsprechenden Pixel zu beachten.

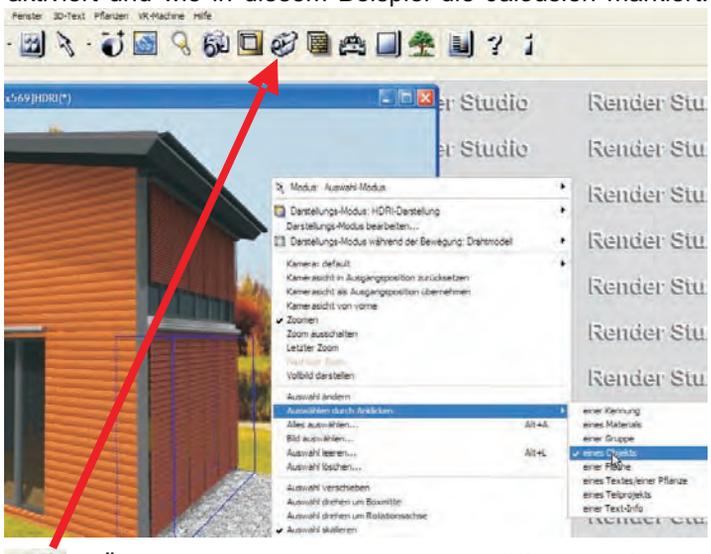
ArCon Render Studio
Tipps & Tricks: OBJEKTANIMATION

In den bisherigen DI KRAUS AKTUELL-Ausgaben haben wir Ihnen gezeigt, wie man im Handumdrehen aus den 3D-Modellen von ArCon Eleco hochklassige Fotos mittels realem Tageslicht erzeugen kann. Aber ArCon Render Studio kann noch viel mehr! Erstellen Sie mit ArCon Render Studio Filme, in denen Sie mit Ihren Kunden schon vorab durch das neue Gebäude laufen, bevor es gebaut ist. Zusätzlich können Sie Bewegungsabläufe animieren und Lichtanimationen darstellen.

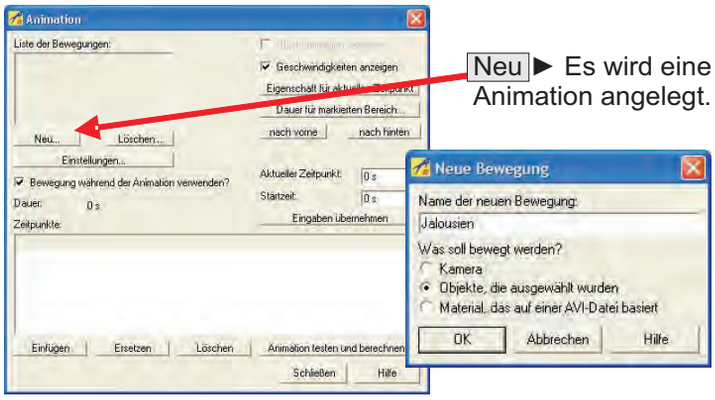
Beschreibung:
Mit den folgenden Schritten erläutern wir Ihnen, wie eine Objekt-Animation am Beispiel von Jalousien und zusätzlich eine Kamerafahrt in ArCon Render Studio erzeugt werden.

1.) Anlegen der Animation

Im geöffneten ArCon Render Studio werden zuerst jene Objekte ausgewählt, die animiert werden sollen. Dazu wird im Auswahlmodus *Auswählen durch Anklicken* -> *eines Objekts* aktiviert und wie in diesem Beispiel die Jalousien markiert.

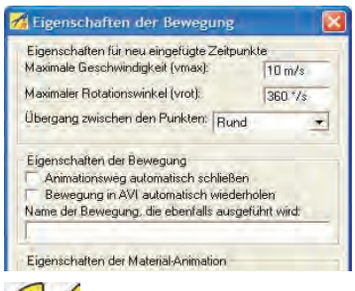


Über das Icon *Animation erstellen* öffnet sich folgendes Fenster:



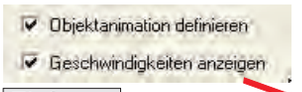
Neu ► Es wird eine Animation angelegt.

Die Animation wird benannt und durch Auswahl von *Objekte, die ausgewählt wurden* wird eine Objektanimation erstellt.

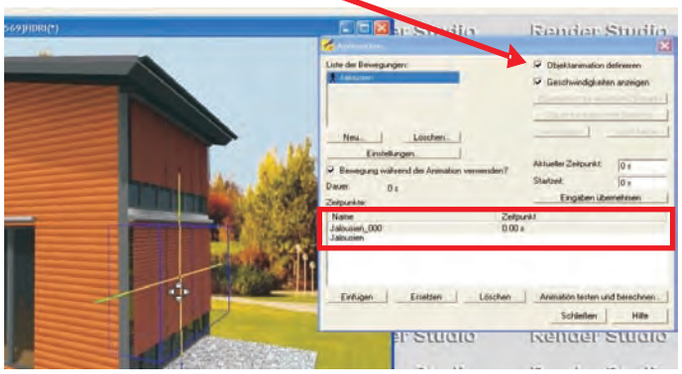


In den sich automatisch öffnenden Eigenschaften der Bewegung, kann diese in Geschwindigkeit und Rotationswinkel bearbeitet werden.

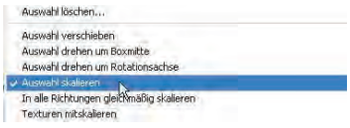
2.) Einrichten der Animation



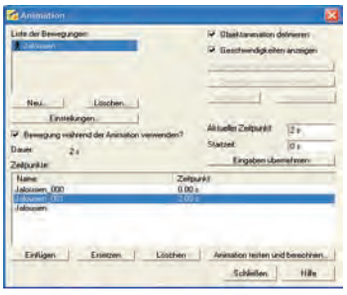
Im Dialog der Animation werden die Häkchen gesetzt und über Einfügen die momentane Position der Jalousien fixiert.



In weiterer Folge werden die Jalousien skaliert und wie im Bild ersichtlich in Richtung Rollkasten geschoben. Im Auswahlmodus -> *Auswahl skalieren* aktivieren.

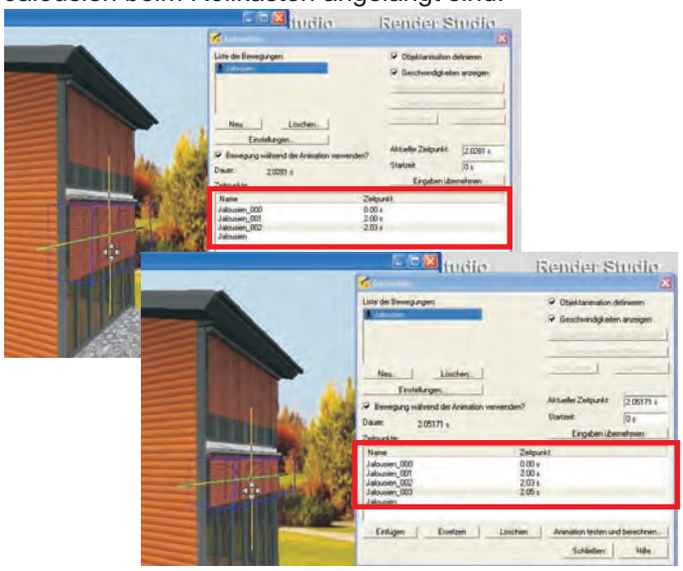


Als Beispiel wird etwa 50 cm über Bodenniveau das Skalieren gestoppt und erneut Einfügen gewählt.



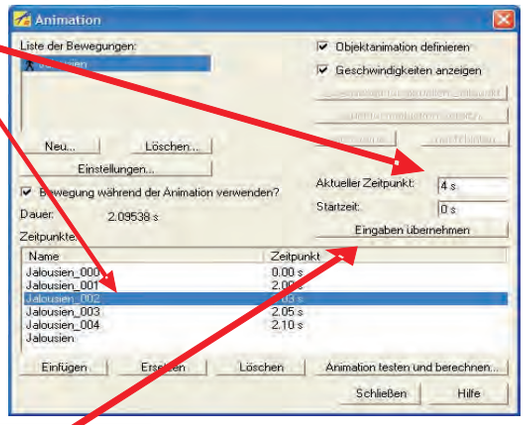
Hier wird automatisch die Zeit eingetragen, die das Objekt von der Startposition bis zur jetzigen Position mit der voreingestellten Geschwindigkeit benötigt.

Diese Zeitspanne wird später noch bearbeitet. So können nun ca. alle 50 cm wieder Zeitpunkte und Positionen eingefügt werden, bis die Jalousien beim Rollkasten angelangt sind:



ArCon Render Studio
Tipps & Tricks: OBJEKTANIMATION

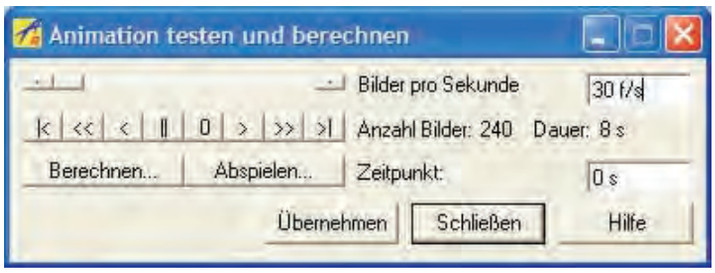
Nachdem alle Positionen der Animation fixiert sind, kann durch Markieren und Eingeben des aktuellen Zeitpunktes die Zeit selbst eingestellt werden.



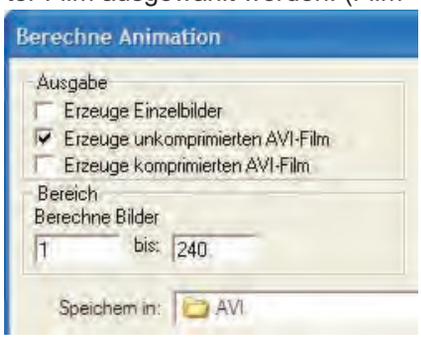
Mittels Eingabe übernehmen werden die Daten geändert.

3.) Berechnen und Abspielen der Objektanimation

Durch Wählen von Animation testen und berechnen öffnet sich folgendes Fenster:



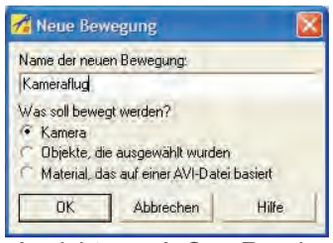
Nachdem die *Bilder pro Sekunde* eingestellt sind, wird die Animation zuerst berechnet. Neben Eintragen des Dateinamens können Einzelbilder, unkomprimierter und komprimierter Film ausgewählt werden. (Film = AVI - Format)



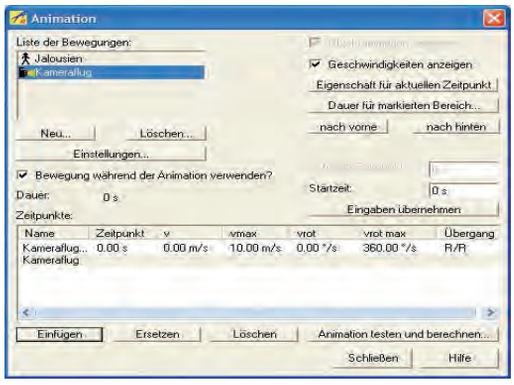
Nach dem Berechnen der Datei kann diese entweder direkt in ArCon Render Studio oder extern über ein Standardvideoprogramm abgespielt werden.

4.) Zusätzliche Kamerafahrt

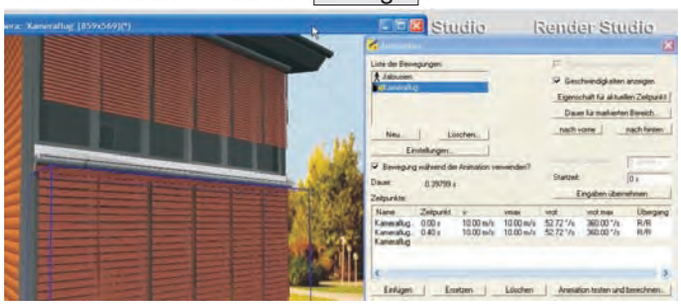
Wie unter Pkt.1 beschrieben wird über Neu eine Animation erstellt. Diesmal wird die Kamera als Bewegung definiert.

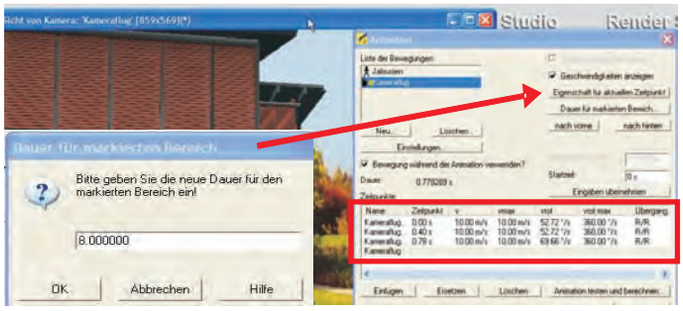


Im Dialog der Animation wird das Häkchen bei *Geschwindigkeit anzeigen* gesetzt und durch Betätigen von Einfügen die Startposition der Kamerafahrt fixiert. Vor dem Fixieren bitte die entsprechende Position in der Ansicht von ArCon Render Studio einnehmen.



Im weiteren Verlauf funktioniert die Positionierung wie die Objektanimation. In der Ansicht - Perspektive bewegt man sich mittels Kamera-Dreh-Modus zur gewünschten Position und aktiviert danach Einfügen.





Nach Fixierung der Positionen können diese markiert und die Gesamtdauer eingestellt werden.

Alle Animationen, die im Animations-Dialog vorhanden sind, werden gemeinsam berechnet und abgespielt. In diesem Fall wird die Jalousie hochgeschoben und der Betrachter bewegt sich um die Fensterfront.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Objekte platzieren und verändern

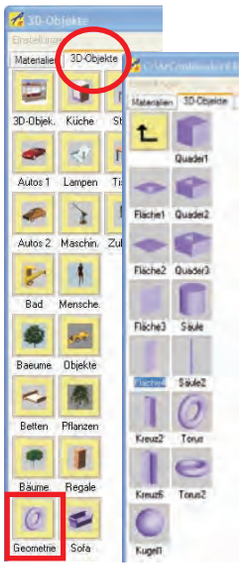
Beschreibung:

Im ArCon Render Studio haben Sie die Möglichkeit, Objekte zu platzieren und zu verändern. Einerseits werden Objekte aus ArCon übernommen, die verändert werden können, andererseits können Sie auch im Materialkatalog des ArCon Render Studios vorhandene Objekte platzieren und bearbeiten.

Tolle Möglichkeiten bieten sich mit der sogenannten Bluescreen-Technologie. Diese ermöglicht es Ihnen, 2D-Menschen und 2D-Pflanzen zu verwenden, welche die Bilder noch realistischer gestalten. Durch die Möglichkeit, Bilder immer in Richtung der Kamera mitdrehen zu können, ersparen Sie sich das Nachjustieren dieser Objekte, da diese (von der Seite betrachtet) sprichwörtlich lediglich „ein Strich in der Landschaft“ sind.

Und so wird's gemacht:

Im ArCon Render Studio wird ein Projekt geöffnet, in welches Objekte platziert werden sollen.

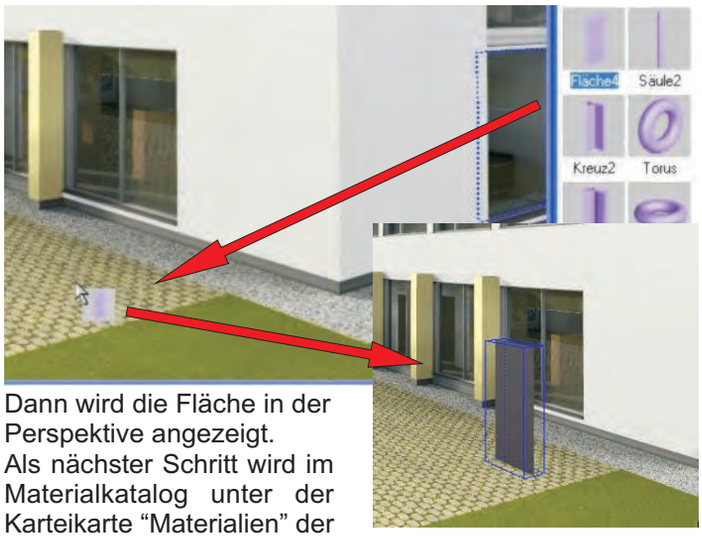


Im Materialkatalog der Software finden Sie, neben den Materialien, auch die Karteikarte “3D-Objekte.” Die gelb eingerahmten Symbole stellen Unterordner der einzelnen Objekte dar. Mittels Doppelklick können diese Ordner geöffnet werden und zeigen deren Inhalt an.

Neben den Objekten wie Autos, Bad, Bäumen und dergleichen, finden Sie auch den Ordner “Geometrie”. Dieser bildet die Grundlage der Bluescreen 2D-Flächen.

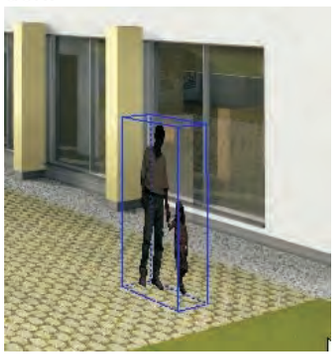
1. 2D-Menschen platzieren und ausrichten

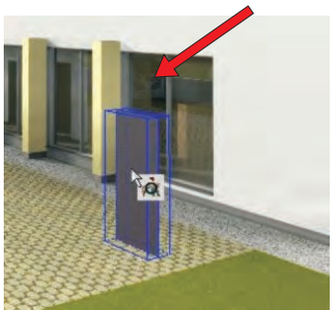
Zunächst wird eine Fläche aus dem Katalog “Geometrie” (als Beispiel “Fläche4”) mittels Drag&Drop in die Perspektive gezogen.



Dann wird die Fläche in der Perspektive angezeigt.
Als nächster Schritt wird im Materialkatalog unter der Karteikarte “Materialien” der Ordner “Bluescreen” mittels Doppelklick geöffnet.

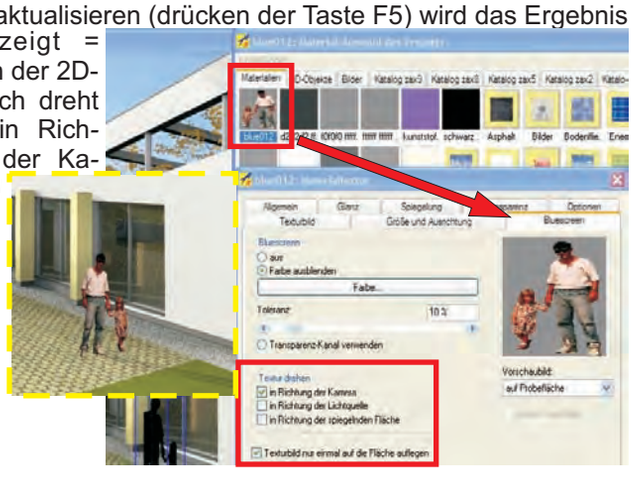
Hier sind 2D-Texturen enthalten, welche den Hintergrund automatisch ausblenden.





Ein 2D-Mensch wird per Drag & Drop auf die zuvor gesetzte Fläche gezogen und dann ohne Hintergrund in der Perspektive Ihres ArCon Render Studios dargestellt.

In der Karteikarte *“Materialien”* die Textur des 2D-Menschen (*hier:* blue012) doppelklicken und im sich öffnenden Eigenschaftsfenster unter der Karteikarte *“Bluescreen”* “in Richtung der Kamera anhaken”. Durch erneuten Bildaufbau oder aktualisieren (drücken der Taste F5) wird das Ergebnis angezeigt = sprich der 2D-Mensch dreht sich in Richtung der Kamera!



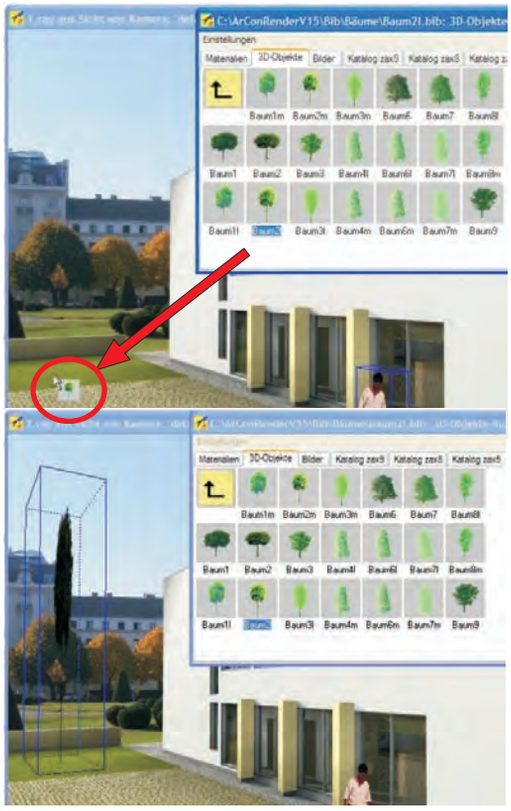
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Objekte platzieren und verändern

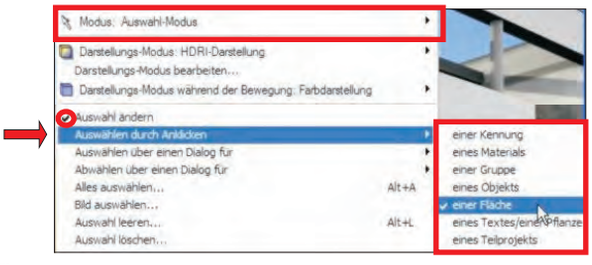
2. Baum platzieren und verändern (visuell)

Im Materialkatalog - unter der Karteikarte *"3D-Objekte"* - wird im Ordner *"Bäume"* ein Objekt (Bsp. „Baum2l") mittels Drag&Drop in die Perspektive gezogen.

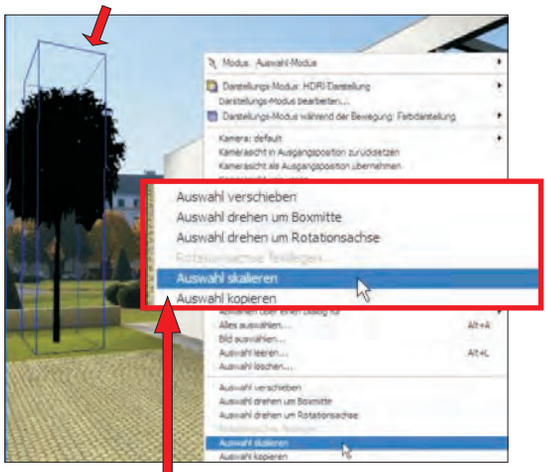
Wir empfehlen die Verwendung dieser Bilder, da sie Fotografien von Bäumen auf Flächen darstellen (wie zuvor unter Geometrie). Diese sind bereits auf eine Fläche vorbelegt und können somit direkt in der Perspektive verwendet werden.



In der Karteikarte „Materialien" die Textur des 2D-Objekts doppelklicken (*hier:* baum2_low) und im sich öffnenden Eigenschaftsfenster in Richtung der Kamera ausrichten
Um ein Objekt zu verändern, beispielsweise verschieben oder skalieren, ist dieses in die Auswahl zu nehmen. Das geschieht im Auswahlmodus mittels Rechtklick in die Perspektive.
Ein Häkchen ist im Menü bei "*Auswahl ändern"* gesetzt. Direkt darunter kann mittels *"Auswählen durch Anklicken"* -> eines Objekts, einer Fläche,etc.... dieses in der Perspektive ausgewählt werden.



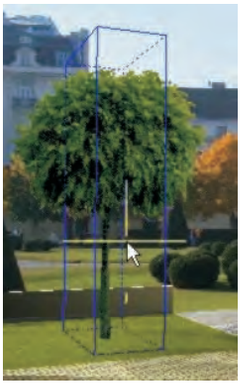
In unserem Beispiel wird der Baum (Objekt) angeklickt, der blau umrandet sichtbar und in der Auswahl enthalten ist.

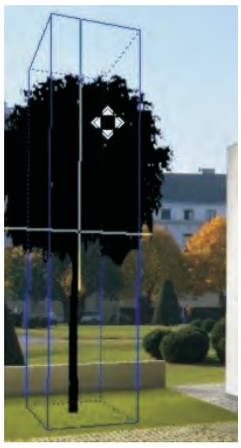


Durch einen weiteren Rechtsklick in die Perspektive können verschiedene Bearbeitungstools gewählt werden.

-> Auswahl verschieben

Wenn man nach *"Auswahl verschieben"* über die Markierung fährt, wird ein gelbes Fadenkreuz mit Richtungsvorgaben sichtbar. Bewegen Sie das Fadenkreuz mit gedrückter linker Maustaste in eine Richtung und verschieben Sie so das Objekt.



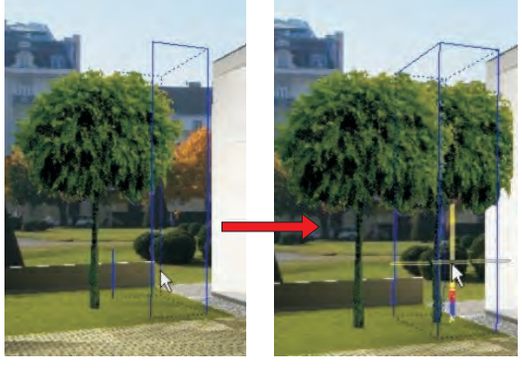


-> Auswahl skalieren

Wenn man nach *"Auswahl skalieren"* über die Markierung fährt, wird ein Bewegungscursor und ein gelbes Fadenkreuz mit Richtungsvorgaben sichtbar. Durch Bewegen in eine Richtung des Fadenkreuzes mittels gedrückter linker Maustaste kann nun das Objekt skaliert werden.

-> Auswahl kopieren

Wenn man nach *"Auswahl kopieren"* über die Markierung fährt, wird ein Bewegungscursor und ein gelbes Fadenkreuz mit Richtungsvorgaben sichtbar. Durch Bewegen in eine Richtung des Fadenkreuzes mittels gedrückter linker Maustaste kann nun das Objekt an einen von Ihnen gewünschten Ort kopiert werden.

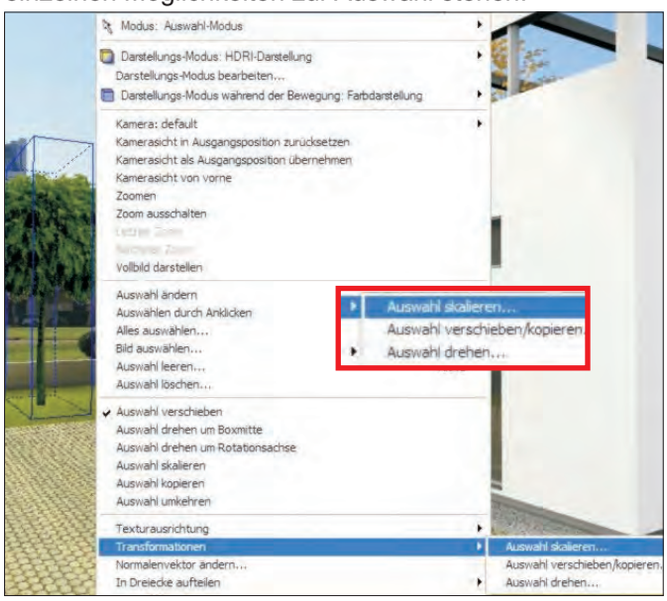


Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Objekte platzieren und verändern

3. Objekte verändern (mittels Eingaben)

Über den "Auswahlmodus" können, neben den zuvor gezeigten visuellen Veränderungsmöglichkeiten, mittels Eingaben auch Objekte bearbeitet werden. Per Rechtsklick in die Perspektive wird das Menü des Auswahlmodus geöffnet, in welchem über *"Transformationen"* die einzelnen Möglichkeiten zur Auswahl stehen.



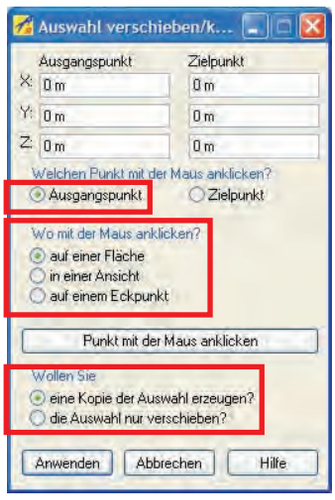
Das zu verändernde Objekt wird ausgewählt -> die Auswahl wird durch eine blaue Umrandung visuell dargestellt.

-> Auswahl skalieren

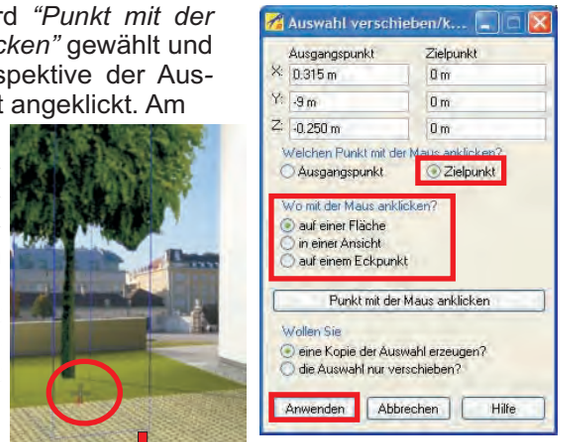
Nach *„Auswahl skalieren"* öffnet sich ein Fenster, in welchem die Richtungen der Skalierung (x,y,z) an- bzw. ausgehakt sowie ein Skalierungsfaktor eingetragen werden können. Über den Button „Eckpunkt mit der Maus anklicken" wird in der Perspektive der gewünschte Eckpunkt der Skalierung ausgewählt. Mit „OK" wird das Objekt skaliert.

-> Auswahl verschieben/kopieren

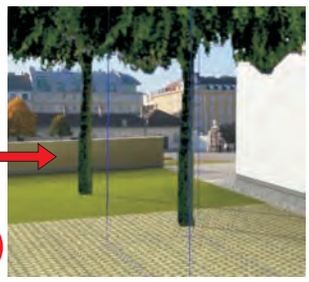
Nach *"Auswahl verschieben/kopieren"* öffnet sich ein Fenster, in welchem zunächst der *"Ausgangspunkt"* und dann die Auswahl (Fläche, Ansicht oder Eckpunkt) getroffen werden kann. Im unteren Bereich des Fensters wählen Sie *„eine Kopie der Auswahl erzeugen"* oder *„die Auswahl nur verschieben"* aus.



Weiters wird *"Punkt mit der Maus anklicken"* gewählt und in der Perspektive der Ausgangspunkt angeklickt. Am Mauscursor wird ein rotes Fadenkreuz sichtbar, wenn eine Fläche, ein Eckpunkt oder ein Ansichtspunkt berührt wird.

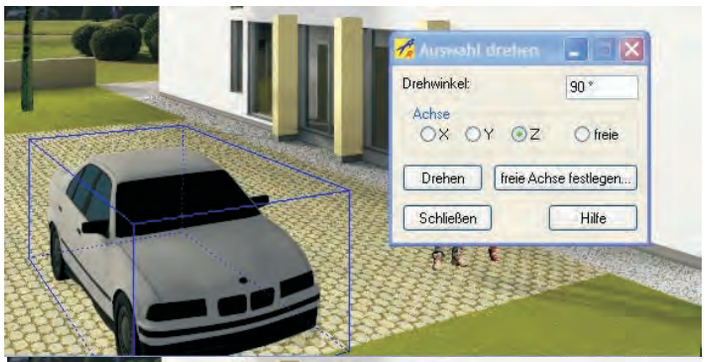


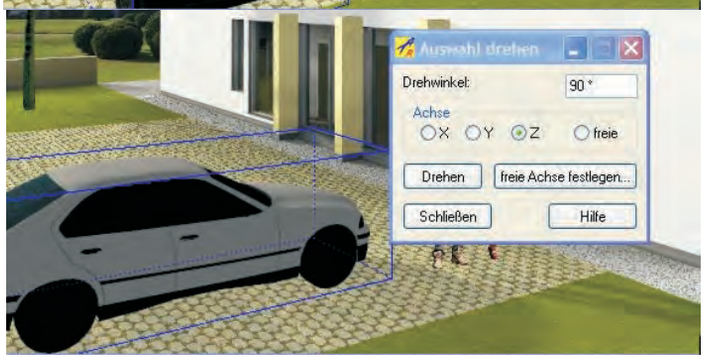
Dann *"Zielpunkt wählen"* und erneut *"Punkt mit d. Maus anklicken"* betätigen und in die Perspektive klicken. Mittels *"Anwenden"* endet der Kopier- bzw. Verschiebevorgang.



-> Auswahl drehen

Mit *"Auswahl drehen"* öffnet sich folgendes Fenster, in welchem die Achse ausgewählt und ein Winkel in Graden eingetragen wird. Durch Betätigen des Buttons *"Drehen"* wird das ausgewählte Objekt entsprechend den Einstellungen gedreht.





Hinweis: Die Berechnung des Tageslichts sollte erst nach Platzieren aller Objekte erfolgen, da diese sonst noch nicht mit Schatten bedacht worden sind > die neuen Objekte werden dunkel dargestellt. Werden dennoch Objekte nach der Berechnung gesetzt, ist die Berechnung des Tageslichts erneut durchzuführen.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Sonnenverlauf: Animation (Beispielvideo auf www.arcon-cad.at)

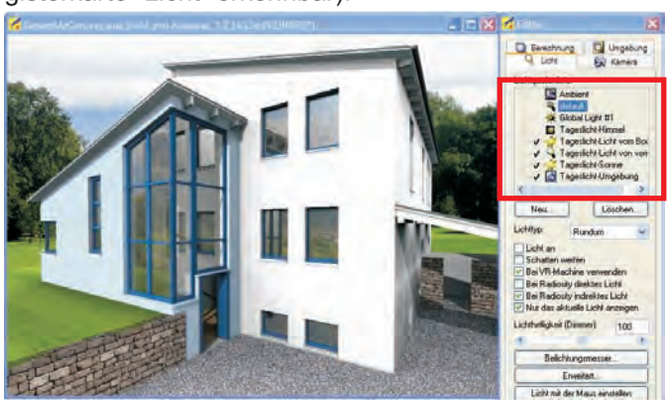
Beschreibung:

Wer wollte nicht schon immer sehen, wie die Sonne, u. folglich deren Schatten, das eigene Haus besuchen? Viele Kunden haben diesen Wunsch und durch die Betrachtung einer solchen Animation können sich viele Bauherren deren Eigenheim besser vorstellen.

Im ArCon Render Studio ist genau das mit nur wenigen Schritten möglich. Bestimmen Sie die Tageslichteinstellung über Längen- und Breitengrade des tatsächlichen Ortes an welchem das Objekt steht bzw. gebaut werden soll und geben Sie die gewünschten Uhrzeiten ein. Schon können Bilder oder ein Video mit Sonnenlichtverlauf berechnet werden!

Und so wird's gemacht:

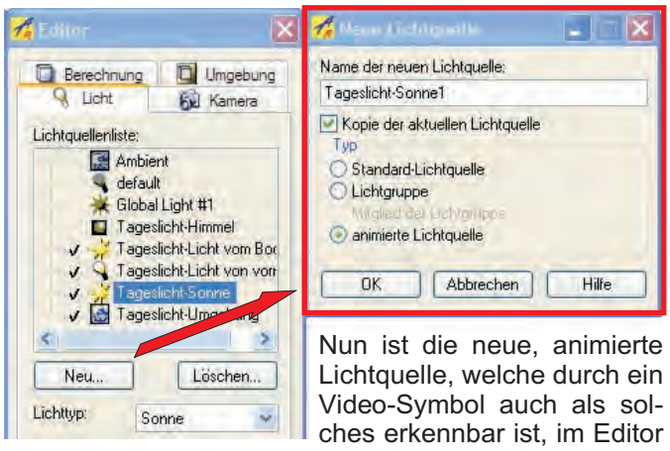
Im ArCon Render Studio ist ein Projekt geöffnet und das Tageslicht bereits berechnet worden (im Editor unter Registerkarte "Licht" erkennbar).



1.) Animierte Lichtquelle (Sonne) erstellen

Als erster Schritt der Lichtanimation wird eine neue Lichtquelle erstellt, die eine Sonne darstellen soll. Dafür wird die bestehende Lichtquelle *„Tageslicht-Sonne"* markiert und durch Betätigen des Buttons *"Neu"* wird das Fenster "**Neue Lichtquelle**" zur Erzeugung einer neuen Sonne geöffnet.

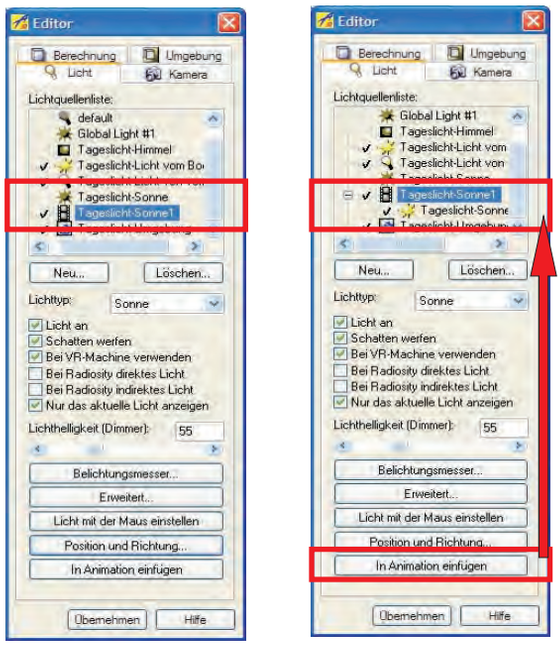
Durch Auswählen von *"Kopie der aktuellen Lichtquelle"* und *"animierte Lichtquelle"* wird die gewünschte Lichtquelle erstellt.



Nun ist die neue, animierte Lichtquelle, welche durch ein Video-Symbol auch als solches erkennbar ist, im Editor „Licht" zu finden. Damit nicht zwei Sonnen im Projekt deren Licht abgeben können, wird die zuvor markierte Sonne per Doppelklick ausgeschaltet.

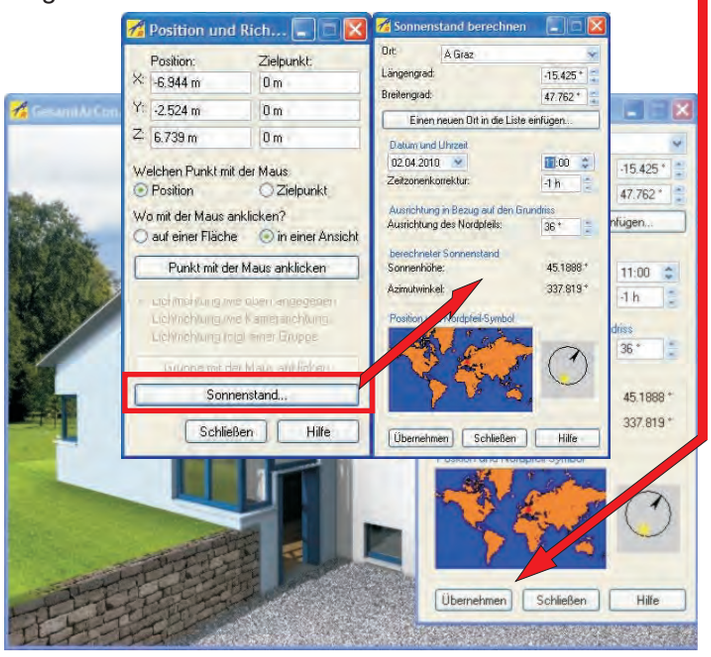
2.) Standpunkte der Animation anlegen

Entspricht die momentane Darstellung, wie in der Perspektive ersichtlich, dem Startpunkt der Animation, (in unserem Beispiel ist das Tageslicht um **9:00 Uhr** berechnet worden und definiert den Beginn der Animation) dann kann dieser mittels *„in Animation einfügen"* erstellt werden.



Um weitere Standpunkte bzw. den ersten Startpunkt der Sonne detailliert festzulegen, ist die Auswahl von *Position und Richtung* erforderlich, nachdem der erste Standpunkt markiert worden ist.

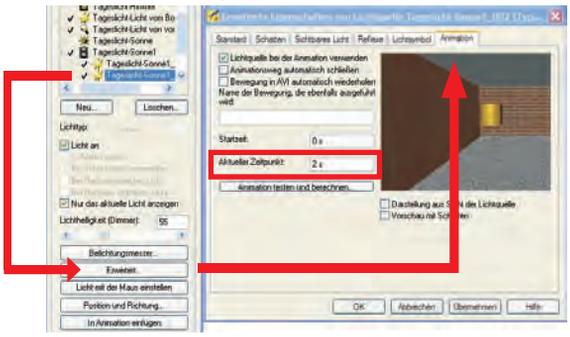
Im sich anschließend öffnenden Fenster kann über *"Sonnenstand"* dieser mittels Längen- / Breitengrad, Datum / Uhrzeit wie gewünscht eingetragen werden -> 11:00 Uhr
Weiters sind mit "*Übernehmen"* die gewählten Eigenschaften zu bestätigen und werden sogleich in der Perspektive dargestellt.



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Sonnenverlauf: Animation

Bestätigen Sie mit *"in Animation einfügen"* und die neuen Einstellungen werden in die animierte Lichtquelle als weiterer Standpunkt übernommen.

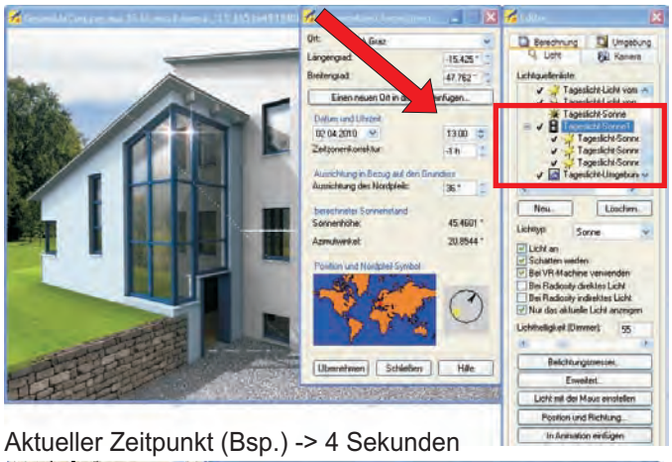


Neben den Sonnenstandeinstellungen ist es erforderlich, den Zeitpunkt für die einzelnen Standpunkte anzugeben -> bedeutet wieviel Zeit beispielsweise zwischen dem Beginn der Animation und dem soeben abgespeicherten Standpunkt im Video vergehen soll.

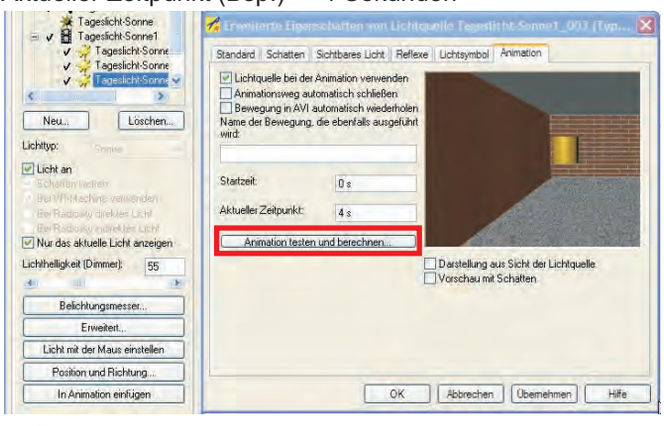
Es wird der Standpunkt (11 Uhr) markiert und mit *„Erweitert"* und, im sich öffnenden Fenster, in der Karteikarte *„Animation"* der aktuelle Zeitpunkt eingetragen. In diesem Fall sollen 2 Sekunden vom Beginn (9 Uhr) bis zu diesem Standpunkt (11 Uhr) in der Animation vergehen. Der ***erste Standpunkt*** (9 Uhr) der Animation besitzt als Standardeinstellung 0 Sekunden und kann richtigerweise so belassen werden.

In Folge werden nun noch zwei weitere Standpunkte definiert und wie oben beschrieben in die Animation eingefügt:

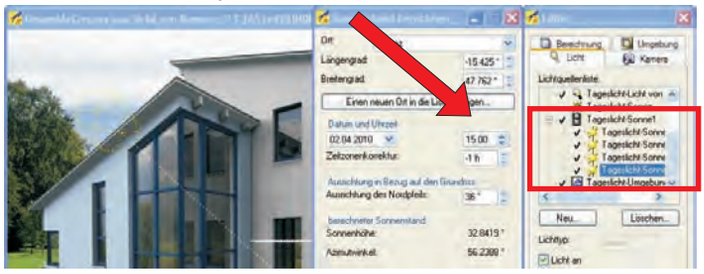
-> nächster Standpunkt 13:00 Uhr



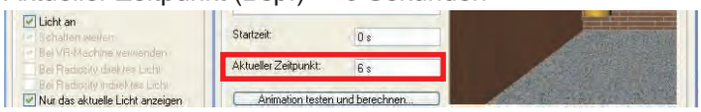
Aktueller Zeitpunkt (Bsp.) -> 4 Sekunden



-> nächster Standpunkt 15:00 Uhr

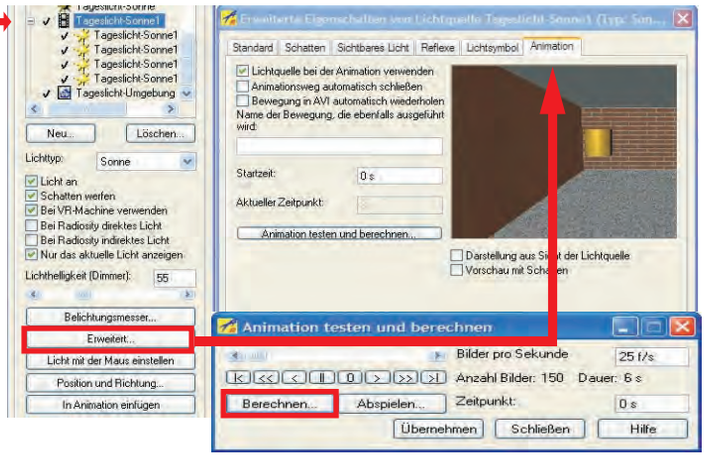


Aktueller Zeitpunkt (Bsp.) -> 6 Sekunden

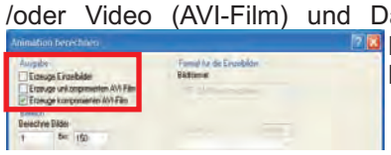


3.) Animation berechnen

Vor dem Berechnen der Animation wird die **animierte Sonne** im Editor **-** Licht markiert und die beste Darstellung im ArCon Render Studio (die HDRI-Darstellung) gewählt. Über den Button *„Erweitert"* kann in der Karteikarte *„Animation"* über *„Animation testen und berechnen"* berechnet werden.



Im folgenden Fenster werden die Bilder / Sekunde (25 f/s) eingetragen und über *„Berechnen"* wird weiter fortgefahren. Abschließend sind noch Einstellungen wie Einzelbilder und /oder Video (AVI-Film) und Dateiname zu bestimmen. Durch *„Speichern"* wird die Berechnung gestartet.



Die folgende Meldung dient als Information und kann mit *"JA"* bestätigt werden. Das Video wird nun berechnet.

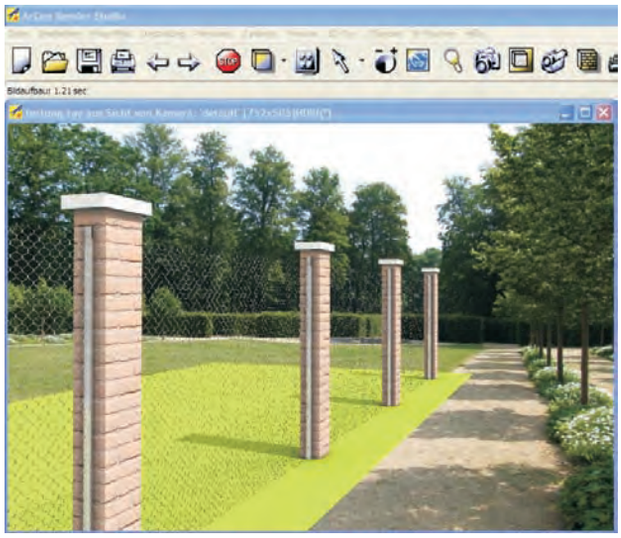
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Schattendarstellung im Hintergrundbild

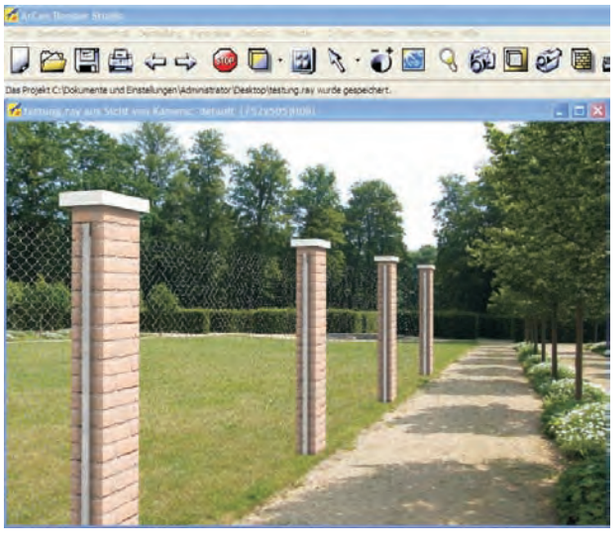
Beschreibung:

Für die korrekte Darstellung von Schatten (sei es von einem Einfamilienhaus, einem Objekt, oder wie in diesem Beispiel von einer Einfriedung) müssen Flächen vorhanden sein, auf welche die besagten Schatten projiziert werden können.

Wird dafür das Grundstück oder der Geländebereich des Objektes von ArCon ins ArCon Render Studio übernommen, so sind oftmals die Kanten dieser Flächen störend und müssen mühsam nachbearbeitet werden (zum Beispiel durch Setzen von Objekten zur Überdeckung dieser Bereiche). Dafür werden die Schatten richtig dargestellt. Übernimmt man hingegen das Grundstück aus ArCon nicht bzw. löscht dieses später im ArCon Render Studio, so werden folglich gar keine Schatten dargestellt, da keine Flächen vorhanden sind, welche die Schatten aufnehmen können.



Darstellung mit übernommenem Grundstück
(*Grundfläche farblich hervorgehoben*)



Darstellung ohne Grundstück und ohne Schatten

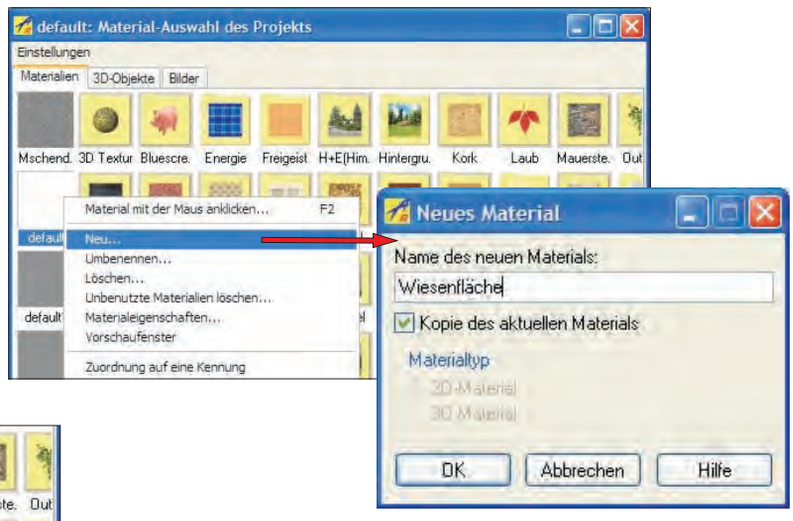
Bei beiden Varianten sind die Ergebnisse nicht zufriedenstellend.
ES GEHT AUCH ANDERS: Im ArCon Render Studio kann der **"**Bodenfläche**"** die Eigenschaft gegeben werden, dass diese nicht sichtbar ist und nur Schatten dargestellt werden. (Bodenfläche - in diesem Beispiel - kann aber jede Fläche sein)

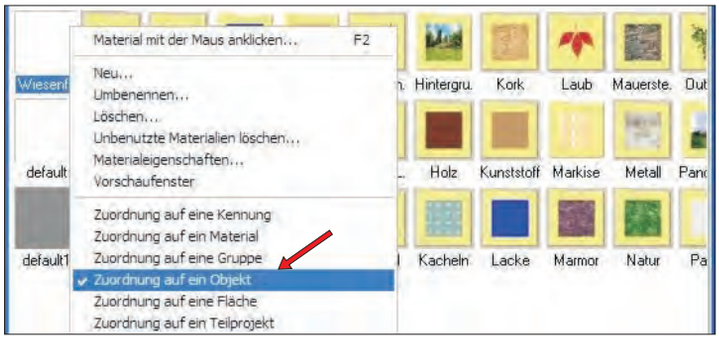
Und so wird's gemacht:

Zu Beginn wird ein neues Material erzeugt. Da dieses die Farbe weiß haben muss, wird im Materialkatalog das Material „default" mittels Rechtsklick der Maus aktiviert und anschließend im sich öffnenden Menü „NEU" gewählt.

Danach wird dem neuem Material ein Name gegeben und das Häkchen bei Kopie gesetzt.

Mit „OK" bestätigen.





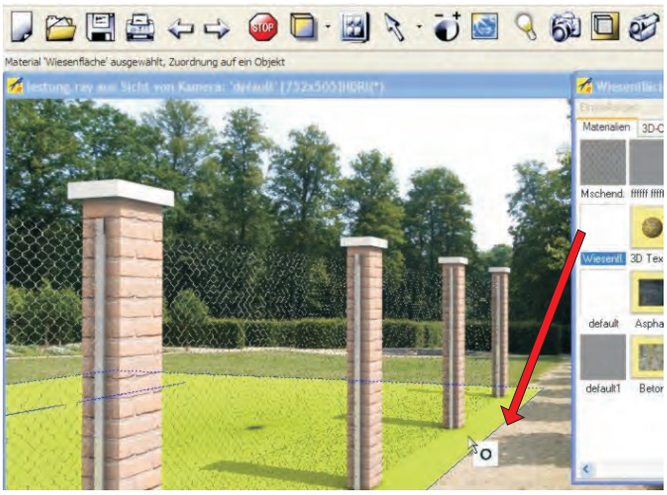
Nun wird das neue Material der „Bodenfläche" zugeordnet.

Über Rechtsklick der Maus im Materialkatalog kann die Zuordnung definiert werden. Wenn das Material mittels Drag& Drop in der Perspektive zugeordnet wird, wird in diesem Fall ein ganzes Objekt texturiert.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Schattendarstellung im Hintergrundbild

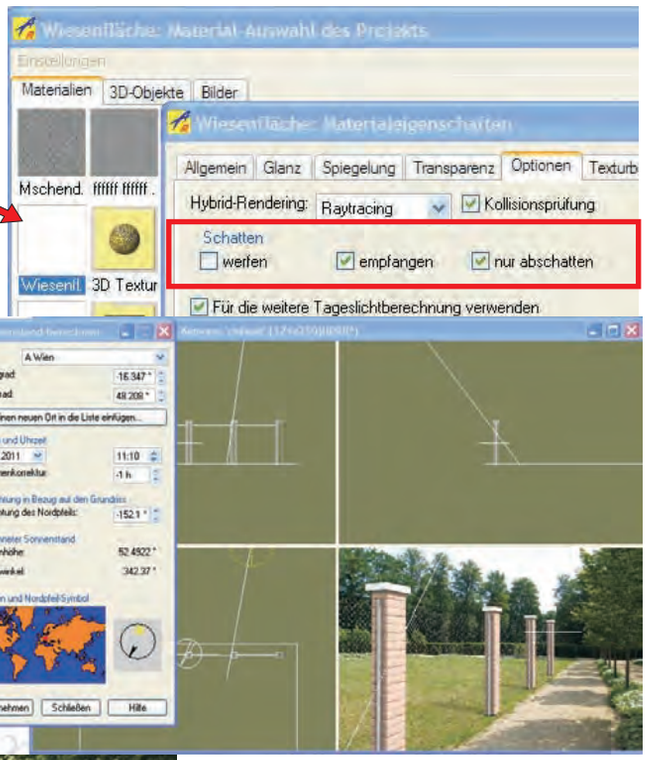
Bevor das Material in der Perspektive zugeordnet wird, markiert das ArCon Render Studio visuell jene Bereiche, die neu texturiert werden sollen.



Nach der Zuordnung werden die Eigenschaften des Materials per Doppelklick der Maus geöffnet und auf der Karteikarte „OPTIONEN“ unter „Schatten“, wie hier ersichtlich, eingestellt.

Mit “ÜBERNEHMEN” und “OK” den Dialog schließen.

Das soeben zugeordnete Material der „Bodenfläche“ wird daraufhin ausgeblendet. Einzig Schatten werden dargestellt und liefern ein optimales Ergebnis.



Über die Tageslichtberechnung können Sie ganz einfach den Sonnenstand definieren. Mit dem Button „ÜBERNEHMEN“ wird das Ergebnis sogleich in der Visualisierung dargestellt. Wir empfehlen das Einstellen über die 4 Fenster-Ansicht (Grundriss, zwei Ansichten und Perspektive), da hier das Ausrichten der Sonne sehr leicht umgesetzt werden kann.

TIPP:
Immer auf die Lichtverhältnisse des Hintergrundbildes achten!

Im fertigen Bild ist noch ein Baum als Objekt zusätzlich gesetzt worden. Dieser, wie auch die Einfriedung, werfen richtige Schatten - und das ohne viel Aufwand!

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Texturbild aus Sichtrichtung darstellen

Seit Kurzem ist die neue Version V16 des ArCon Render Studios freigegeben. Die neue V16 beinhaltet zahlreiche Neuerungen, welche ein noch realistischeres Rendering-Ergebnis gewähren.

In der letzten Ausgabe der DI KRAUS AKTUELL (1/2011, Seite 17) haben wir bereits kurz auf die neuen Features hingewiesen. Gerne beschreiben wird diese Punkte für Sie in detaillierter Form im Rahmen unserer Tipps & Tricks in den kommenden Ausgaben der DI KRAUS AKTUELL.

Wenn Sie Interesse an dieser neuen Generation des Renderings haben, fordern Sie doch einfach eine kostenlose Testversion des ArCon Render Studios an und testen Sie das Rendern gerne mit Ihren eigenen Projekten. **Sie werden staunen wie schnell und einfach das funktioniert!**

Das Team der DI Kraus steht Ihnen dafür gerne unter der Telefonnummer 0043 / (0)2622 / 89 497 zur Verfügung!

VERSION 16

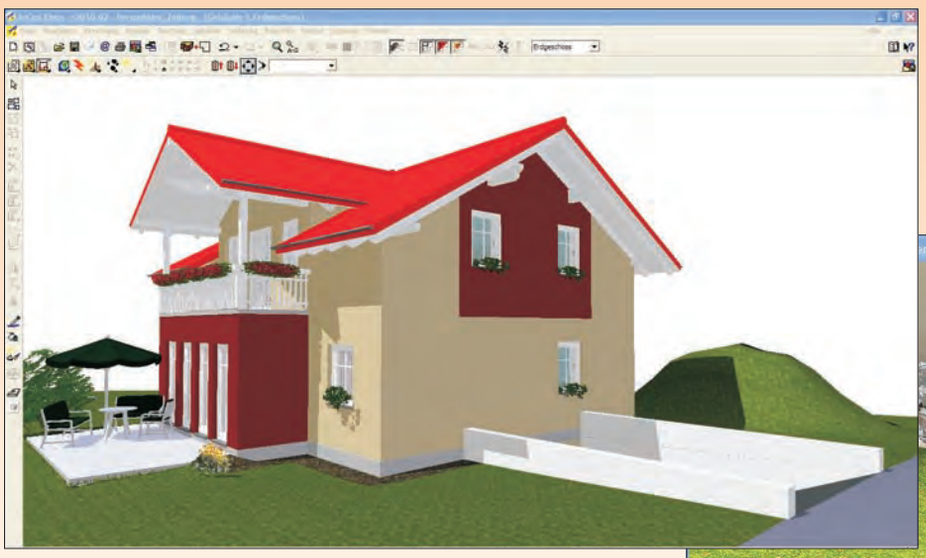
Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die neue Funktion

Texturbild aus Sichtrichtung darstellen

näher erläutern.

Im ArCon Render Studio können Texturbilder mittels Drag & Drop auf Flächen, Objekte und dergleichen abgelegt werden. Diese Bilder sind immer von „oben“ (parallel zur Motivoberfläche) aufgenommene Texturen (z.B. Parkettboden, Fliesenbelag, Wiesenoberfläche).
Diese Texturbilder haben speziell im Bereich von Geländebereichen und Wasseroberflächen zu nicht ganz realistischen Darstellungen und des Öfteren zu einem Kachelungseffekt geführt. Unter Kachelungseffekt ist die nicht optimale Wiederholung des Texturbildes in alle Richtungen zu verstehen. Die Originalabmessungen der Texturen sind sichtbar. Wiesenflächen mit deren Grashalmen wurden von “oben” dargestellt und nicht leicht seitlich bzw. nicht aus der Sichtrichtung. Genau hier kommt diese neue Funktion zu tragen. Die Texturbilder werden aus einer ähnlichen Perspektive und Blickrichtung wie die Kameraperspektive dargestellt - dies führt zu realistischeren Darstellungen!

UND SO WIRD´S GEMACHT:



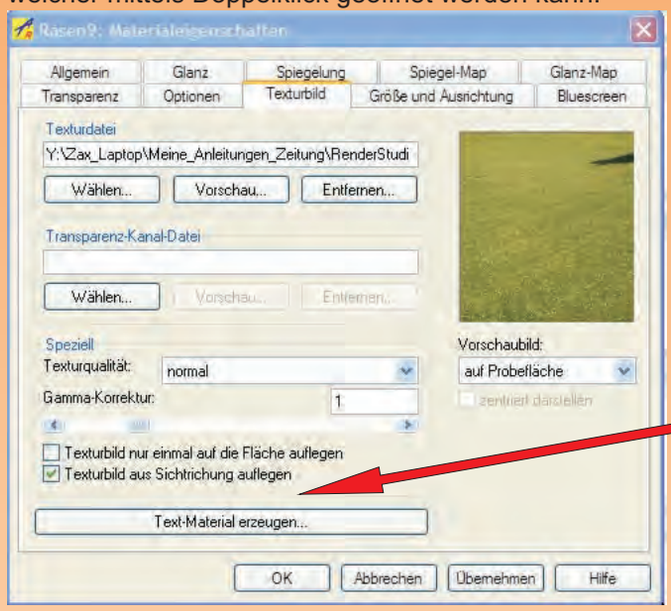
Ein Projekt aus ArCon Eleco wird samt Gelände in das ArCon Render Studio übergeben und dort berechnet.

Betrachtet man die Textur des Geländes genauer, so sieht man deutlich den Kachelungseffekt und dass die Darstellung nicht ganz optimal ist.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Texturbild aus Sichtrichtung darstellen

In der neuen Version 16 des ArCon Render Studios gibt es unter den Materialien einen neuen Katalog "Rasen", welcher mittels Doppelklick geöffnet werden kann.

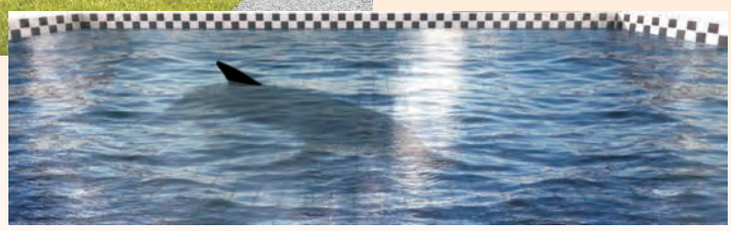


Das Gelände wird mit diesen neuen Rasentexturen sehr viel realistischer dargestellt.

Diese Texturbilder haben die Eigenschaft, dass sie aus einer Perspektive aufgenommen wurden. Mit der neuen Einstellungsmöglichkeit in den Eigenschaften einer Textur (Doppelklick der Maus auf eine Textur) wird in der Karteikarte Texturbild die Option Texturbild aus Sichtrichtung auflegen aktiviert.

Bildquelle: Freund Fertigteilhaus-VertriebsgesmbH, 2201 Seyring

Im Leistungsspektrum der Version 16 ist auch ein neuer Katalog "Wellen" enthalten, die ebenfalls das Texturbild aus Sichtrichtung darstellen.



Detaillierte und ausführliche Beschreibungen zu den Neuerungen in V16 finden Sie unter
www.arcon-cad.at/Software/ArConRenderStudio/Neuerungen_v16

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Abstrahlen von Materialien

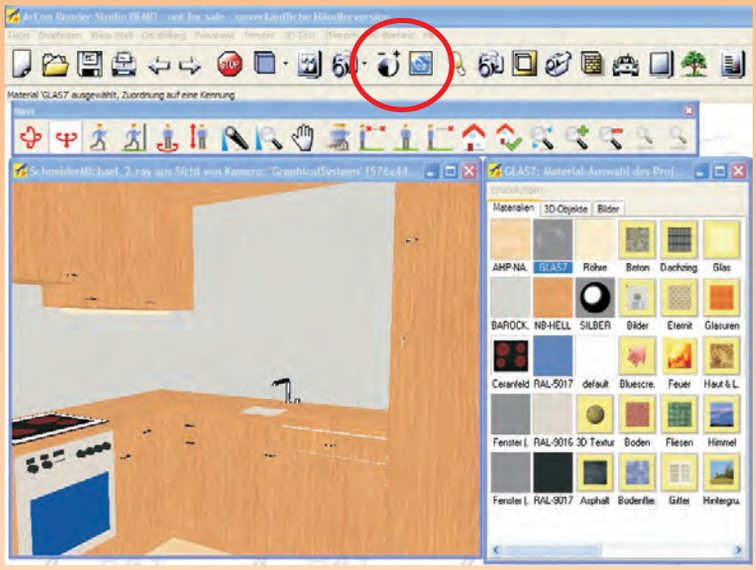
In der neuen Version des ArCon Render Studios kommen zahlreiche Neuerungen hinzu, welche ein noch realistischeres Rendering-Ergebnis ermöglichen.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die neue Funktion
Abstrahlen von Materialien näher erläutern.

Mit Tageslicht und Lichtquellen beleuchten Sie Ihr Projekt im ArCon Render Studio.
Zusätzlich können nun in der neuen Version 16 auch Materialien zur Beleuchtung beitragen.
Damit werden Körper, wie beispielsweise Leuchtstoffröhren, zu realen Leuchtmitteln definiert.

VERSION 16

UND SO WIRD´S GEMACHT:

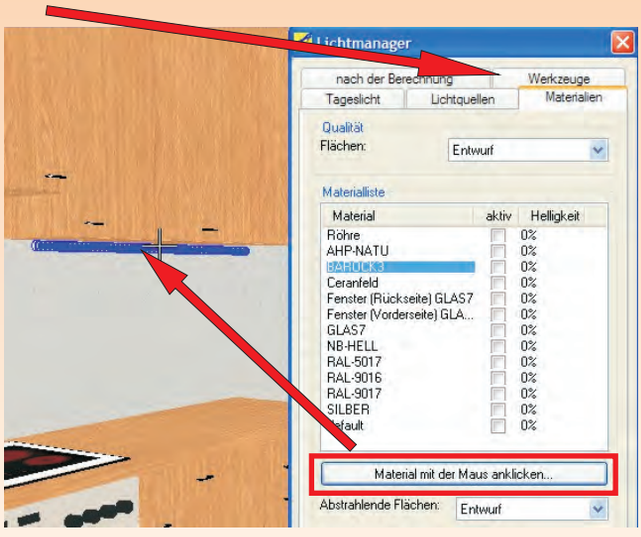


Ein Projekt wird im neuen ArCon Render Studio V16 geöffnet und die gewünschte Perspektive für die weitere Berechnung gewählt. *(hier die Farbdarstellung)*

Wir greifen die zuvor beschriebene Leuchtstoffröhre auf und werden das Material, mit welchem die Röhre (das Objekt, der Körper) versehen ist, abstrahlen lassen.

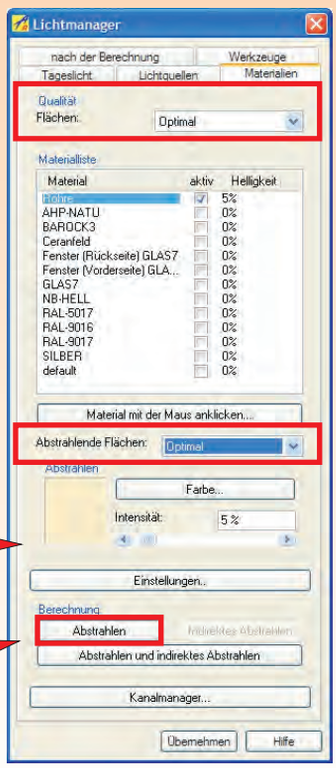
Danach wird der Lichtmanager, vormals als ‚*Tageslicht-Button'* bekannt, betätigt.

Es öffnet sich folgender Editor, in welchem sich die neue Karteikarte Materialien befindet. Unter dieser Auswahl werden alle Materialien aufgelistet, welche im Projekt in Verwendung sind.



Als erster Schritt wird das Material gewählt, welches abstrahlen soll. Dazu kann direkt in dieser Karteikarte der Button „Material mit der Maus anklicken“ (bzw. F2-Taste) aktiviert und anschließend mit der Maus, die folglich ein Fadenkreuz darstellt, das Material visuell in der Projektperspektive gewählt werden.

Dadurch wird das Material in der Materialliste blau markiert. Damit das Material abstrahlen kann, ist das Häkchen bei aktiv zu setzen und eine Helligkeit einzustellen (Bsp. 5%). Hier kann weiters die Farbe, mit welcher das Material abstrahlen soll, eingestellt werden.



Für die Berechnung ist es empfehlenswert, die Qualität der Flächen sowie der abstrahlenden Flächen auf optimal einzustellen!

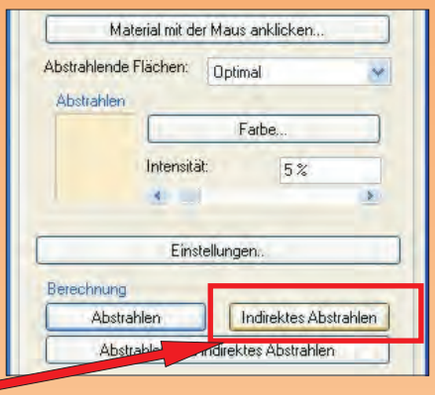
Durch Betätigen des Buttons Abstrahlen wird die Berechnung gestartet.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Abstrahlen von Materialien

Nach Fertigstellung der Berechnung wechselt ArCon Render Studio automatisch in die HDRI-Darstellung.

Das Material beleuchtet die nähere Umgebung.

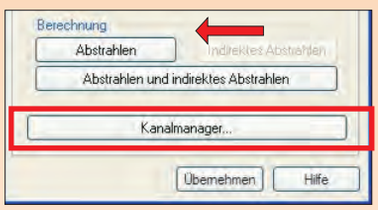


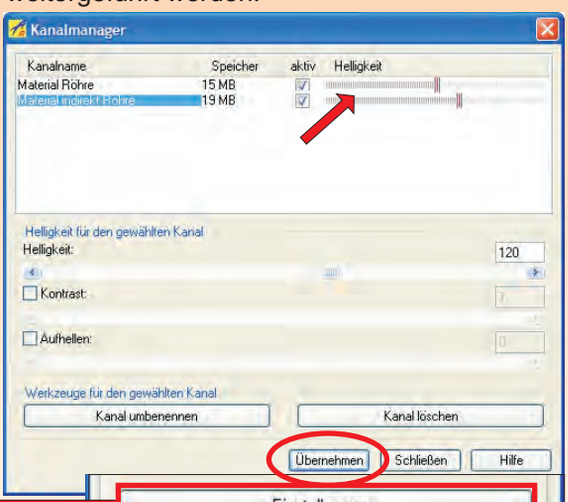
Damit der gesamte Bereich aufgehellt wird, ist noch das indirekte Abstrahlen zu berechnen.

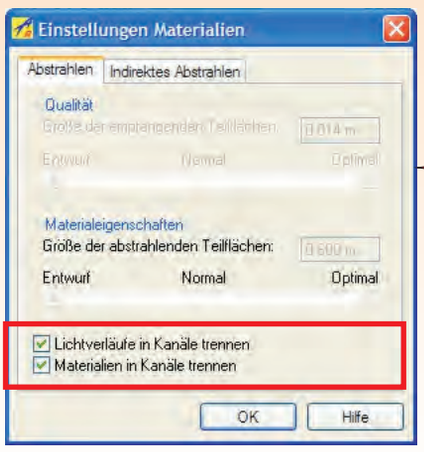
Während der Berechnung werden die fertiggestellten Prozente (hier 8,7%) dargestellt. Jederzeit kann mittels betätigen der STOP-Tafel die Berechnung unterbrochen und über einen neuen Bildaufbau das Ergebnis mit den momentanen Prozentangaben betrachtet werden.

Ist dann das Ergebnis noch zu wenig ausgeleuchtet, kann durch erneutes betätigen des indirekten Abstrahlens die Berechnung bei den gestoppten Prozentangaben weitergeführt werden.

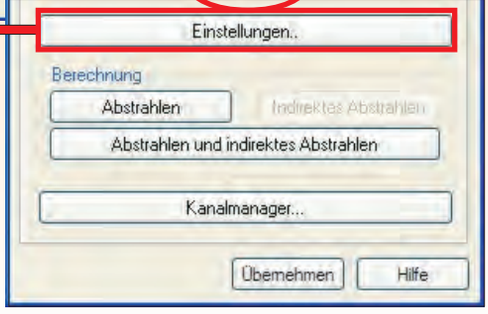
Über den neuen Kanalmanager stehen nach der Berechnung die einzelnen Lichtverläufe und Materialien (Abstrahlen) zur Verfügung. In unserem Beispiel entsteht ein Eintrag für das Abstrahlen und ein weiterer für das indirekte Abstrahlen. Dank des neuen Kanalmanagers können nachträglich Helligkeit und Kontrast individuell bestimmt werden.







Nach dem Justieren wird mittels Übernehmen das Ergebnis in der Perspektive sofort dargestellt.



Info:

Sollten im Kanalmanager nicht mehrere Einträge vorhanden sein, ist dies über die Einstellungen dieser Karteikarte im Lichtmanager zu definieren. Bitte setzen Sie dazu die Häkchen bei Lichtverläufe in Kanäle trennen und Materialien in Kanäle trennen. Die Berechnung ist dann erneut durchzuführen.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Darstellen von unscharfen Spiegelungen

In der neuen Version des ArCon Render Studios kommen zahlreiche Neuerungen hinzu, welche ein noch realistischeres Rendering-Ergebnis ermöglichen.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen die neue Funktion von **unscharfen Spiegelungen** näher erläutern.

Nicht alle Spiegelungen geben immer eins zu eins das zu spiegelnde Objekte bzw. die zu spiegelnde Umgebung wieder. Bei strukturierten oder matten Oberflächen zum Beispiel, wird eine Spiegelung oft unscharf reflektiert. Im ArCon Render Studio wird diese Funktion so umgesetzt, dass das Material, welches spiegeln soll, eine grobe Struktur mit geringer Strukturtiefe aufweisen muss.

UND SO WIRD´S GEMACHT:

Ein Projekt wird im neuen ArCon Render Studio V16 geöffnet und die gewünschte Perspektive für die weitere Berechnung gewählt.

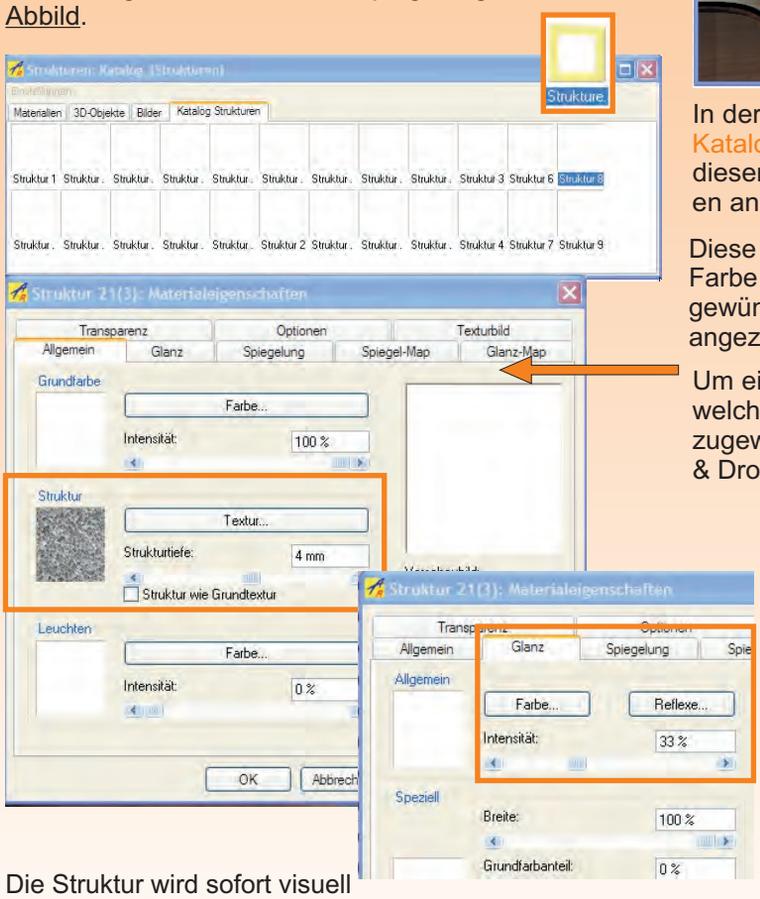
Nach dem Berechnen des Projektes mit HDRI-Qualität, betrachten wir den Raumteiler neben der Couch in der Perspektive genauer.

Über die Eigenschaften des Materials, welches auf dem Raumteiler verwendet worden ist, wird eine Spiegelung eingestellt. Die Spiegelung zeigt die Umgebung, je nach Einstellung der Intensität der Spiegelung und als reales Abbild.

In der Version 16 des ArCon Render Studios gibt es den neuen Katalog Strukturen, der im Materialkatalog zu finden ist. Wird dieser per Doppelklick geöffnet, wird eine Vielzahl von Strukturen angezeigt.

Diese Materialien weisen lediglich eine Struktur, jedoch keine Farbe und sonstige Einstellungen auf. Per Doppelklick auf eine gewünschte Struktur werden die Eigenschaften dieses Materials angezeigt.

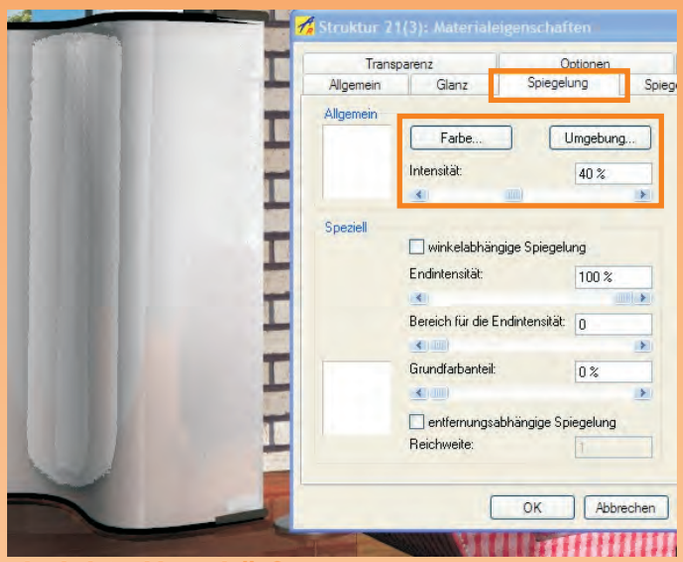
Um eine unscharfe Spiegelung herzustellen, muss dem Objekt, welches die Spiegelung abbilden soll, ein strukturiertes Material zugewiesen werden. Als Beispiel wird der Raumteiler per Drag & Drop mit der '*Struktur 21*' versehen.



Die Struktur wird sofort visuell dargestellt. Über die Eigenschaften des Materials können diese beliebig adaptiert werden. Das Einstellen von Glanz wertet das Ergebnis entsprechend auf.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Darstellen von unscharfen Spiegelungen



Leichte Unschärfe

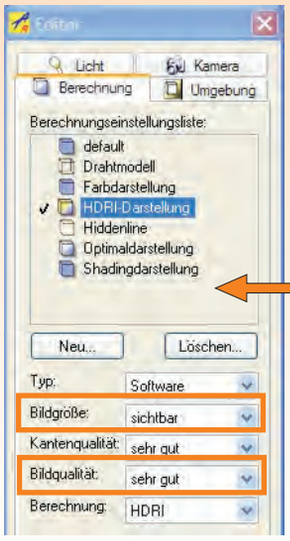
Durch das Einstellen der Spiegelung und der Strukturtiefe wird sogleich das Ergebnis visuell dargestellt. Indem die Strukturtiefe sehr fein eingestellt wird, wie hier 0,200mm, ändert sich das Material und es wird lediglich eine leichte Unschärfe in der Spiegelung wiedergegeben.

Dies kann individuell angepasst werden und ArCon Render Studio liefert Ihnen sofort das neue Resultat.

Wird die Strukturtiefe von 0,200mm auf beispielsweise 4mm gestellt, wird auch die Unschärfe der Spiegelung gröber.

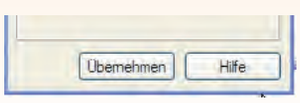
Grobe Unschärfe
andere Struktur zum Vergleich, (10mm)

Grobe Unschärfe
abhängig von der Texturtiefe



Entspricht das Ergebnis, kann ein fertiges Bild über den Editor des ArCon Render Studios berechnet werden.

Unter der Bildgröße sind die gewünschten Einstellungen für das fertige Bild vorzunehmen. Die Darstellung der zuvor beschriebenen Materialien kann durch die Berechnung in der Bildqualität *'sehr gut'* noch optimiert werden.



Über den Button Übernehmen im Editor, wird das Bild im ArCon Render Studio auf die eingestellte Größe berechnet und kann abschließend über Datei -> Bild speichern gesichert werden.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Der Navigator

In der Version 16 des ArCon Render Studios kommen zahlreiche Neuerungen hinzu, welche ein noch realistischeres Rendering-Ergebnis, sowie ein vereinfachtes Arbeiten, ermöglichen.

In dieser Ausgabe legen wir unser Augenmerk auf folgende Bereiche:

1. **Der neue Navigator**
2. **Voreinstellung „Drahtmodell während der Bewegung“**
3. **Hardware - Empfehlung**

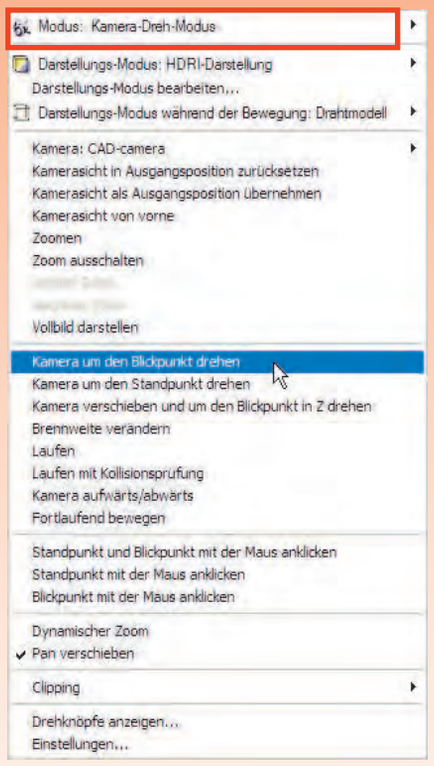
VERSION 16

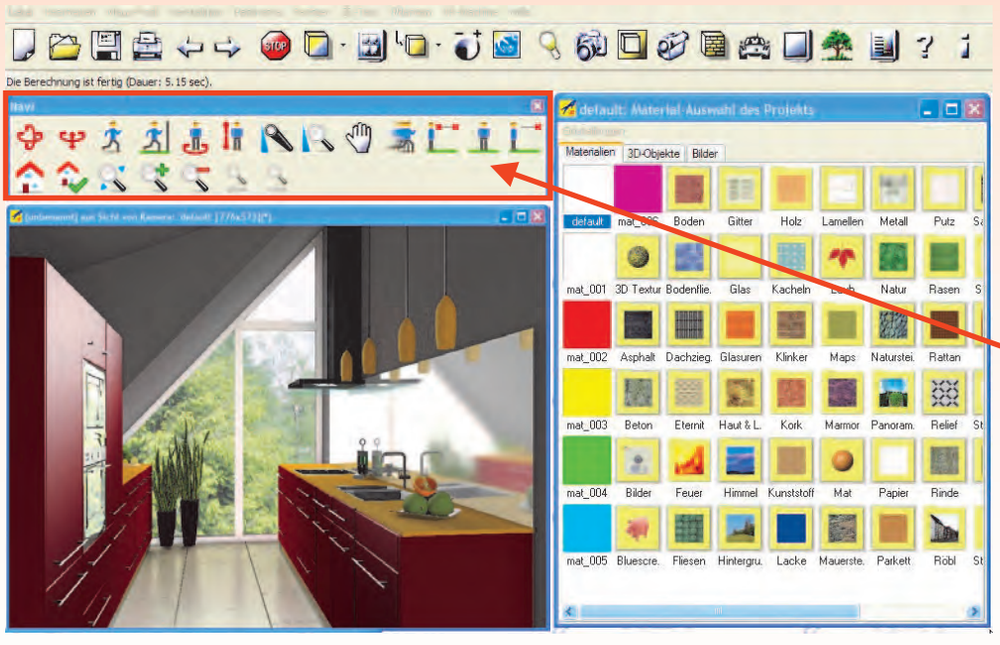
1. Der Navigator

Im ArCon Render Studio stehen dem Benutzer verschiedene Modi zur Verfügung, unter welchen verschiedenste Bearbeitungstools vorzufinden sind. Über den Kamera-Dreh-Modus kann beispielsweise die Kamera mit der Maus verändert werden. Im Auswahlmodus lassen sich Objekte, Flächen und dergleichen auswählen und adaptieren. … u.v.m.

Ist ein Modus gewählt, wird durch Klicken mit der rechten Maustaste in die Perspektive, ein Menü geöffnet, in welchem alle Funktionen des jeweiligen Modi aufzeigt werden. Im Kamera-Dreh-Modus werden beispielsweise verschiedene Bewegungsarten für die Kamera aufgelistet, die nach Auswahl (Bsp. -> *Kamera um den Blickpunkt drehen*) die Kamera dementsprechend verändern können.

Wenn während des Arbeitens der Modus gewechselt wird in welchem ein Objekt verschoben wird (z.B. in den Auswahlmodus), kann durch die mittlere Maustaste immer der Kamera-Dreh-Modus, und zwar die zuletzt verwendete Einstellung, angewendet werden. Dies war des Öfteren etwas aufwendig, da der Kamera-Dreh-Modus sehr häufig benötigt wird und so ein Mehraufwand im Hin- und Herschalten der Modi entstand, auch um die Art der Bewegung zu ändern.

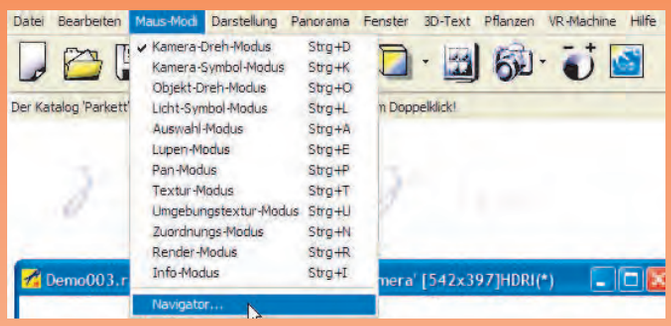




Der neue Navigator kommt genau hier zum Einsatz, da dieser die einzelnen Bewegungsformen des Kamera-Dreh-Modus visuell mit Icons und immer aktiv, unabhängig des momentanen Modi, anzeigt.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Das Fenster des Navigators kann beliebig in dessen Größe und Position verschoben werden. Das ArCon Render Studio merkt sich diese Änderungen und wird den Navigator - unabhängig vom Projekt - so erneut öffnen.

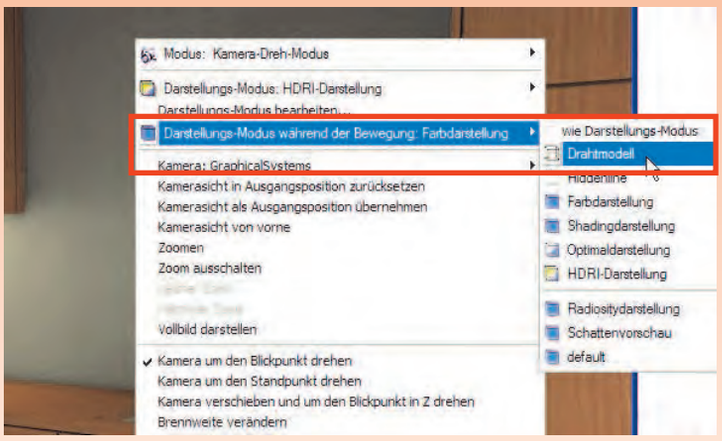


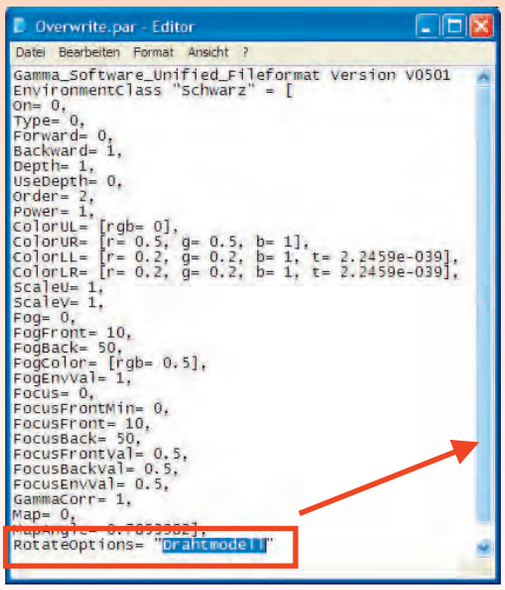
Wird der Navigator über das kleine x, welches sich in der rechten oberen Ecke des Navigator-Fensters befindet, geschlossen, kann dieser über das Menü Maus-Modi -> Navigator wieder geöffnet werden.

2. Voreinstellung „Drahtmodell während der Bewegung“

Im bereits zuvor erwähnten Kamera-Dreh-Modus kann definiert werden, in welcher Darstellungsart sich die Bewegung / Adaptierung der Kamera durchführen lässt. Als Standardeinstellung ist hier „Farbdarstellung“ gewählt. Abhängig von der Rechnerleistung empfehlen wir hier die Einstellung „Drahtmodell“ zu wählen, da bei der Bewegung mittels Drahtmodell nur eine geringe Rechnerleistung beim Bildaufbau benötigt wird. Somit können Bewegungen bzw. Adaptierungen der Kameraposition fließend vorgenommen werden.

Diese Einstellung kann im Menü des Kamera-Dreh-Modus, welches mittels Rechtsklick der Maus in der Perspektive aufgerufen wird, über “Darstellungs-Modus während der Bewegung“ und Auswahl von “Drahtmodell“ aktiviert werden. Erfolgt diese Einstellung, so bleibt dies für das momentane Arbeiten aktiv. Bei einem anderen Projekt wäre jedoch wieder „Farbdarstellung“ eingestellt, da diese Einstellung in einer Parameter-Datei so vordefiniert ist.



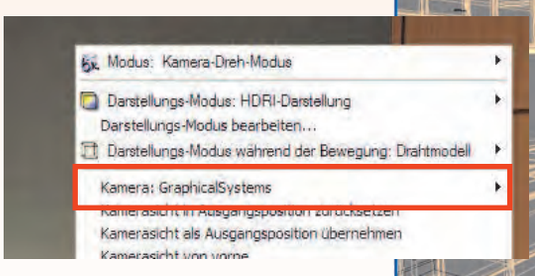


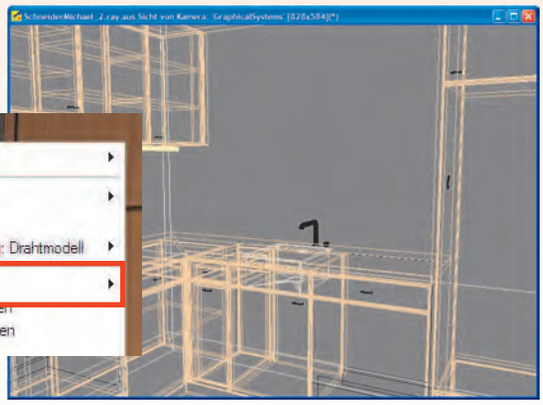
Diese Parameterdatei mit dem Namen Overwrite.par liegt im Installationsverzeichnis des ArCon Render Studios im Ordner Prog_16. (Bsp.: *C:\ArConRenderV16 \Prog_16*)

Bitte das ArCon Render Studio schließen.
Anschließend die Parameter-Datei beispielsweise mit dem Editor öffnen. Als unterster Eintrag in der Auflistung ist RotateOptions = ''Farbdarstellung'' eingetragen. Wird hier anstelle der ''Farbdarstellung'' auf ''Drahtmodell'' geändert, ist für jedes Projekt für die Bewegung der Kamera das Drahtmodell aktiv.

Abschließend die Datei speichern und das ArCon Render Studio öffnen.

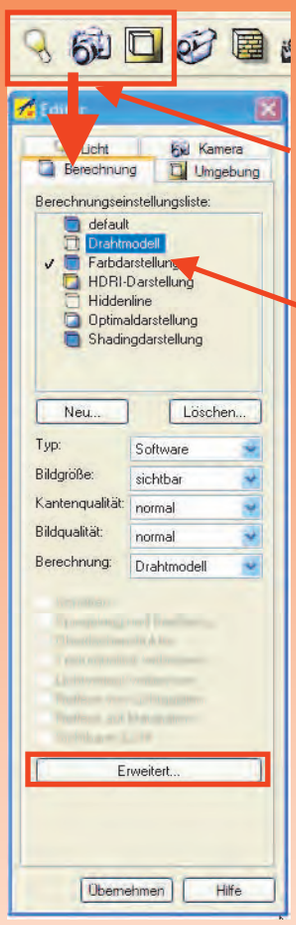
Während der Kamerabewegung wird automatisch in das Drahtmodell gewechselt.





Tipps & Tricks ArCon Render Studio

> Das Umgebungsbild wird im Drahtmodell ausgeblendet. **Dieses kann sichtbar geschalten werden!**

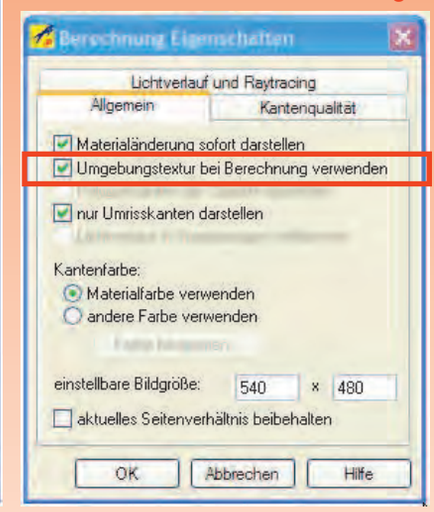


Im Drahtmodell (unabhängig ob in der Darstellung oder während der Bewegung im Drahtmodell) ist als Standardeinstellung festgelegt, dass das Umgebungsbild ausgeblendet wird. Um dieses im Drahtmodell zu aktivieren, ist der "Editor" im ArCon Render Studio zu öffnen.

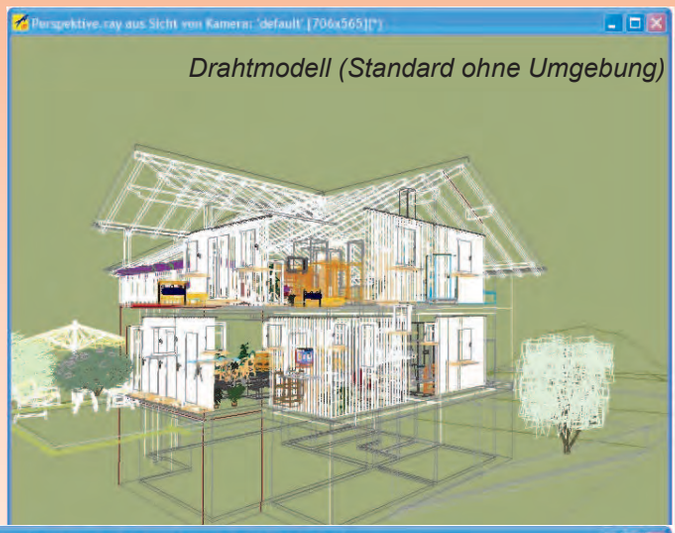
Über die Icons Licht-Editor, Kamera-Editor, oder Umgebungs-Editor im ArCon Render Studio öffnet der Editor in der jeweiligen Karteikarte. Der Editor besitzt neben diesen drei Kategorien eine vierte, die die Berechnung der einzelnen Darstellungsarten (Drahtmodell, Farbdarstellung, … HDRI-Darstellung) bestimmt.

Das Drahtmodell wird markiert und über den Button "Erweitert", der sich im unteren Bereich dieses Editors befindet, weitere Einstellungsmöglichkeiten aufgerufen.

Hier kann ein Häkchen bei "Umgebungstextur bei Berechnung verwenden" gesetzt werden. Dies bewirkt, dass das Hintergrund- bzw. Umgebungsbild im Drahtmodell angezeigt wird, was speziell während der Kamerabewegung von Vorteil ist.



Mit "OK" und "Übernehmen" werden die Menüs geschlossen.



Bildquelle: Freund Fertighaus-VertriebsgesmbH, 2201 Seyring

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

3. Hardware - Empfehlung

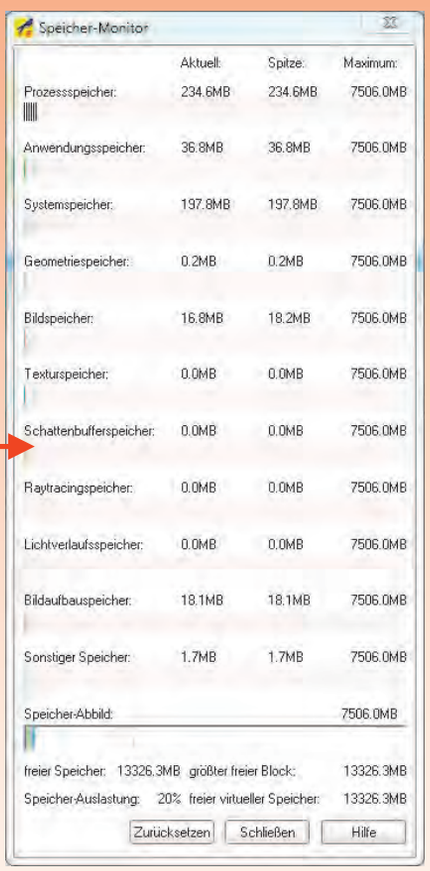
Fragestellung: Sie möchten sich in der nächsten Zeit einen neuen PC / Notebook kaufen, oder wollen das Bestehende aufrüsten. Welche Dinge sind für das ArCon Render Studio zu beachten?

*Wichtig für das **ArCon Render Studio** sind:*

Das ArCon Render Studio basiert voll auf einem Software-Renderer. Somit kann man Geschwindigkeitssteigerungen durch die Verwendung von schnellen Prozessoren (CPUs) erreichen. Je mehr CPUs vorhanden und je höher die Taktraten der CPUs sind, desto schneller rendert das ArCon Render Studio.
Die neue Version 16 ist darauf optimiert, aktuelle Prozessorarchitekturen optimal für die parallele Berechnung zu nutzen. Die Parallelisierung auf Multi-Core-Prozessoren (Intel Core i3/i5/i7/XEON, AMD X4/X6 und neuere) wurde optimiert, so dass das ArCon Render Studio diese Prozessoren nun noch effizienter nutzt. Wenn Sie z.B. einen i7-Prozessor einsetzen, werden die Berechnungen parallel auf acht CPUs durchgeführt. Für i7-Prozessoren empfehlen wir, mindestens 8 GByte Arbeitsspeicher zu verwenden.

Das ArCon Render Studio stellt nur sehr geringe Anforderungen an eine Grafikkarte. Soll der PC also für das Rendering verwendet werden, reicht jede derzeit verfügbare Grafikkarte, die von Windows® unterstützt wird, vollkommen aus.

Werden auch größere Projekte gerendert, kann es sein, dass nicht genügend Arbeitsspeicher zur Verfügung steht, sodass gewisse Teile in den virtuellen Arbeitsspeicher von Windows® ausgelagert werden müssen. Dies bedeutet immer einen Geschwindigkeitsverlust.
Im ArCon Render Studio ist ein Tool eingebaut, der bei der Speicheranalyse unterstützt. Der Speicher-Monitor zeigt genau an, in welchen Bereichen wie viel Arbeitsspeicher aktuell und während der bisherigen Render-Sitzung maximal genutzt wurde. Farbliche Anzeigen signalisieren, ob genügend (Anzeige in grün oder gelb) oder zu wenig (Anzeige in rot) Arbeitsspeicher zur Verfügung steht. Werden die Anzeigen bei Ihren Renderings immer wieder rot dargestellt, so sollten Sie an eine Aufrüstung des Arbeitsspeichers denken.



Unter 32-Bit Windows© Systemen erhält jedes Programm nur 2 GB Arbeitsspeicher zur Verfügung gestellt. Wenn Ihre Projekte größer werden, empfehlen wir ein 64-Bit Windows© System, da dieses den kompletten Arbeitsspeicher, der im PC eingebaut ist, zur Verfügung stellt.

Werden auch Animationen mit dem ArCon Render Studio erzeugt, so sollte genügend freier Speicher auf der Festplatte vorhanden sein. Um den Zugriff zu optimieren, sollte eine Festplatte verwendet werden, die mit mindestens 7.200 Umdrehungen pro Minute und höher angegeben ist. Da das ArCon Render Studio nur während des Ladens / Speicherns auf die Festplatte zugreift, muss nicht unbedingt eine SSD-Festplatte eingebaut werden. Auf der anderen Seite führen solche Festplatten zu einer generellen Beschleunigung von Festplattenzugriffen bei der Arbeit mit Windows©.

HARDWAREPROFIL

Betriebssysteme:
Windows® XP, Windows® VISTA und Windows® 7
32-Bit und 64-Bit werden unterstützt

Hardware:

Rechnerklasse:	PC mit pentium-kompatiblem Prozessor Mehrere Prozessoren werden zur parallelen Berechnung verwendet.
Grafikkarte:	jede aktuelle Windows®-kompatible Grafikkarte ohne spezielle Anforderungen
Arbeitsspeicher:	mindestens 2 GB, besser 4 GB (bei Quad-Core werden 4 GB und mehr empfohlen)
Eingabegeräte:	Tastatur, Maus, Joystick, 3D-Mouse
Ausgabegeräte:	jeder Windows®-kompatible Drucker

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Entfernungsabhängige Spiegelungen

Das ArCon Render Studio®

In dieser Ausgabe der ***DI Kraus AKTUELL*** möchten wir Ihnen weitere Neuerungen der Version 16 erläutern.

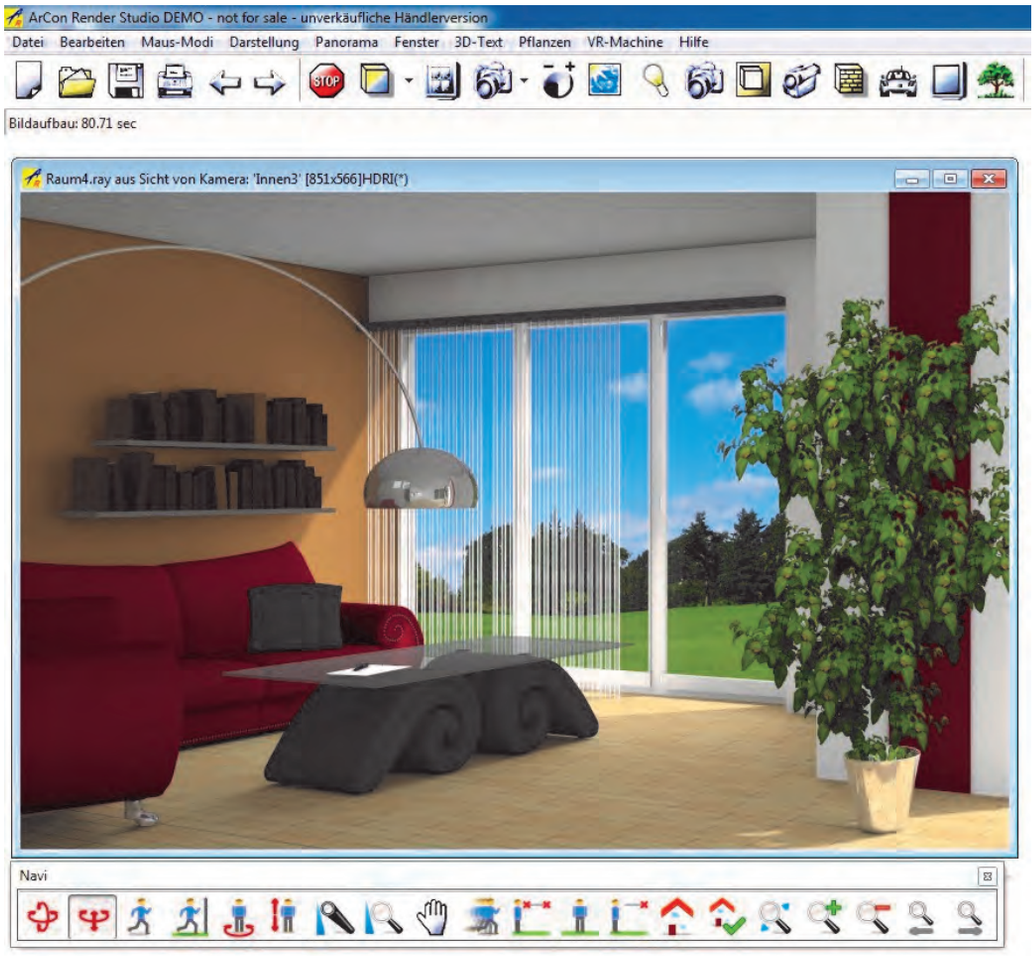
VERSION 16

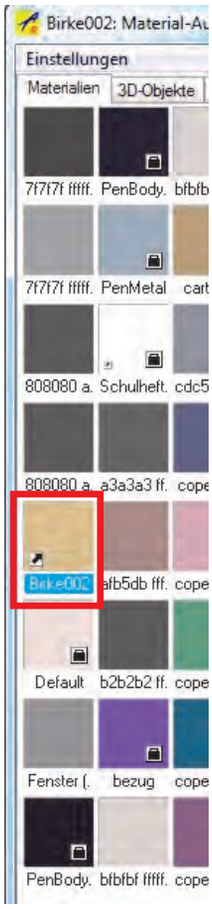
Das Einstellen von **entfernungsabhängigen Spiegelungen** zählt zu diesen Neuerungen und wird auf den folgenden Seiten näher beschrieben.

Wird an einem Material eine Spiegelung eingestellt, so kann diese über die Intensität reguliert werden. Mit der neuen Funktion der entfernungsabhängigen Spiegelung, kann diese so adaptiert werden, dass die Spiegelung undeutlich und somit nur leicht angedeutet dargestellt wird. Des Weiteren möchten wir Ihnen das Aufhellen eines Hintergrundbildes zeigen.

Und so wird`s gemacht:

Wir starten das ArCon Render Studio®. In unserem Beispiel einer Innenraumvisualisierung wurde das Tageslicht berechnet - es wird die HDRI-Darstellung angezeigt. Das Material des Parkettbodens soll nun eine Spiegelung erhalten. Dazu wird mittels Betätigen der **F2-Taste** und anschließendem Anklicken des Fußbodens in der Perspektive (direkt auf das Parkett klicken) im Materialkatalog das gewünschte Material markiert.





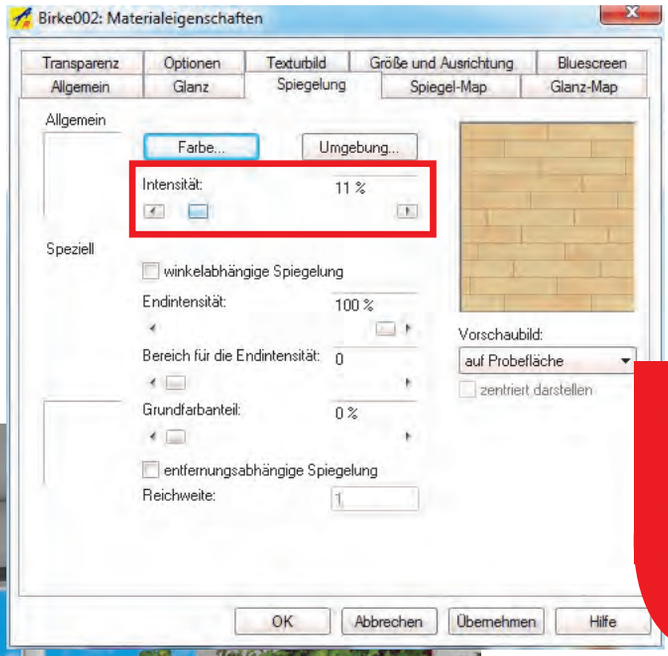
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

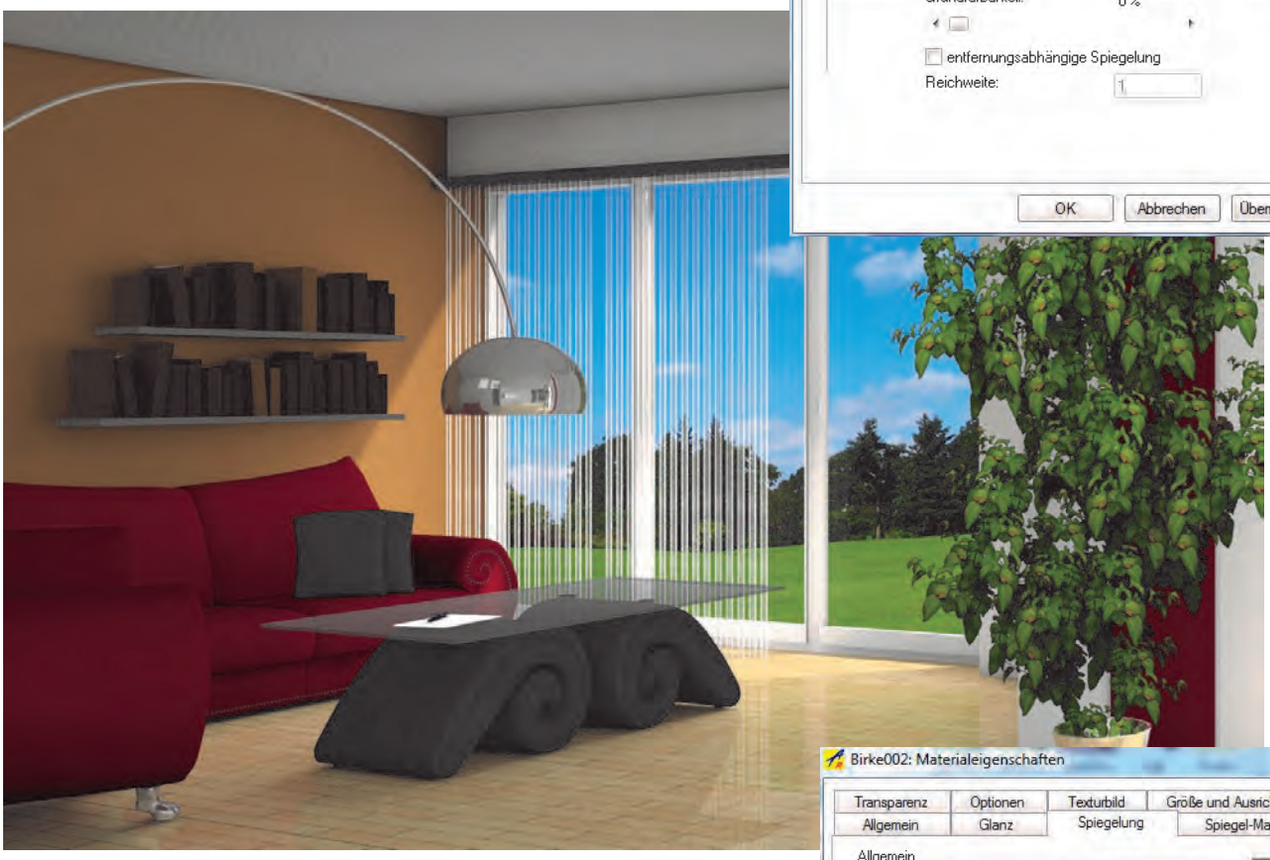
Entfernungsabhängige Spiegelungen

Durch Doppelklick auf das Material wird das Materialeigenschaftsfenster geöffnet.

Das Eigenschaftsfenster ist in verschiedene Karteikarten gegliedert. Unter der Karteikarte **Spiegelung** kann über den Intensitätsregler ein Prozentsatz der Spiegelung eingestellt werden.

Als Beispiel werden hier 11% eingestellt. Die Änderungen werden sofort umgesetzt und Ihnen visuell in der Perspektive dargestellt.

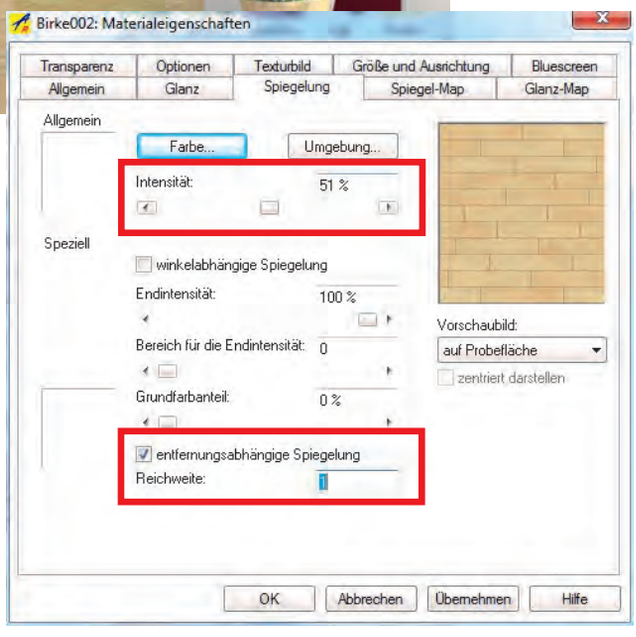




Auf der Karteikarte **Spiegelung** kann neben der Intensität der Spiegelung auch die entfernungsabhängige Spiegelung eingestellt werden.

Diese Eigenschaft kann durch Setzen des Häkchens und durch das Eintragen einer Reichweite aktiviert werden.

Wird die entfernungsabhängige Spiegelung verwendet, kann die Intensität um einiges höher eingestellt werden (Bsp. 51%).

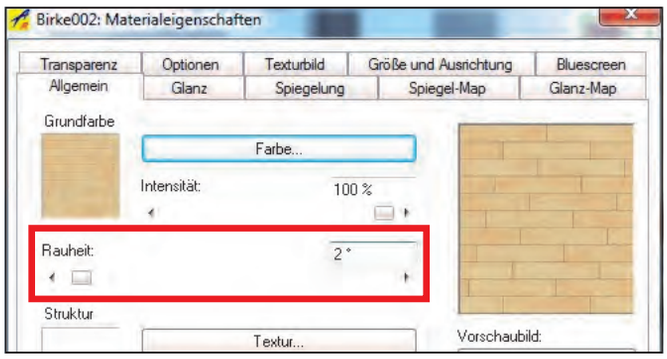


Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Entfernungsabhängige Spiegelungen

Die Änderungen in der Spiegelung werden sofort visuell dargestellt.

Möchte man zusätzlich eine unscharfe Spiegelung erzielen, so kann dies in den Materialeigenschaften auf der **Karteikarte Allgemein** durch Einstellen einer **Rauheit** geschehen.



Es wird dem Material sozusagen eine feine Struktur gegeben. Bereits kleine Werte reichen hier aus (Bsp. 2%).

Tipp: Die Darstellung von solchen mit Rauheit versehenen Materialien, kann durch die **Berechnung in der Bildqualität sehr gut** noch optimiert werden.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

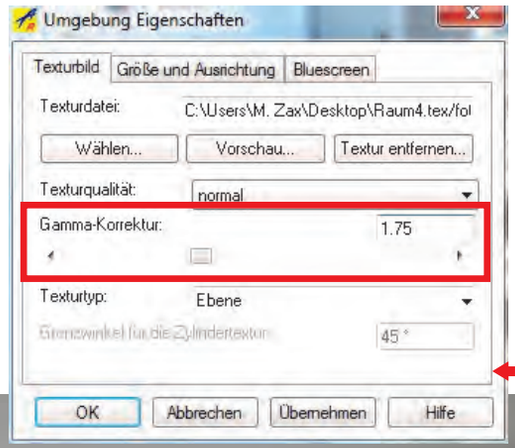
Entfernungsabhängige Spiegelungen

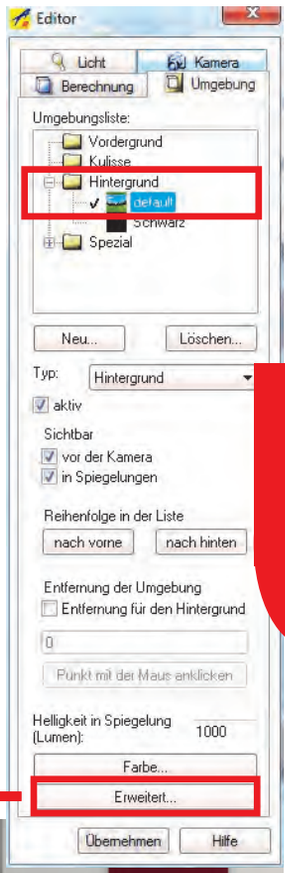
Hintergrundbild aufhellen

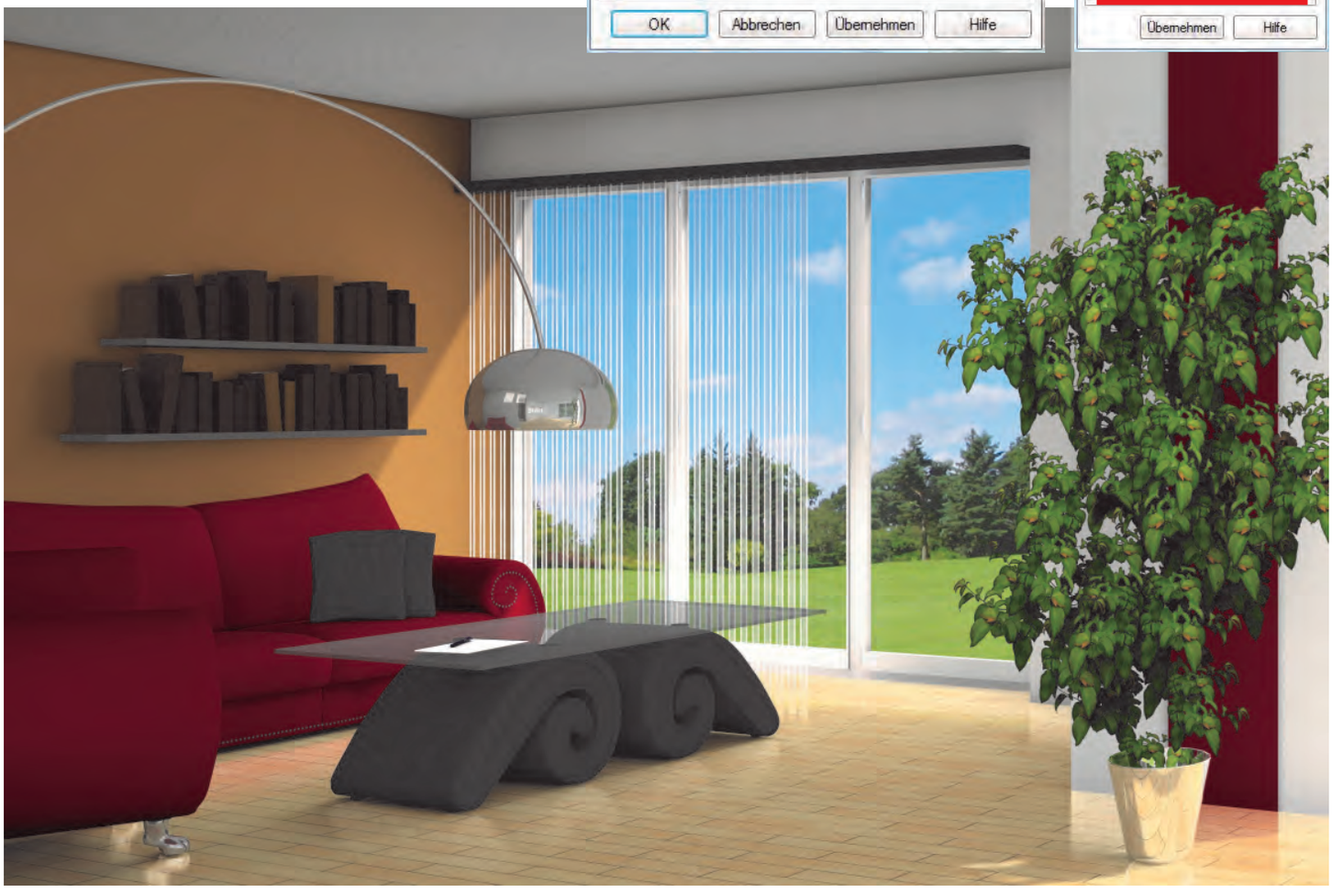
Oft kommt es vor, dass ein Hintergrundbild zu dunkel aufgenommen wurde. Speziell bei Innenvisualisierungen wirkt ein helles Hintergrundbild viel realistischer – natürlich immer abhängig von Ihren Sonnen- und Tageslichteinstellungen.

Über das Icon des **Umgebungs-Editors** startet dessen Menü, in welchem unter dem **Hintergrund** das in der Visualisierung sichtbare Bild dargestellt wird.

Dieses Bild wird markiert und über den Button **Erweitert**, der sich ganz unten im Menü des Umgebungs-Editors befindet, werden die Eigenschaften dieses Hintergrundes geöffnet.
Neben der Größe und Ausrichtung des Bildes, sowie des Texturtyps (Ebene, 360°-Panorama, …) kann die so genannte **Gamma-Korrektur** vorgenommen werden.
Als Standard ist hier 1 eingestellt. Indem hier der Regler erhöht wird (Bsp. 1,75), wird das Hintergrundbild aufgehellt. Wird der Regler unter 1 bewegt, so verdunkelt sich das Bild.







Render Studio

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

In 5 einfachen Schritten zum fertigen Bild

Das ArCon Render Studio® - ein Produktname den Sie sicher schon gehört haben! Aber …

⇒ Was kann diese Software überhaupt?

⇒ Wie funktioniert dieses Rendering-Programm zusammen mit ArCon Eleco Professional®?

VERSION 16

Mit dem ArCon Render Studio® ist Rendering so einfach wie noch nie - beleuchten Sie Ihre Projekte mit realem Tageslicht und steuern Sie die indirekte Beleuchtung mit dem einzigartigen Kanalmanager über Schieberegler, als wären es einfache Lichtquellen. Diese Funktion ist komplett neu in der Version 16 und wird Sie begeistern.

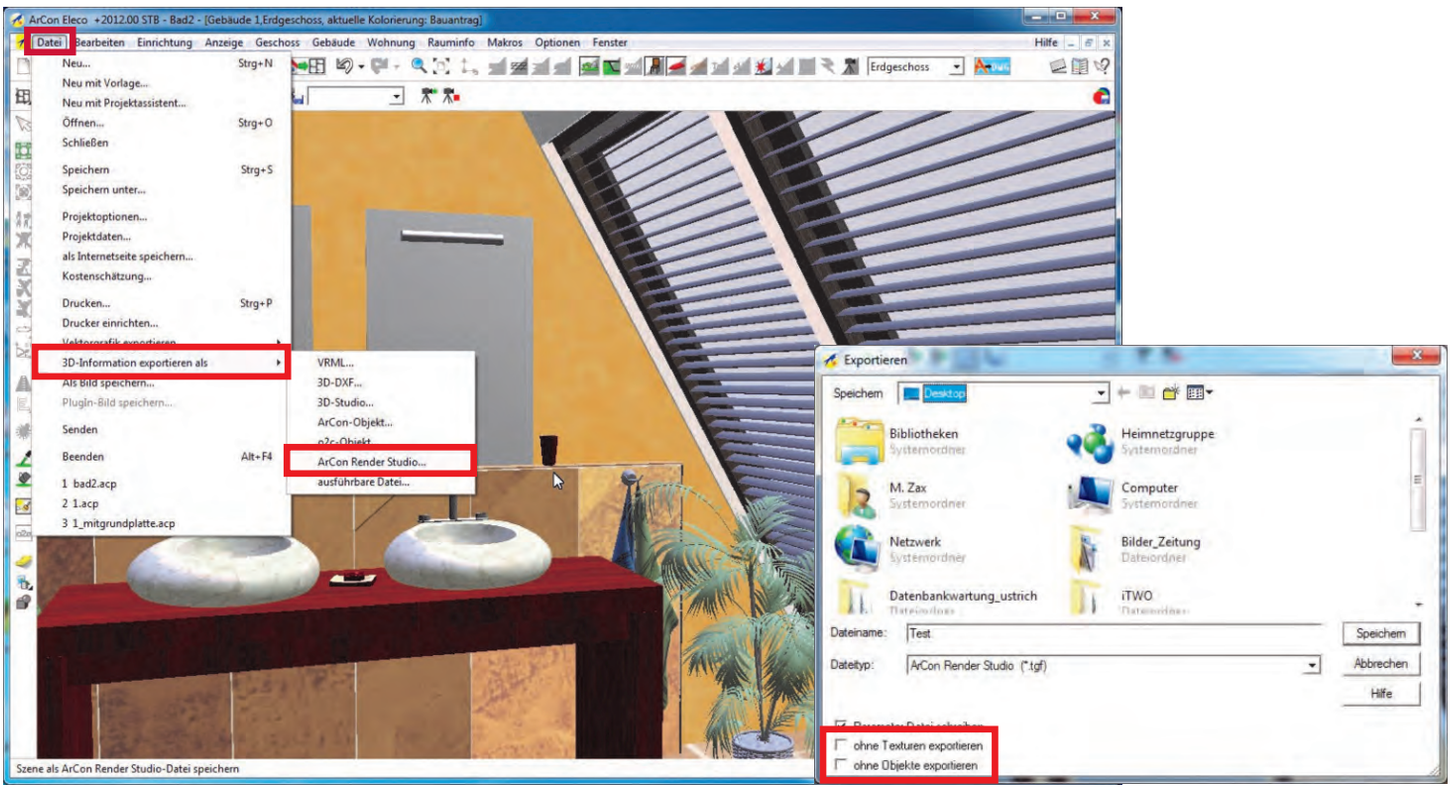
Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in kürzester Zeit!

Und so wird`s gemacht:

Starten Sie ArCon Eleco Professional® und wählen Sie dort eine 3D-Perspektive im Designmodus (3D-Darstellung). Im folgenden Beispiel soll ein Badezimmer, welches nach den Wünschen des Bauherrn eingerichtet wurde, visualisiert werden.

SCHRITT 1: Übergabedatei aus ArCon Eleco Professional®

Dazu wird eine beliebige Perspektive eingenommen und über den Befehl **Datei → 3D-Information exportieren**



Nach Durchführung des Befehls können der Speicherort sowie der Name der Daten bestimmt werden. Wichtig ist die Entfernung der Häkchen bei **„ohne Texturen exportieren“** und **„ohne Objekte exportieren“**, da diese sonst nicht mitgespeichert werden.

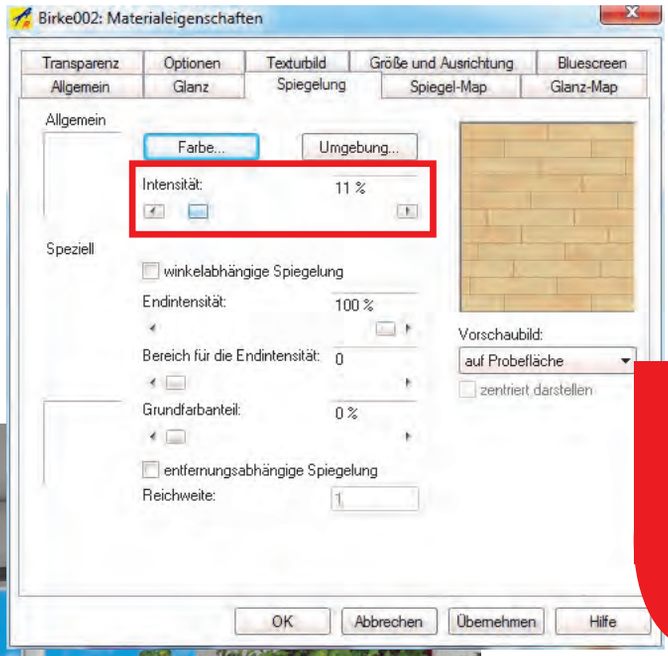
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

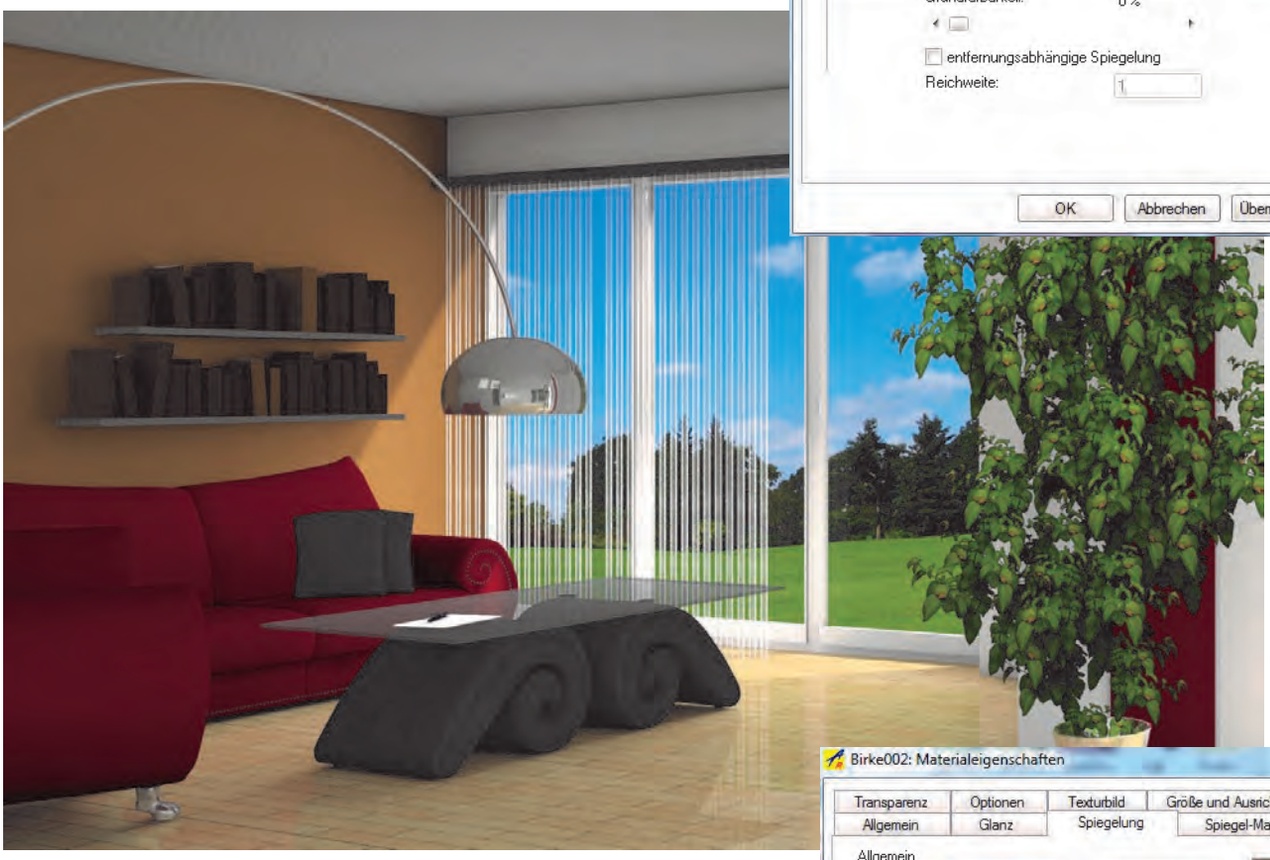
Entfernungsabhängige Spiegelungen

Durch Doppelklick auf das Material wird das Materialeigenschaftsfenster geöffnet.

Das Eigenschaftsfenster ist in verschiedene Karteikarten gegliedert. Unter der Karteikarte **Spiegelung** kann über den Intensitätsregler ein Prozentsatz der Spiegelung eingestellt werden.

Als Beispiel werden hier 11% eingestellt. Die Änderungen werden sofort umgesetzt und Ihnen visuell in der Perspektive dargestellt.

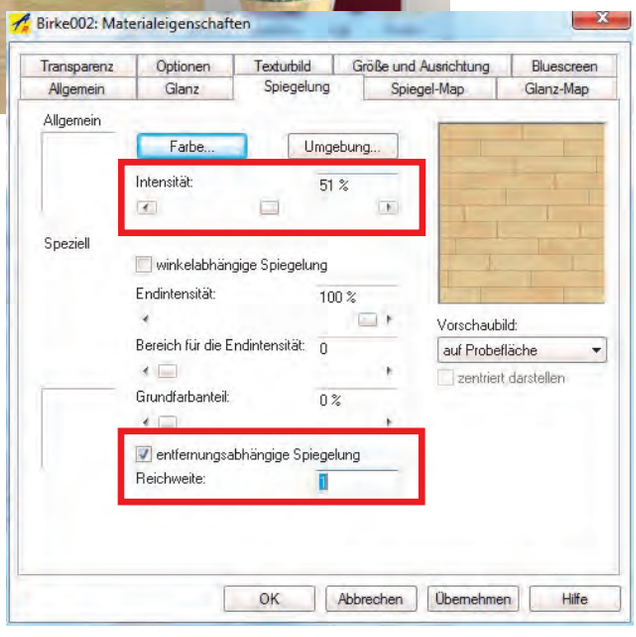




Auf der Karteikarte **Spiegelung** kann neben der Intensität der Spiegelung auch die entfernungsabhängige Spiegelung eingestellt werden.

Diese Eigenschaft kann durch Setzen des Häkchens und durch das Eintragen einer Reichweite aktiviert werden.

Wird die entfernungsabhängige Spiegelung verwendet, kann die Intensität um einiges höher eingestellt werden (Bsp. 51%).



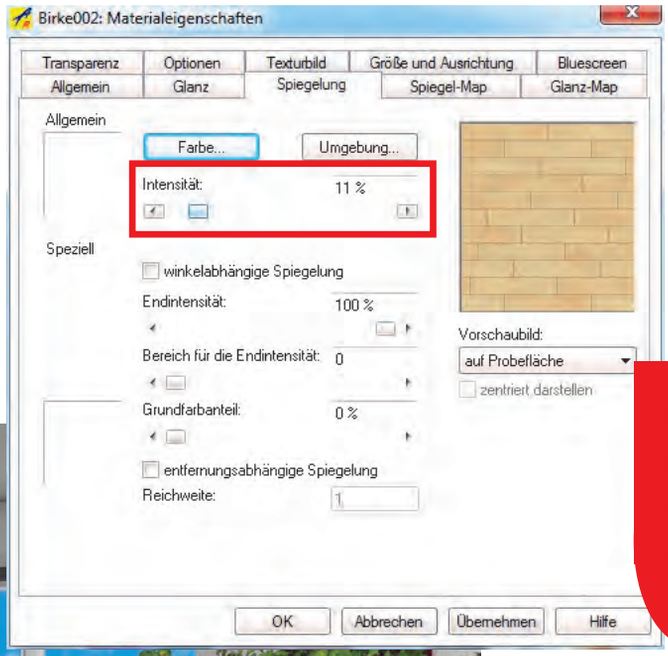
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

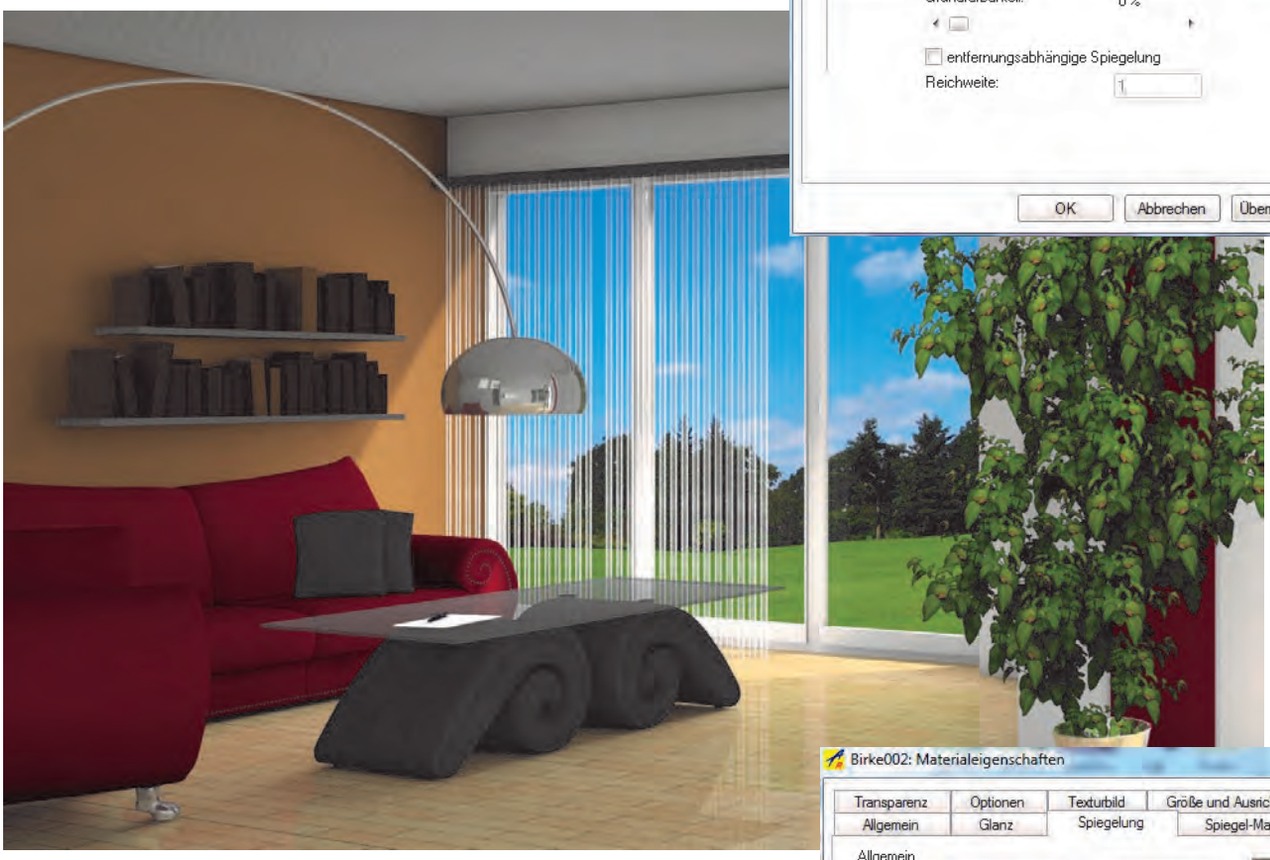
Entfernungsabhängige Spiegelungen

Durch Doppelklick auf das Material wird das Materialeigenschaftsfenster geöffnet.

Das Eigenschaftsfenster ist in verschiedene Karteikarten gegliedert. Unter der Karteikarte **Spiegelung** kann über den Intensitätsregler ein Prozentsatz der Spiegelung eingestellt werden.

Als Beispiel werden hier 11% eingestellt. Die Änderungen werden sofort umgesetzt und Ihnen visuell in der Perspektive dargestellt.

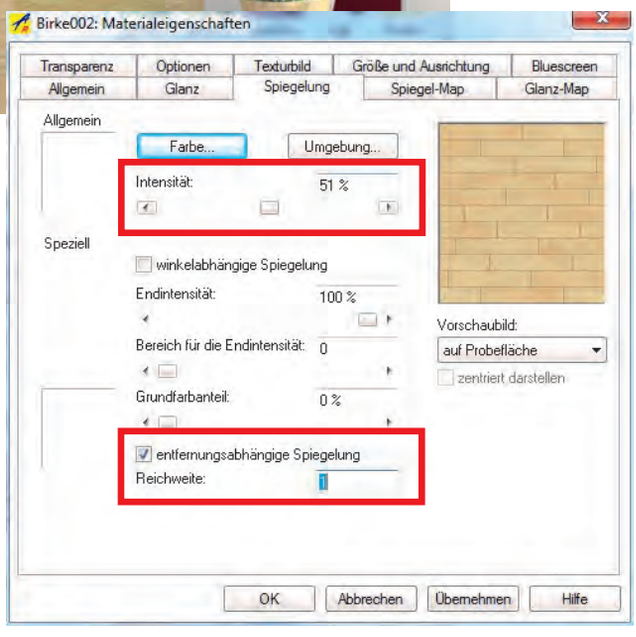




Auf der Karteikarte **Spiegelung** kann neben der Intensität der Spiegelung auch die entfernungsabhängige Spiegelung eingestellt werden.

Diese Eigenschaft kann durch Setzen des Häkchens und durch das Eintragen einer Reichweite aktiviert werden.

Wird die entfernungsabhängige Spiegelung verwendet, kann die Intensität um einiges höher eingestellt werden (Bsp. 51%).



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

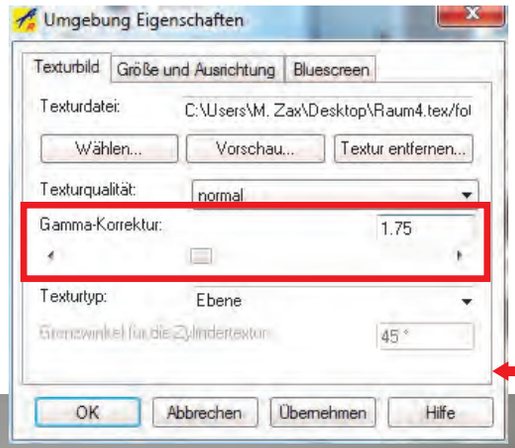
Entfernungsabhängige Spiegelungen

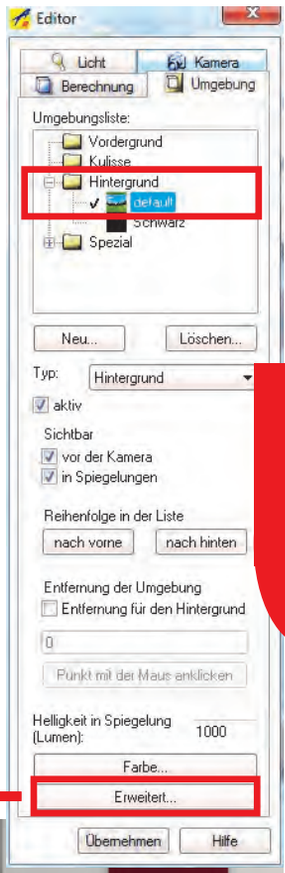
Hintergrundbild aufhellen

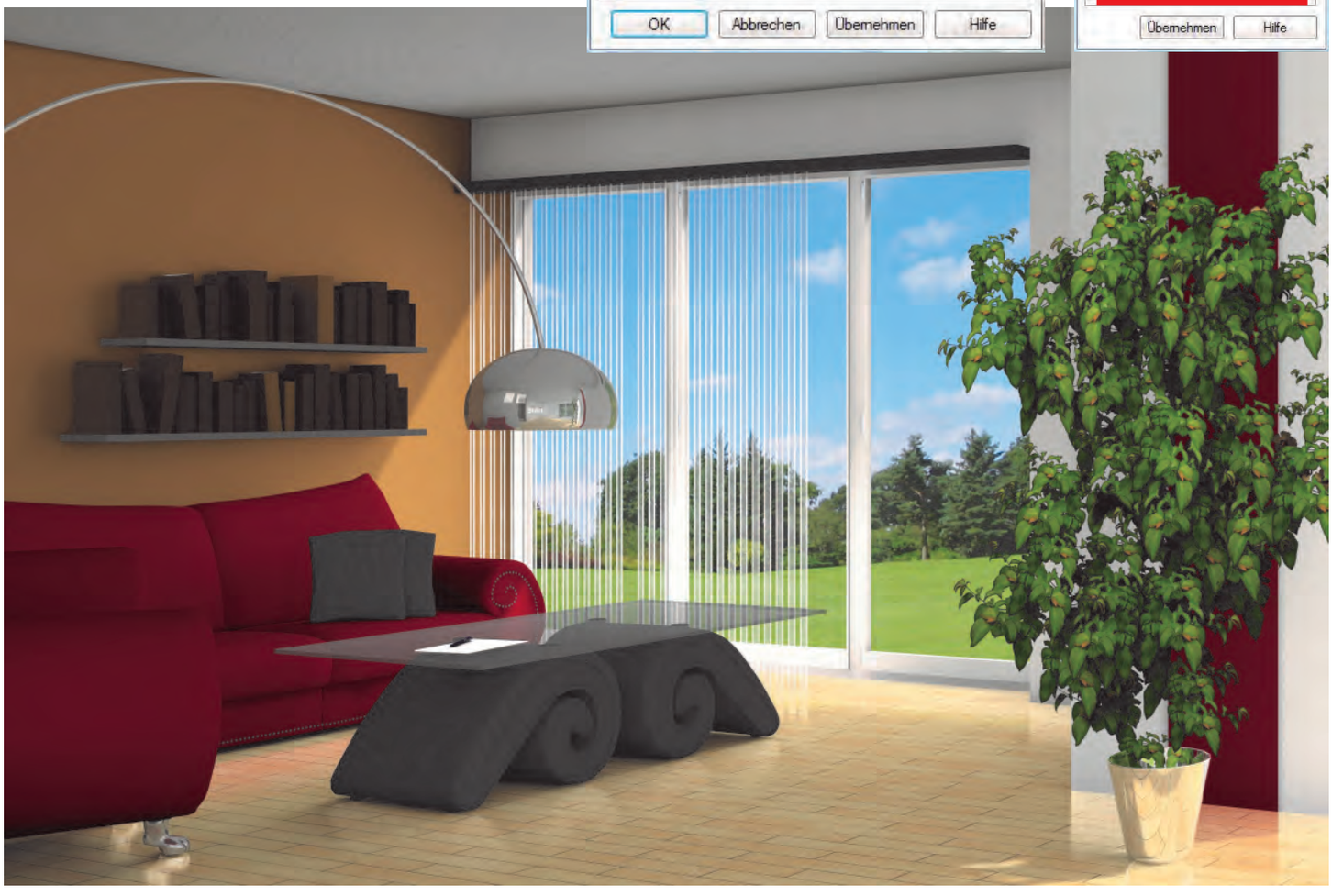
Oft kommt es vor, dass ein Hintergrundbild zu dunkel aufgenommen wurde. Speziell bei Innenvisualisierungen wirkt ein helles Hintergrundbild viel realistischer – natürlich immer abhängig von Ihren Sonnen- und Tageslichteinstellungen.

Über das Icon des **Umgebungs-Editors** startet dessen Menü, in welchem unter dem **Hintergrund** das in der Visualisierung sichtbare Bild dargestellt wird.

Dieses Bild wird markiert und über den Button **Erweitert**, der sich ganz unten im Menü des Umgebungs-Editors befindet, werden die Eigenschaften dieses Hintergrundes geöffnet.
Neben der Größe und Ausrichtung des Bildes, sowie des Texturtyps (Ebene, 360°-Panorama, …) kann die so genannte **Gamma-Korrektur** vorgenommen werden.
Als Standard ist hier 1 eingestellt. Indem hier der Regler erhöht wird (Bsp. 1,75), wird das Hintergrundbild aufgehellt. Wird der Regler unter 1 bewegt, so verdunkelt sich das Bild.







Render Studio

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

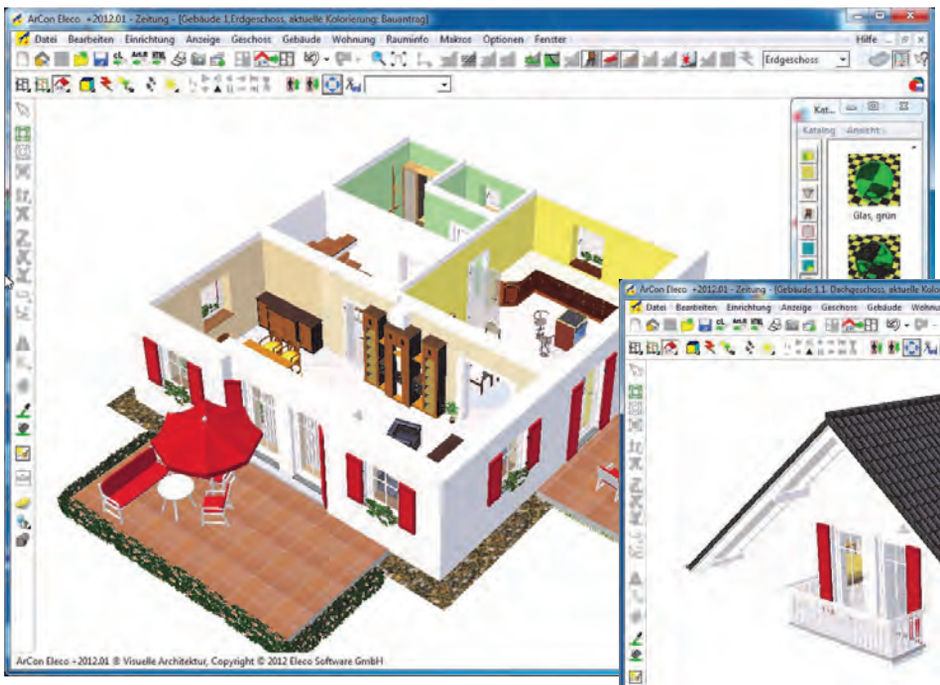
Sichtbarkeiten steuern

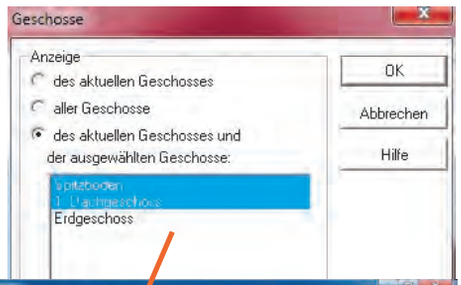
Mit dem ArCon Render Studio® können Sie sowohl Außen- als auch Innenvisualisierungen verwirklichen. In ArCon Eleco® sind Sie es bereits gewohnt über die Möglichkeit der Sichtbarkeiten ganze Geschoße aus- und wieder einblenden zu können und somit entsprechende Schnappschüsse zu erzeugen. Im ArCon Render Studio® kann über die Zuordnung eines Geschoßes zu einer Gruppe genau diese Möglichkeit auch genutzt werden. Es kann somit einfach eine Außenansicht mit allen Geschoßen sowie eine Innenperspektive eines einzelnen Geschoßes aus der Vogelperspektive gerendert werden.

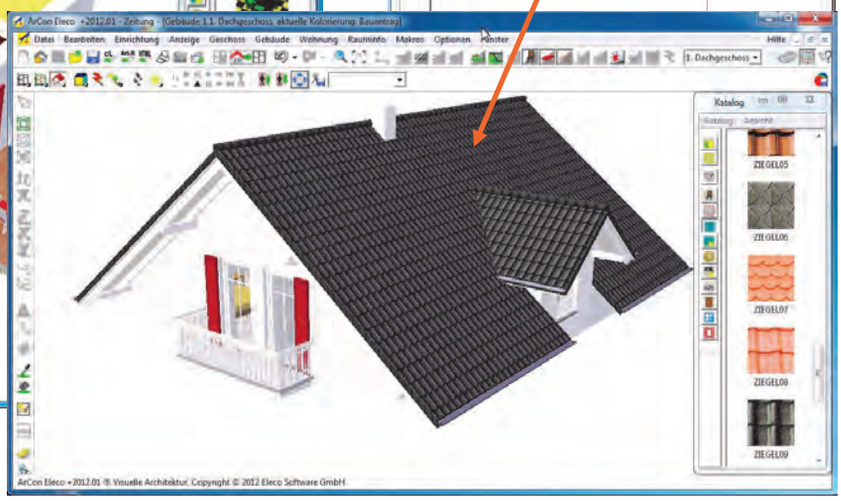
Und so wird´s gemacht:

1. Geschoße in Gruppen speichern

Im ArCon Render Studio® möchten wir eine Innenperspektive des Erdgeschoßes aus der Vogelperspektive berechnen. In ArCon Eleco® wird nur das Erdgeschoß sichtbar geschalten und über „**Datei“ -> „3D-Informationen exportieren als“ -> „ArCon Render Studio“** dieses exportiert (Dateiname z.B. Erdgeschoß).
Anschließend wird das Dachgeschoß und der Spitzboden eingeblendet, das Erdgeschoß ausgeblendet und erneut ein Export durchgeführt (Dateiname z.B. Dachgeschoß).







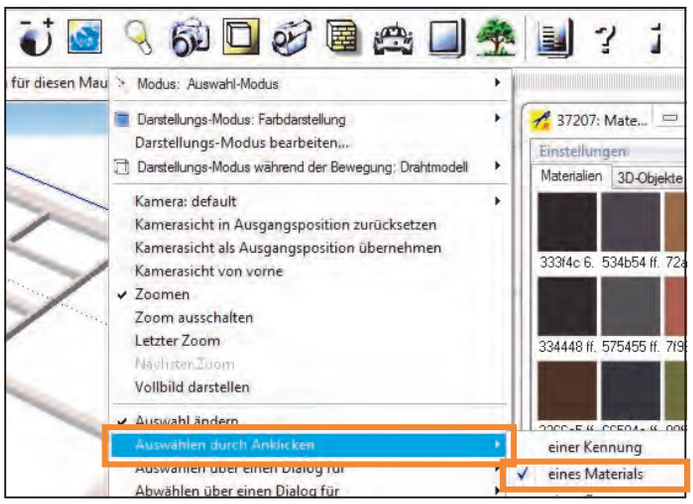
Danach wird im ArCon Render Studio® das Erdgeschoß geladen. Wie man sofort erkennt, wird auch die Deckenuntersicht des Erdgeschoßes durch den Export übernommen. Die Deckenuntersicht gehört in ArCon Eleco® zu einem Geschoß dazu, obwohl sie selbst in ArCon Eleco® nicht dargestellt wird. Um in die Räume einsehen zu können ist die Decke im ArCon Render Studio® noch auszublenden.

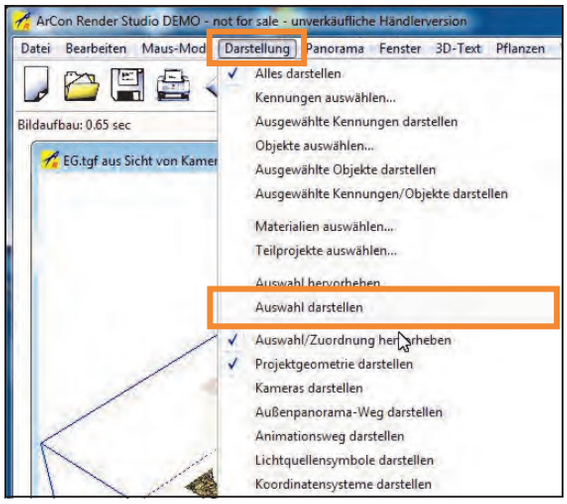
Dazu wird im **Auswahlmodus** mit „**Alles auswählen“** das komplette Projekt in die Auswahl genommen.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

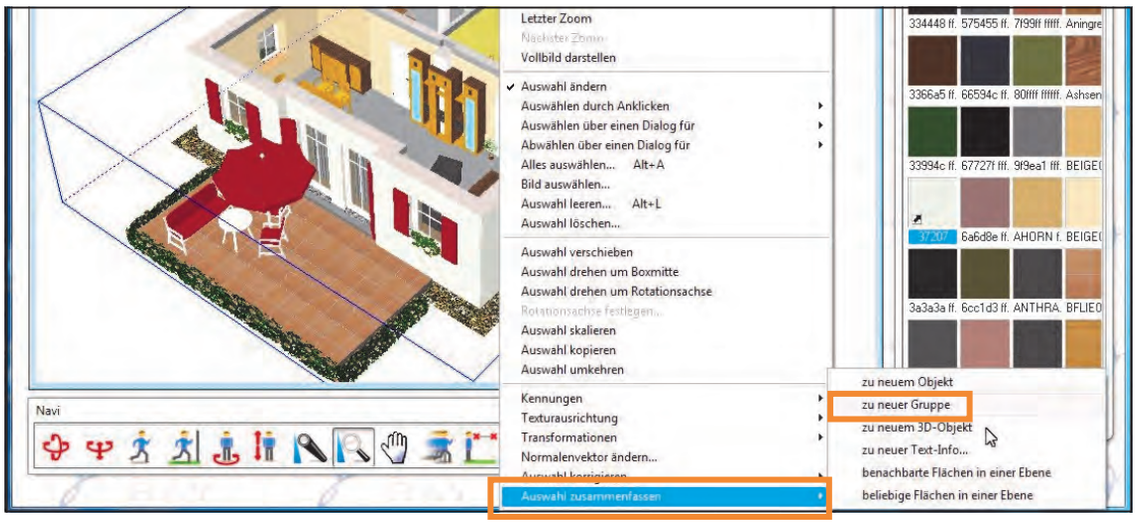
Sichtbarkeiten steuern

Um das Erdgeschoß wie in ArCon Eleco® ohne Decke sehen zu können, ist nun die Deckenuntersicht aus der Auswahl herauszunehmen. Indem Sie im Auswahlmodus „**Auswählen durch Anklicken -> eines Materials**“ klicken, die STRG-Taste gedrückt halten und dann die Decke auswählen, wird diese aus der Auswahl entfernt. Über „**Darstellung -> Auswahl darstellen**“ lässt sich schnell prüfen, ob Sie die Decke auch aus der Auswahl entfernt haben.

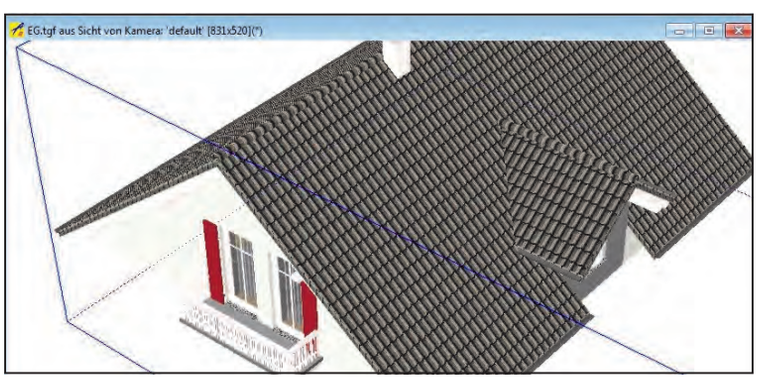




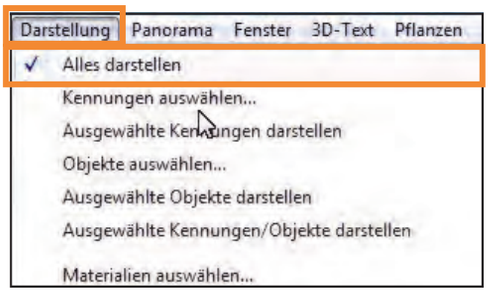
Um das Erdgeschoß nun als eigenes Geschoß sichtbar bzw. nicht sichtbar schalten zu können, müssen Sie das Erdgeschoß nun als Gruppe zusammenfassen. Dies kann über den Befehl „**Auswahl zusammenfassen -> zu neuer Gruppe**“ durchgeführt werden. Das Erdgeschoß kann jetzt immer über die Gruppenauswahl erfasst werden.



Um das Projekt zu vervollständigen wird das Dachgeschoß über den Befehl „**Datei -> Projekt hinzufügen**“ zum Erdgeschoß hinzugeladen. Das Erdgeschoß wird sogleich ausgeblendet, da die Funktion, dass nur das Ausgewählte dargestellt werden soll, aktiv ist. Wird ein Projekt hinzugefügt, dann wird dieses automatisch in die Markierung / in die Auswahl übernommen und z.B. das Erdgeschoß aus dieser ausgenommen. Wird nun abermals der Befehl „**Auswahl zusammenfassen -> zu neuer Gruppe**“ durchgeführt, wird das Dachgeschoß folglich in eine eigene Gruppe gespeichert.



Über „**Darstellung -> Alles darstellen**“ wird wieder alles sichtbar geschaltet.

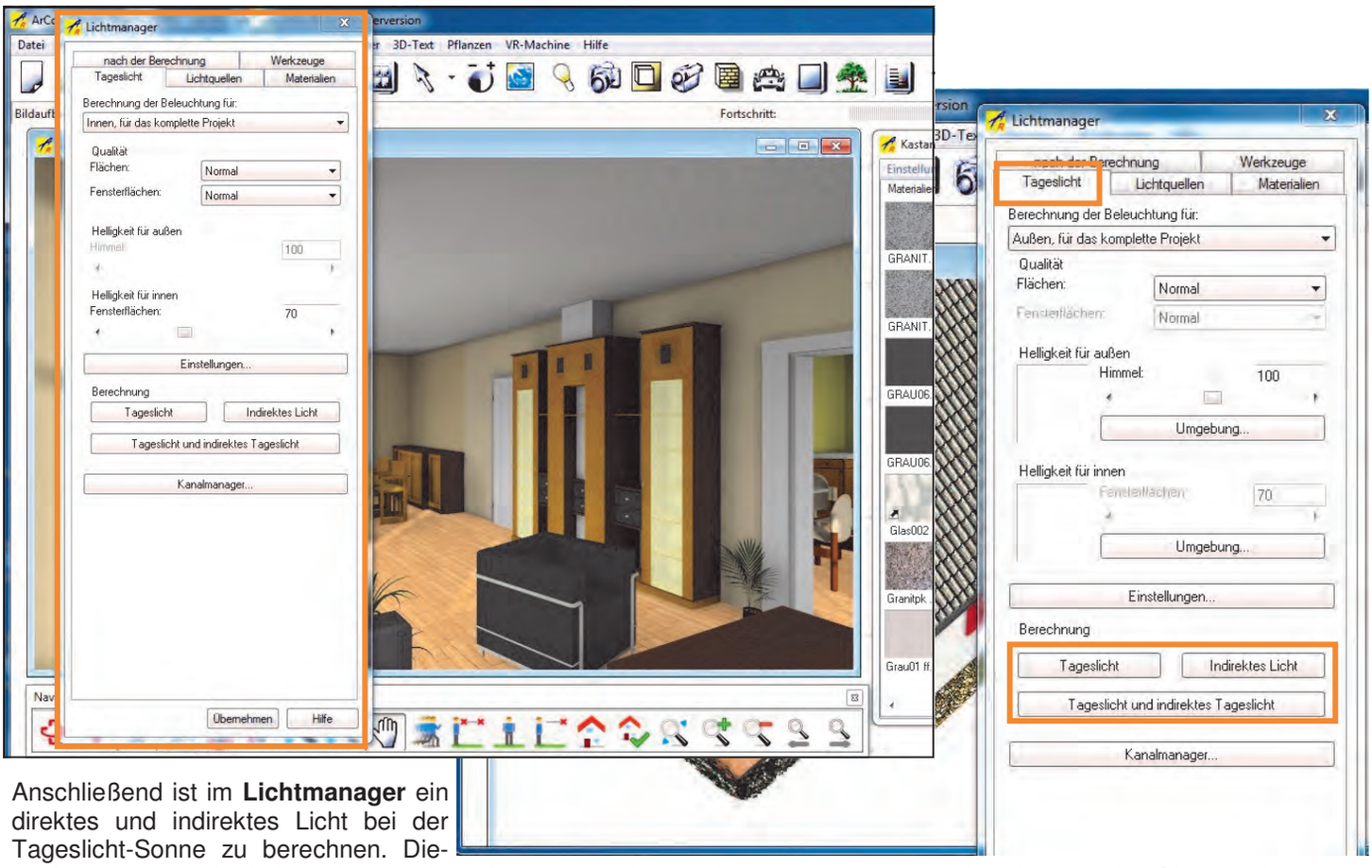


Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Sichtbarkeiten steuern

2. Tageslicht (innen / außen) berechnen

Für das Projekt wird das Tageslicht für eine Innen- und eine Außenvisualisierung berechnet. Zu beachten ist, dass für die Innenberechnung ein Kamera-Standpunkt im Inneren des Gebäudes und für die Außenberechnung außerhalb des Gebäudes gewählt werden muss.



Anschließend ist im **Lichtmanager** ein direktes und indirektes Licht bei der Tageslicht-Sonne zu berechnen. Dieser Vorgang ist erforderlich, damit sich die Lichtverhältnisse nicht verändern, wenn beispielsweise das Obergeschoß ausgeblendet wird. Wird dieses Licht nicht berechnet, wird beim Ausblenden des Obergeschoßes das Tageslicht in das Erdgeschoß vom Dach aus fallen, da das Programm keine Flächen/Objekte, also kein Obergeschoß vorfindet. Es ist zwar noch da, jedoch ausgeblendet.

Unter der **Karteikarte Lichtquellen** im Lichtmanager die **Häkchen bei der Tageslicht-Sonne im direkten und indirekten Bereich** setzen. **Qualität Flächen auf Optimal** stellen und anschließend die Berechnung starten.

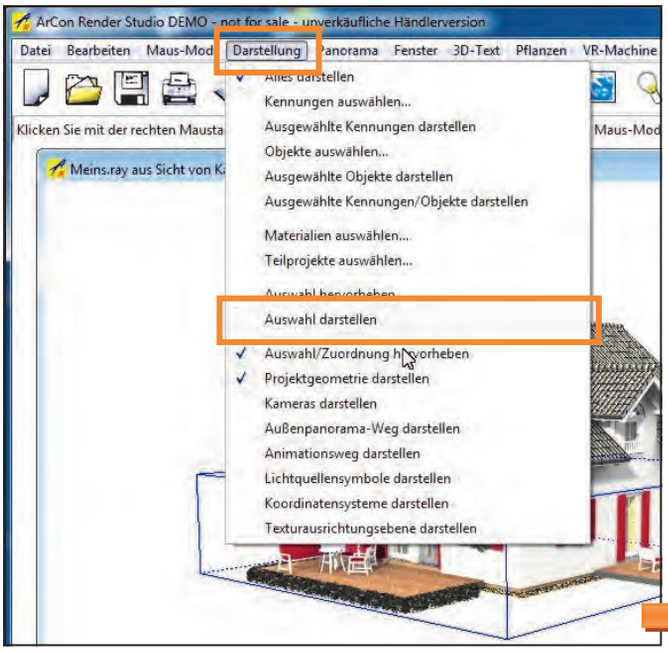
3. Sichtbarkeiten der Geschoße (Gruppen) steuern

Aufgrund der Gruppeneinteilung können nun im Auswahlmodus über **Auswählen durch Anklicken -> einer Gruppe** die Geschoße ein- und ausgeblendet werden. Nach Auswahl beispielsweise des Erdgeschoßes, ist noch über **Darstellung -> Auswahl darstellen** die Sichtbarkeit zu steuern.

… das Erdgeschoß wird gewählt …

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Sichtbarkeiten steuern

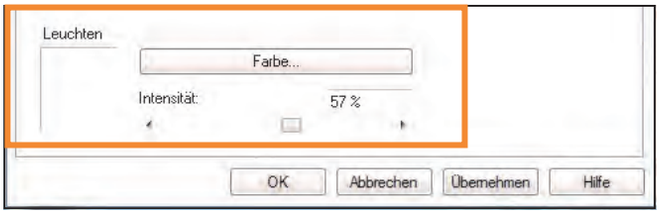


… das Dachgeschoß wird ausgeblendet...

4. Darstellung feinabstimmen

Wie im vorherigen Bild ersichtlich, sind die oberen Flächen der Mauern (Bereich Deckenanschluss Dachgeschoß) fast schwarz dargestellt, da bei der Lichtberechnung hier natürlich kein Licht einfällt. Mit betätigen der Taste F2 kann direkt in der Perspektive das Material dieser Flächen abgegriffen und verändert werden. Mittels Doppelklick der Maus öffnen Sie die Eigenschaften des soeben gewählten Materials.

Unter der Karteikarte **Allgemein** kann unter **Leuchten** das Material überlichtet werden. Das hat zur Folge, dass diese Flächen heller werden.



TIPP: Beim Verändern der Farbe/Textur … etc. bitte wieder das gesamte Objekt darstellen, da bei Änderungen ein neuer Bildaufbau erzeugt wird und in der Darstellung das Obergeschoß fehlt und somit das Licht direkt in das Erdgeschoß von der Decke aus einfallen würde. Daher bitte über Darstellung „alles darstellen“ aktivieren, Änderungen durchführen und anschließend wieder über Darstellung „Auswahl darstellen“ wählen. Somit wird wieder das Obergeschoß ausgeblendet.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Nachträgliche Übernahme von Objekten

Render Studio

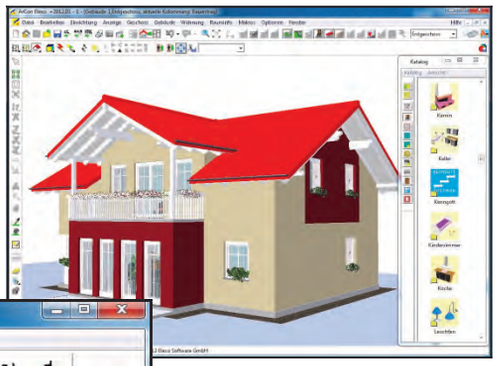
Die neue Version 17 des ArCon Render Studios® zeigt mit vielen Neuerungen auf. Der neue Turbo (ein integrierter Zusatzmodul) macht Ihre Berechnungen bis zu 7x schneller als bisher. Glanzlichtquellen auf Fenster, gesteigerte Qualität der Schattenverläufe und die Freigabe für Microsoft-Windows8® stellen weitere tolle Neuerungen dar.

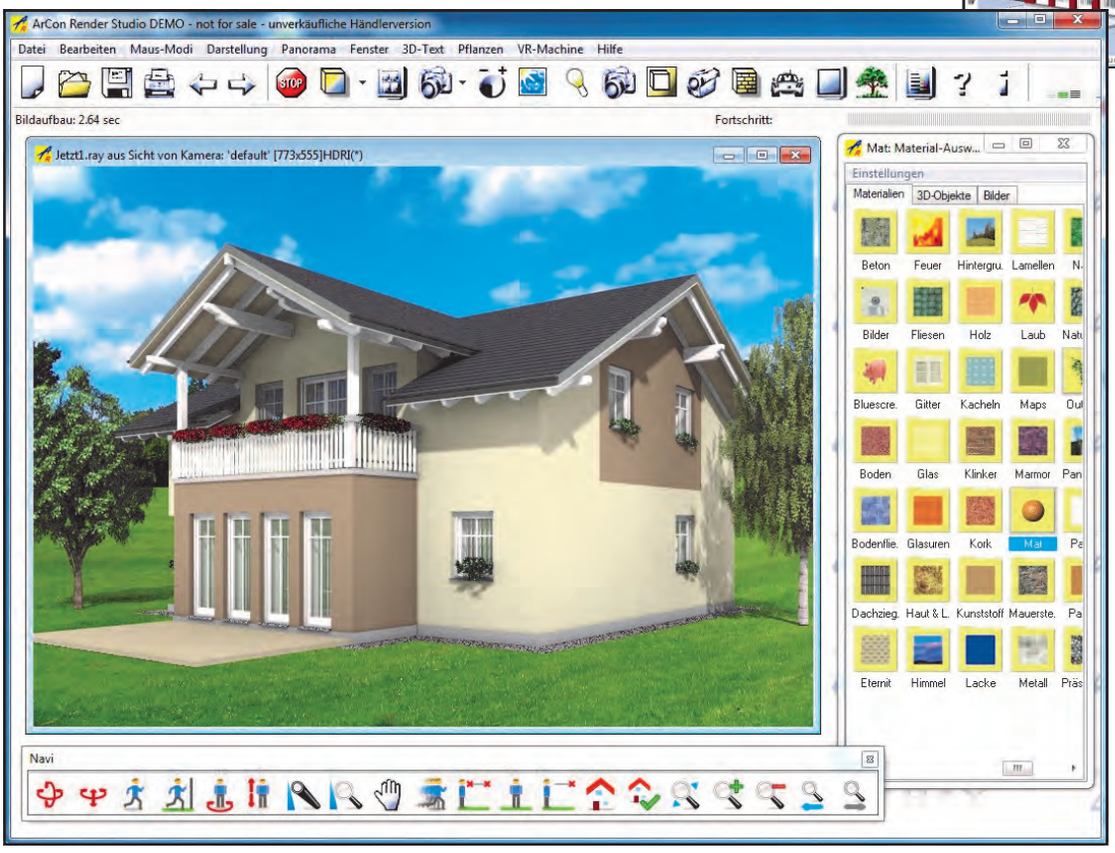
Haben wir Ihr Interesse geweckt? …. Rufen Sie uns einfach unter 02622 / 89497 an und vereinbaren Sie einen kostenlosen Präsentationstermin oder nutzen Sie unsere kostenfreie Testversion und probieren Sie das ArCon Render Studio® doch einfach aus – Sie werden begeistert sein! Beim Testen unterstützen wir Sie natürlich gerne!

In dieser Ausgabe der DI KRAUS AKTUELL möchten wir Ihnen die **nachträgliche Übernahme von Objekten aus ArCon Eleco Professional® in ein bereits fertig gerendertes ArCon Render Studio® Projekt** zeigen. Im folgenden Beispiel wurden die Terrasse sowie der Garten des Einfamilienhauses noch nicht eingerichtet und sollen nun nachträglich gestaltet werden.

Und so wird´s gemacht:

Das Projekt wurde aus ArCon Eleco Professional® in das ArCon Render Studio® übergeben und dort verschiedenste farbliche Änderungen, z.B. auf Wunsch des Kunden, durchgeführt. Die Terrasse sowie der Garten stellen sich noch etwas leer dar und können mit Einrichtungen schnell und einfach aufgewertet werden.





In unserem Beispiel sind die gewünschten Objekte im Katalog in ArCon® enthalten. Somit sind diese auch dort zu positionieren.

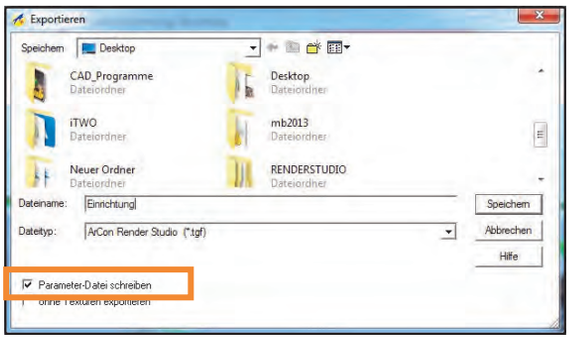
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

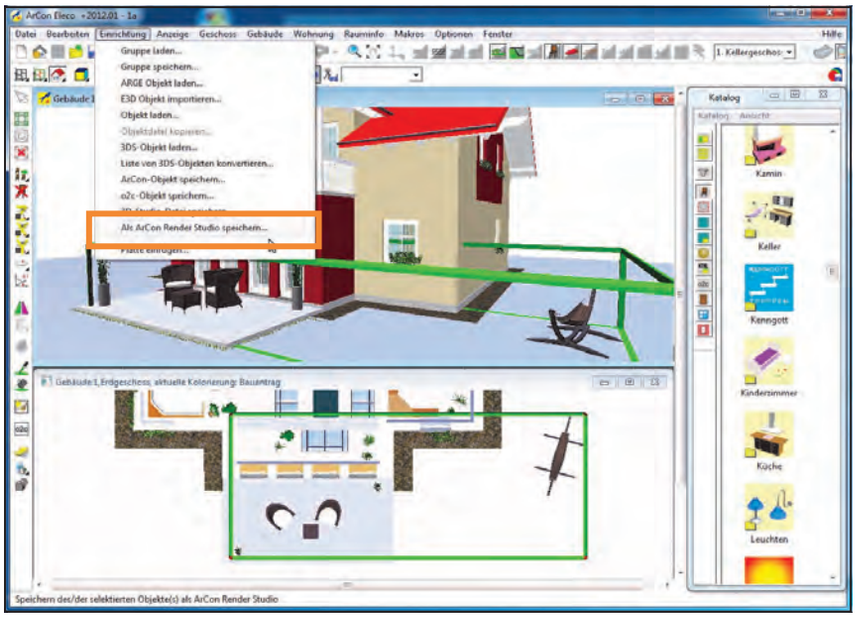
Nachträgliche Übernahme von Objekten

Nach dem Positionieren von Sesseln, Topfpflanzen und dergleichen an den gewünschten Stellen, werden diese neuen Objekte in die Auswahl genommen.

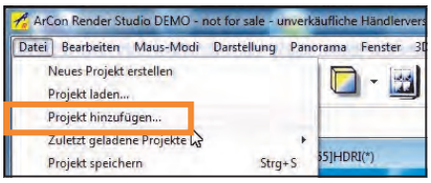
Durch betätigen der SHIFT-Taste im Zuge des Auswählens, können mehrere Objekte durch Anklicken markiert werden.

Anschließend können über den Befehl Einrichtung -> Als ArCon Render Studio speichern … diese neuen Objekte für das ArCon Render Studio® exportiert werden. Es werden nur die markierten Objekte exportiert. Das ursprüngliche Projekt befindet sich bereits im ArCon Render Studio®.





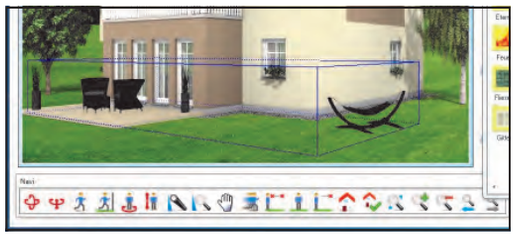
Zu beachten ist, dass beim Export das Häkchen bei ohne Texturen exportieren zu entfernen ist. Sollten im ArCon Render Studio® die neuen Objekte komplett weiß texturiert ankommen, dann wurde dieses Häkchen nicht ausgeschaltet.

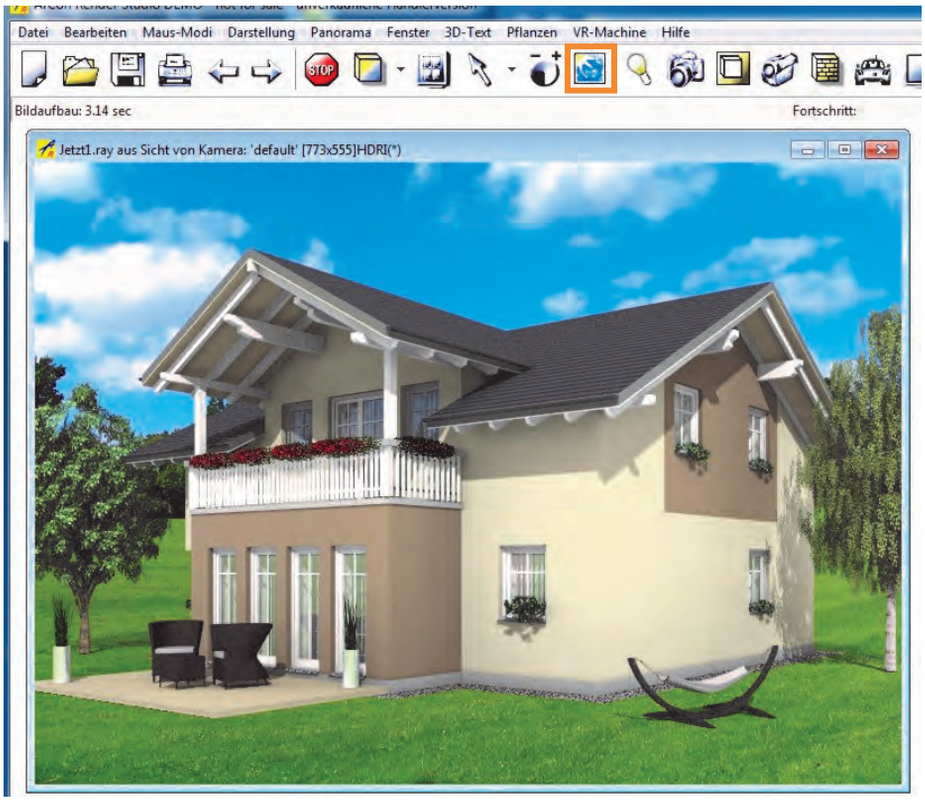


Im ArCon Render Studio® kann die exportierte Datei über Datei -> Projekt hinzufügen … in das bestehende, bereits visualisierte Projekt eingefügt werden.

Aufgrund der X,Y und Z-Koordinaten von ArCon® werden die neuen Objekte genau wie vor dem Export gesetzt. Voraussetzung hierfür ist, dass das Projekt im ArCon Render Studio® nicht verschoben wurde. Damit ist nicht das Drehen, Zoomen und dergleichen im Kameradrehmodus gemeint, sondern wenn das Projekt im Auswahlmodus markiert und beispielsweise 4m in X-Richtung verschoben wurde.

Die neuen Einrichtungen wurden in der Tageslichtberechnung noch nicht bedacht und werden somit dunkel dargestellt. Eine Neuberechnung des Tageslichtes ist abschließend noch durchzuführen.

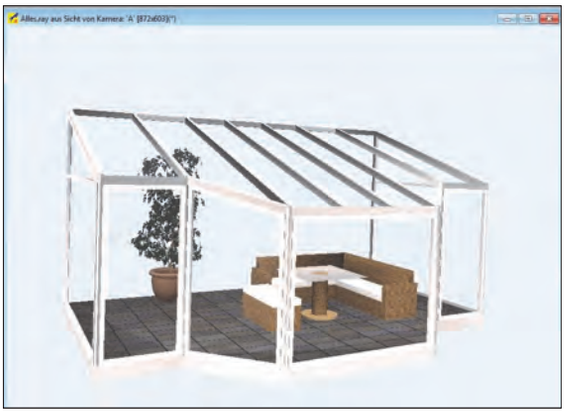




Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Anbauten in ein Foto einpassen

Ein Foto des Bauplatzes. Der Kunde möchte eine Visualisierung des Bauvorhabens, um sich das Endergebnis besser vorstellen zu können

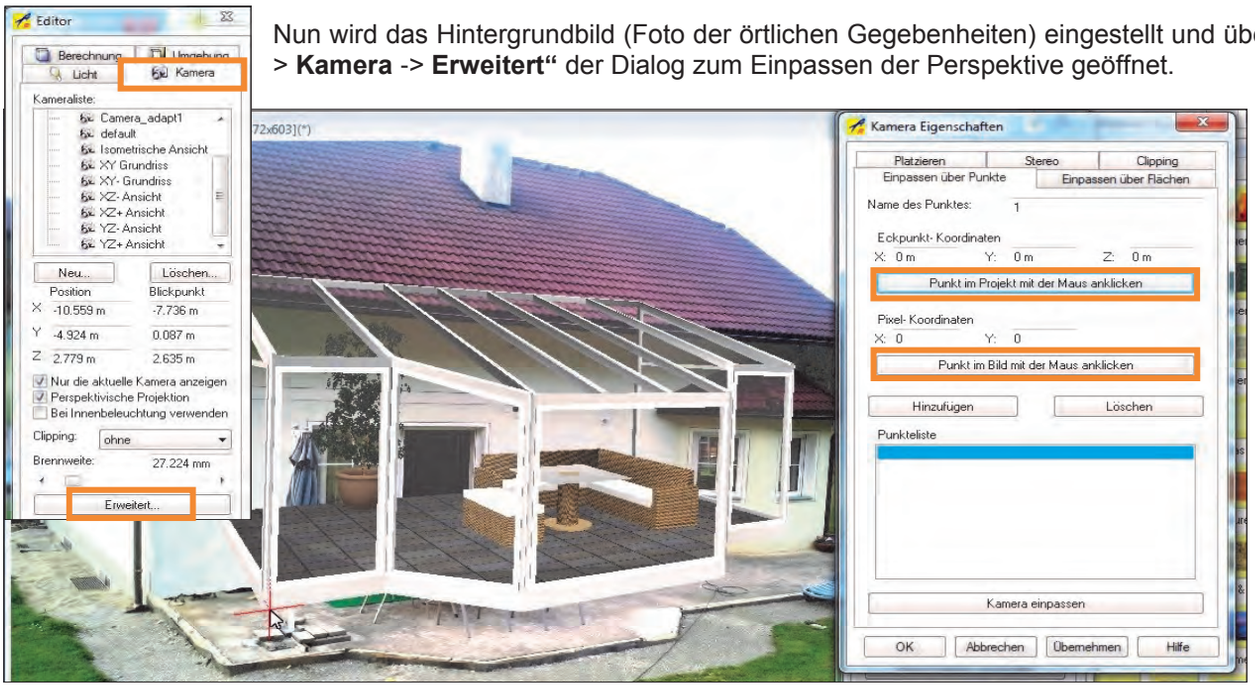


Mit dem ArCon Render Studio® kein Problem!

Und so wird´s gemacht:

Als Beispiel soll ein Wintergarten den Wohnbereich eines Einfamilienhauses ergänzen. Zur besseren Veranschaulichung für den Kunden wird das bestehende Haus mit dem Wintergarten visualisiert. Dazu wird ein Foto der gewünschten Perspektive vor Ort gemacht und bestenfalls die Ausmaße des Wintergartens in Realität auf dem bestehenden Untergrund (Terrasse, Wiese – momentaner Boden) abgesteckt. Dies ist vorteilhaft, da dadurch die richtigen Einstellungen der Perspektive leichter im ArCon Render Studio® durchgeführt werden können. Sind die Eckpunkte oder Bezugspunkte in der Natur nicht definiert, so ist das Einpassen des Wintergartens in das Hintergrundfoto in der Software ein Annähern und Abschätzen.

Der angesprochene Wintergarten ist mit ArCon Eleco 2013 Professional erstellt worden. Nach Übernahme der 3D-Daten in das ArCon Render Studio®, wird der Wintergarten in der Farbdarstellung angezeigt.



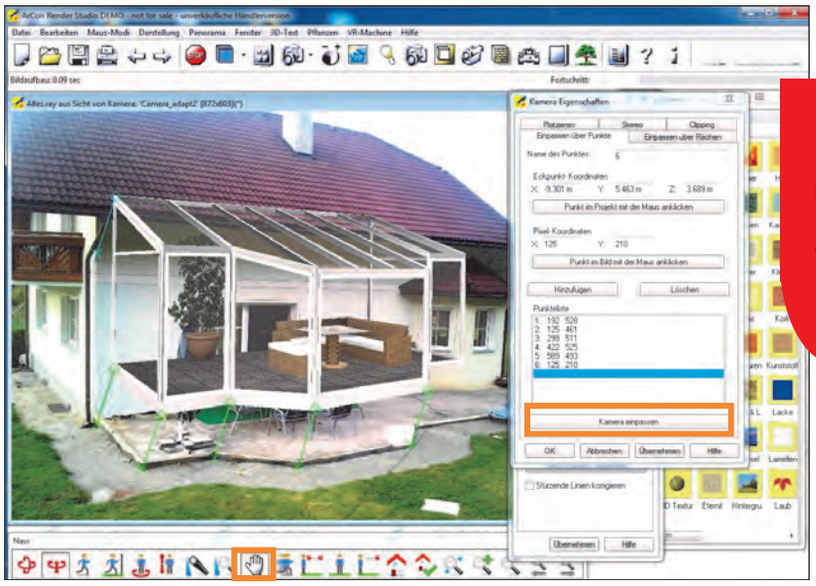
Nun wird das Hintergrundbild (Foto der örtlichen Gegebenheiten) eingestellt und über den „**Editor** -> **Kamera** -> **Erweitert**“ der Dialog zum Einpassen der Perspektive geöffnet.

Das „**Einpassen über Punkte**“ ist wie folgt durchzuführen: Zu Beginn ist der Wintergarten (Objekt) in eine ähnliche Perspektive wie das Hintergrundbild zu bringen. Anschließend sind im Dialog mindestens 5 Punkte für das Einpassen des Objektes in die Perspektive zu definieren. Dazu wird nach Vergeben eines Punktnamens (hier: 1) der Button „**Punkt im Projekt mit der Maus anklicken**“ gewählt und dann direkt in der Perspektive, beispielsweise ein Eckpunkt des Objektes, gewählt. Dieser wird mit einem roten Fadenkreuz in der Perspektive angezeigt. Anschließend wird der Button „**Punkt im Bild mit der Maus anklicken**“ betätigt und die Position des zuvor gewählten Punktes im Hintergrund bestimmt. Über den Button „**Hinzufügen**“ wird der Vorgang für jeden Punkt abgeschlossen. So wird im ArCon Render Studio® festgelegt, wo sich welche Punkte des Objektes im Bild befinden.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Anbauten in ein Foto einpassen

Nachdem mindestens 5 Punkte bestimmt sind, wird über den Button „**Kamera einpassen“** die Perspektive des Objektes den gewählten Punkten angepasst. Wie in unserem Beispiel des Wintergartens angezeigt, wird die Perspektive verändert, der Wintergarten befindet sich aber noch nicht an der gewünschten Position im Hintergrundbild.



Daher ist mittels der Bewegungsmöglichkeiten der Navigationsleiste, am besten mit der Handsymbolik (Plan verschieben), der Wintergarten an die gewünschte Stelle zu verschieben.

Nach der Positionierung kann das Tageslicht berechnet werden....

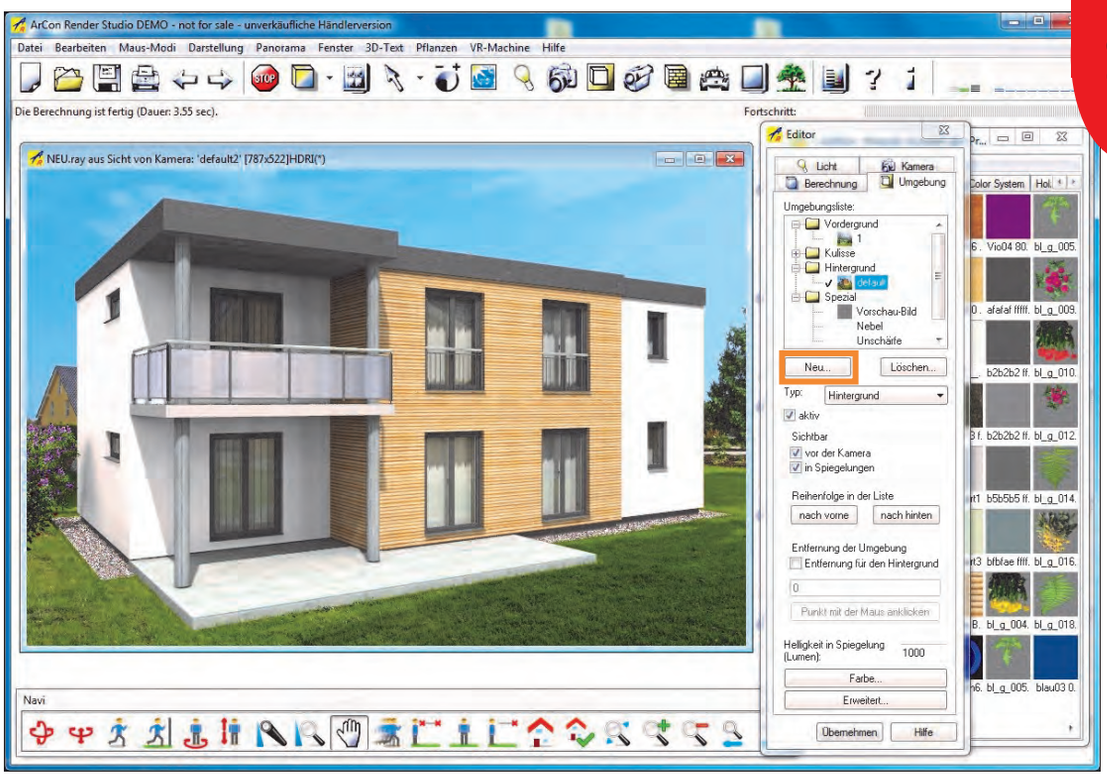
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Mehrere Hintergrundbilder verwenden

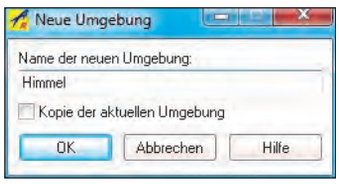
ArCon Eleco

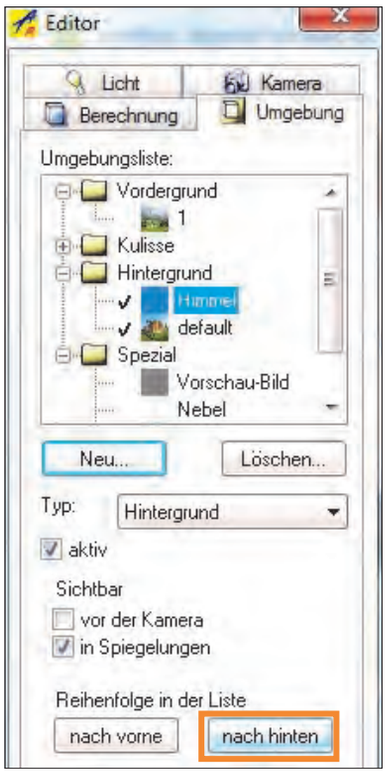
Im ArCon Render Studio® kann mit mehreren Hintergrundbildern gearbeitet werden. Gefällt Ihnen zum Beispiel ein wolkenloser Himmel nicht, blenden Sie einfach über die „Bluescreen -Technologie“ eine bestimmte Farbe im Bild aus! Anstelle dieser Farbe wird nun ein dahinter liegendes Bild sichtbar – beispielsweise eine andere schöne Himmeldarstellung.

Und so wird´s gemacht:
Über den **Editor**, stehen die Bereiche **Vordergrund, Kulisse, Hintergrund und Spezial** zur Verfügung. Die im Bild ersichtliche Hintergrunddarstellung ist unter dem Ordner **Hintergrund** sichtbar.



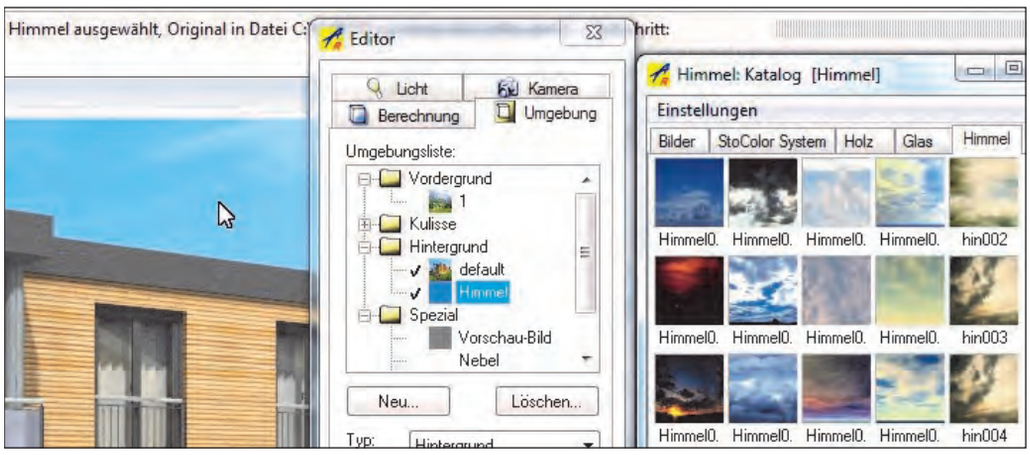
Über den Button **„Neu“** kann ein weiterer Hintergrund definiert werden. In unserem Beispiel erhält dieser die Bezeichnung „Himmel“.





Der neue Hintergrund wird zuerst vor dem bestehenden Hintergrund erstellt. Über den Button **„nach hinten“** verschieben Sie diesen um eine Ebene nach hinten.

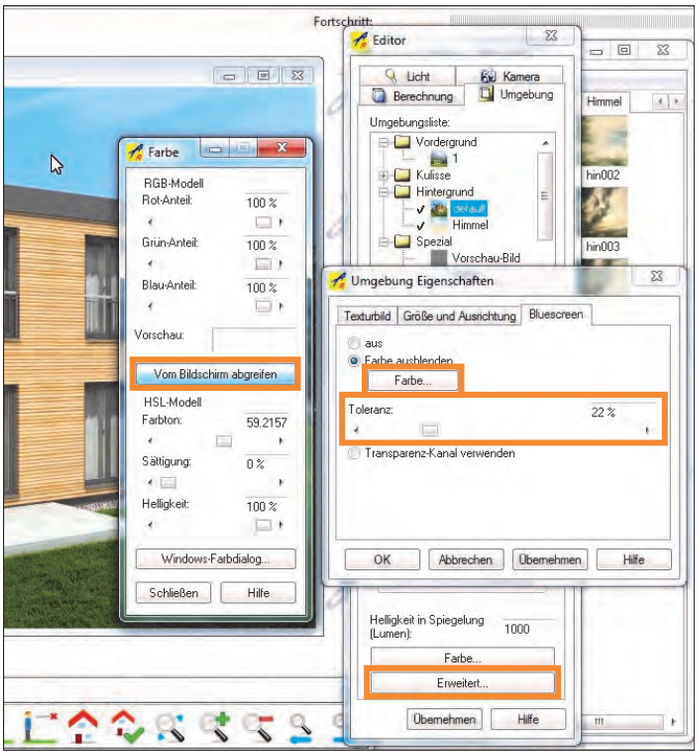
Der neue Hintergrund wird markiert und das gewünschte Bild (z.B. aus dem Katalog Himmel) per Drag & Drop direkt in die Perspektive gezogen.



Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Mehrere Hintergrundbilder verwenden

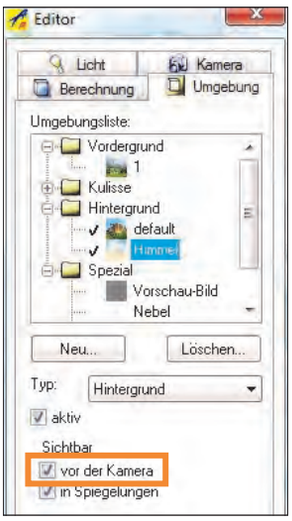
Jetzt sind beide Hintergrundbilder im Projekt eingefügt.



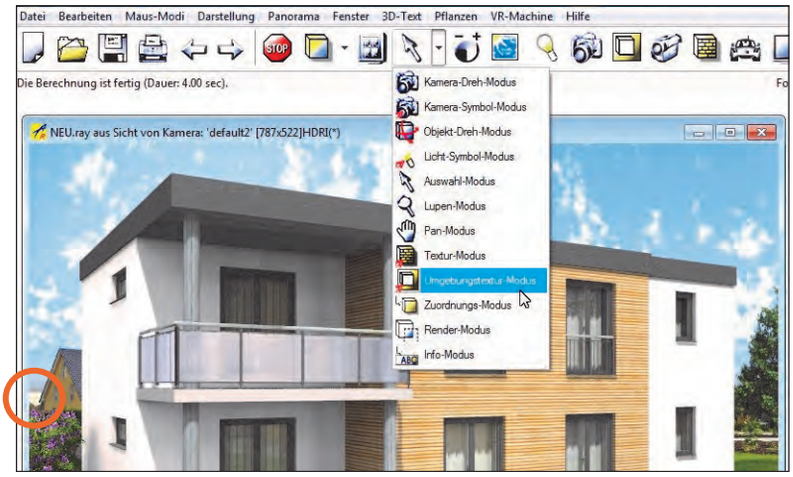
Um nun den Himmel des einen Hintergrundbildes auszublenden, wird dieser markiert und über den Button **Erweitert** die Karteikarte **Bluescreen** aufgerufen.

Unter dem Menüpunkt **Farbe ausblenden**, kann über den Button **Farbe** die gewünschte Farbe **vom Bildschirm abgegriffen** werden. Das hat den Vorteil, dass Sie direkt in der Perspektive, beispielsweise das Blau des Himmels, abgreifen können und nicht mühsam die entsprechenden Rot-Grün-Blau-Anteile der gewünschten Farbe suchen müssen.

Über den **Toleranzregler** wird die Farbe ausgeblendet und mit dem Button **Übernehmen** auch in der Perspektive aktualisiert.



Damit nun das dahinterliegende Bild auch angezeigt wird, aktivieren Sie bitte das **Häkchen vor der Kamera** bei diesem Hintergrundbild und bestätigen Sie mit **Übernehmen**.



Wie in unserem Beispiel ersichtlich, wird nun der Himmel des dahinterliegenden Bildes angezeigt. Der Himmel dieses Bildes geht in einen weißen unteren Teil über; aufgrund der Ausdehnung des Bildes ist ein Stück des weißen Bereiches hier sichtbar.

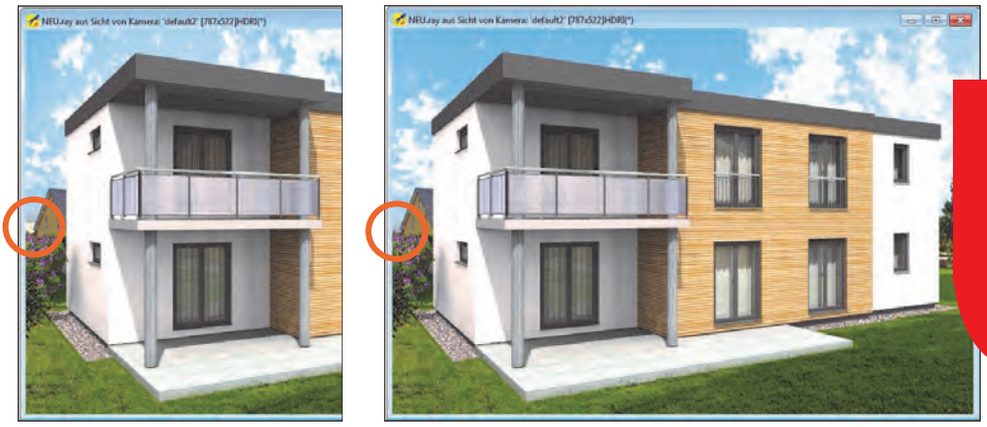
Da dies ein unschönes Ergebnis liefern würde, kann über den **Umgebungstextur-Modus** das Hintergrundbild **skaliert, verschoben und/oder gedreht** werden.

Zunächst wird das zu ändernde Hintergrundbild im Editor markiert. Mittels Rechtsklick der Maus in der Perspektive wird die gewünschte Funktion gewählt (als Bsp. skalieren). Nun klicken Sie mit der Maus direkt in den Himmel und skalieren durch Ziehen der Maus.

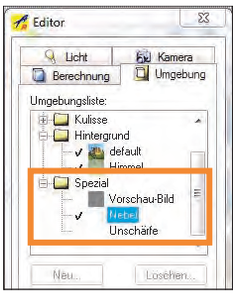
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

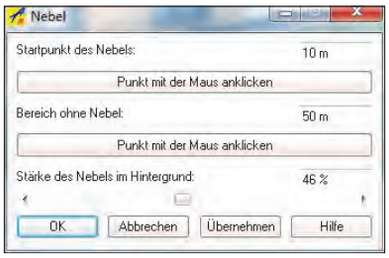
Mehrere Hintergrundbilder verwenden

So können Sie die Hintergrundbilder verändern und an die Gegebenheiten anpassen.



Im Editor sind unter dem **Ordner Spezial** die Auswahlmöglichkeiten **Nebel und Unschärfe** vorhanden. Mit diesen Funktionen lassen sich bestimmte Stimmungen erzeugen. Um beispielsweise den Nebel zu aktivieren -> einfach doppelklicken!





Über den Button **Erweitert** lassen sich noch weitere, detaillierte Einstellungen vornehmen.

Bildquelle: Freund Fertigteilhaus, 2201 Seyring

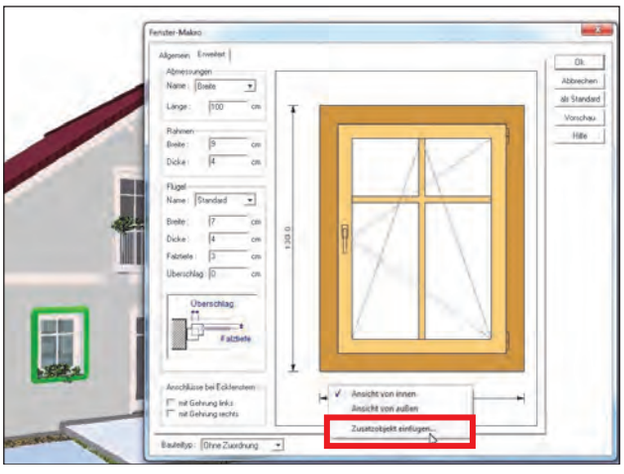
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Fenster „belebter“ gestalten

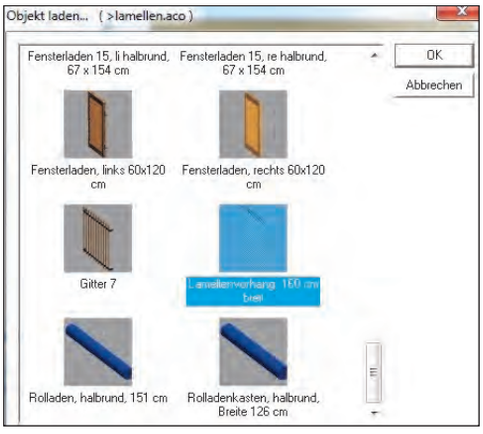
Bei der Darstellung von Fensterflächen im ArCon Render Studio® kann das Visualisierungsergebnis durch das Positionieren von Vorhängen immens verschönert werden. Ist ein Gebäude nicht eingerichtet und verfügt es auch über keine Vorhänge, dann wirken die Fensterflächen von außen betrachtet eher dunkel. Das Tageslicht und die Sonne strahlen in eine bestimmte Tiefe durch die transparenten Glasflächen und hellen den Raum dahinter nur wenig auf, was zu diesem beschattetem Eindruck führt. Das ist in der Realität ebenfalls so - verschönert aber nicht das fertige Bild.

In ArCon Eleco Professional® können Sie daher gleich beim Setzen von Fenstern einen Vorhang miterzeugen lassen. Das geht unkompliziert und dadurch verfügen Sie sehr rasch über ein schönes, bewohnt aussehendes Bauwerk für Ihre Visualisierung.

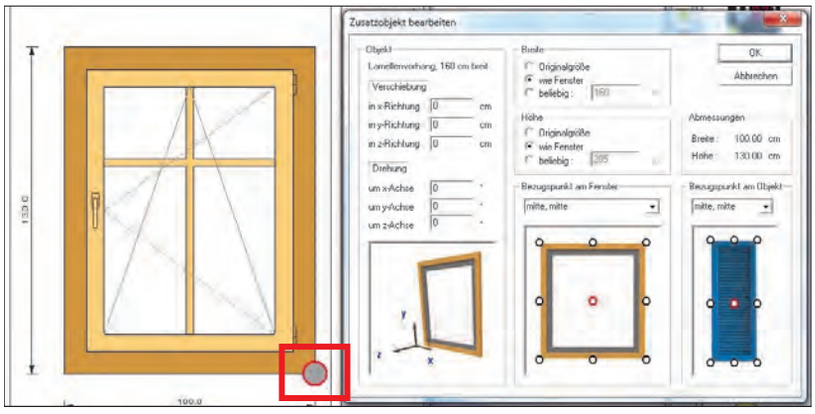
In ArCon Eleco Professional® werden die Eigenschaften eines Fenstermakros per Doppelklick geöffnet. Direkt in der visuellen Ansicht wird - mittels Rechtsklick der Maus außerhalb der Fensterdarstellung - ein **Zusatzobjekt eingefügt**. Dieses soll ein Vorhang sein …



… welcher hier zur Auswahl bereit steht.



Das Zusatzobjekt wird vorerst im rechten unteren Rand des Fensters angehängt – sichtbar gemacht durch ein graues Kreissymbol.



Per Doppelklick auf diesen Kreis werden die Eigenschaften des Objektes dargestellt, die am besten auf die Breite und Höhe des Fensters angepasst werden. Natürlich ist auch eine Verschiebung des Objektes möglich, welche beispielsweise bei einer Terrassentür angewendet wird. Dadurch, dass der Vorhang z.B. nur die halbe Fläche der Tür abdeckt, sieht das Ergebnis gleich viel „belebter“ aus.

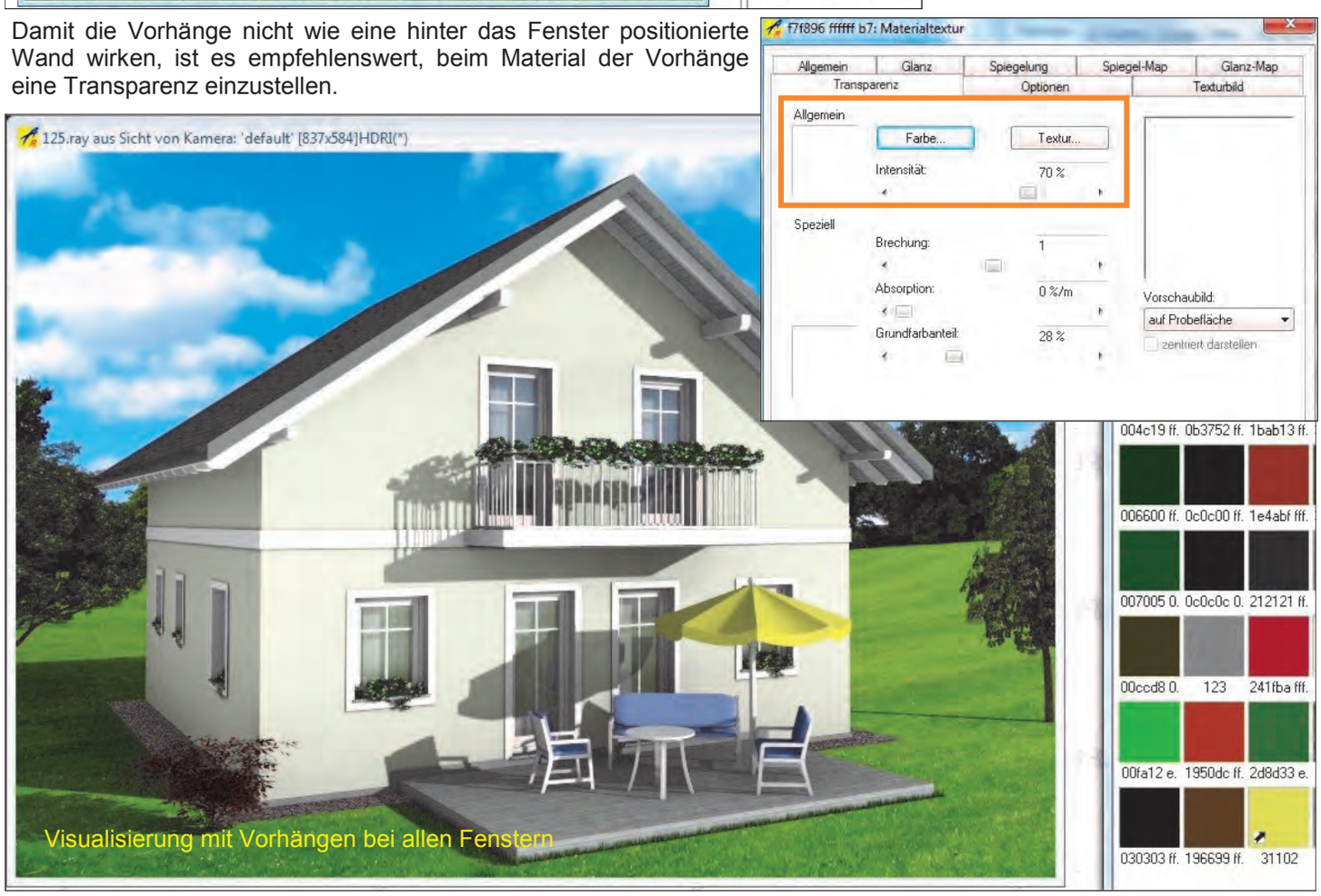
Alle Einstellungen dieser Art bewirken ein hochwertigeres visuelles Ergebnis des Objektes / des Bauwerkes. Ob das Zusatzobjekt (in unserem Fall der Vorhang) wie gewünscht positioniert ist, sehen Sie am besten direkt im Fenstermakro in der Perspektive. In diesem Beispiel soll der Vorhang so groß wie das Fenster sein.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Fenster „belebter“ gestalten

Nach Übergabe der Daten in das ArCon Render Studio® und durchgeführter Tageslichtberechnung, soll der folgende Screenshot einen Vergleich zwischen der Verwendung von Vorhängen und dem Verzicht auf selbige darstellen. Dafür wurde bewusst das linke Fenster ohne einen Vorhang ausgestattet. Es wird sofort der dunkle und unbewohnte Eindruck sichtbar, der durch das Setzen von Vorhängen jedoch nicht auftritt.

Damit die Vorhänge nicht wie eine hinter das Fenster positionierte Wand wirken, ist es empfehlenswert, beim Material der Vorhänge eine Transparenz einzustellen.



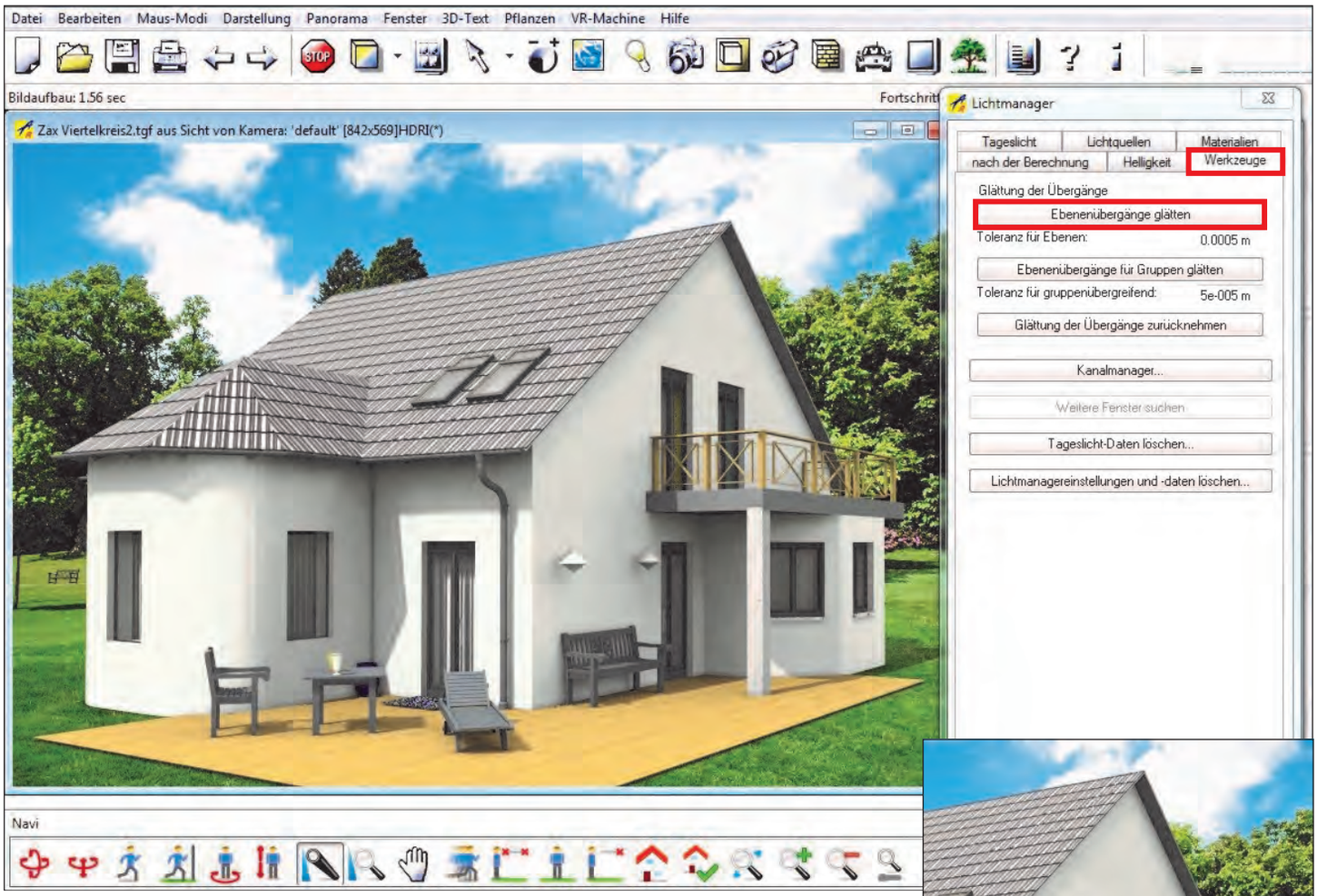
Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Runde Wände

Rund ausgeführte Wände werden in ArCon Eleco Professional® mit einer Segmentierung eingegeben, wodurch kleine Wandteilstücke dieser Rundung entstehen. Bei der Visualisierung dieser annähernd gerundeten Bereiche werden diese Segmente auch dargestellt, obwohl dies nicht gewünscht ist.

Im ArCon Render Studio® gibt es daher eine Funktion die es möglich macht, dass solche Objekte - wie im Beispiel unserer gerundeten Wand - auch tatsächlich „rund“ dargestellt werden können!

In ArCon Eleco Professional® sind die einzelnen Segmente der gerundeten Wand im Erker gut sichtbar. Ebenso verhält es sich nach der Tageslichtberechnung im ArCon Render Studio®. Da die Außenwand tatsächlich aus einzelnen Segmenten besteht, die zusammen die Rundung bilden, werden diese auch so visualisiert.

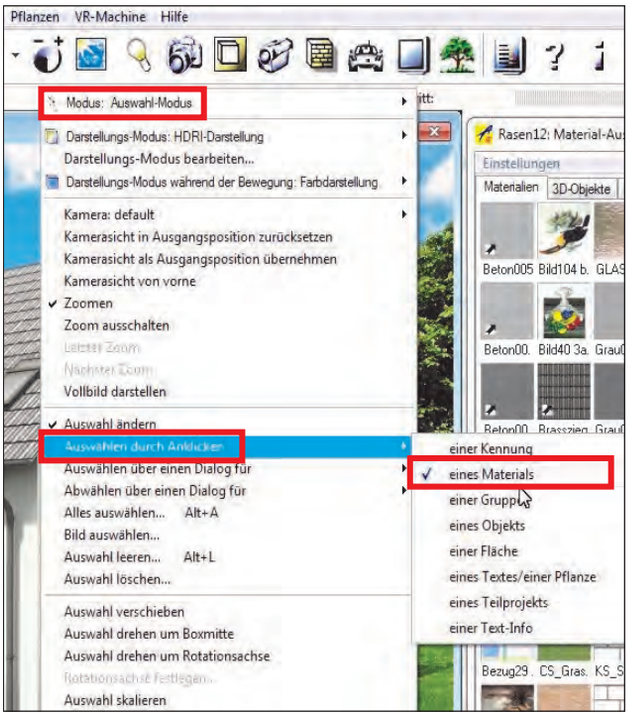


Bei diesem Einfamilienhaus wurden neben einem Erdgeschoß, ein Obergeschoß und ein Spitzboden konstruiert. Zwischen den einzelnen Geschoßen kann es vorkommen, dass diese Bereiche nicht optimal geglättet werden, was in diesem Beispiel bei der Giebelwand zwischen Obergeschoß und Spitzboden gut sichtbar ist.

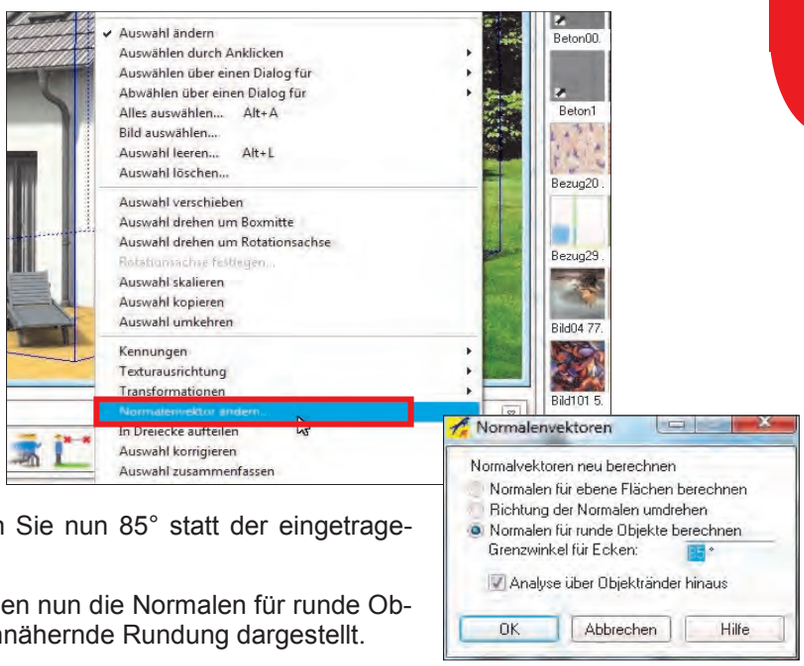
Im **Lichtmanager** gibt es daher unter der Karteikarte **Werkzeuge** die Funktion **Ebenenübergänge glätten**, welche auch diese Übergänge schnell optimal visualisiert.

Tipps & Tricks ArCon Render Studio

Runde Wände



Um nun die Rundung der Wand im Erker zu verbessern, ist zuerst im Auswahlmodus die Wandtextur zu bestimmen. Dazu wird über **Auswahl ändern** -> **Auswählen durch Anklicken** -> **eines Materials** gewählt und die Wandtextur des Erkers (der runden Wand) in die Auswahl genommen.
Im Anschluss wird erneut der Auswahlmodus aufgerufen und **Normalenvektor ändern** gewählt.



Im sich öffnenden Fenster **Normalenvektoren** geben Sie nun 85° statt der eingetragenen 15° ein und bestätigen mit **OK**.

Führen Sie einen erneuten Bildaufbau durch - es werden nun die Normalen für runde Objekte neu berechnet und die segmentierte Wand als annähernde Rundung dargestellt.