

Lektion: Rendern

**Digitale Methoden:
2D Zeichnung und 3D Modell**

Stand: 23.01.2022



Darstellungsbeispiele Innenraumperspektive

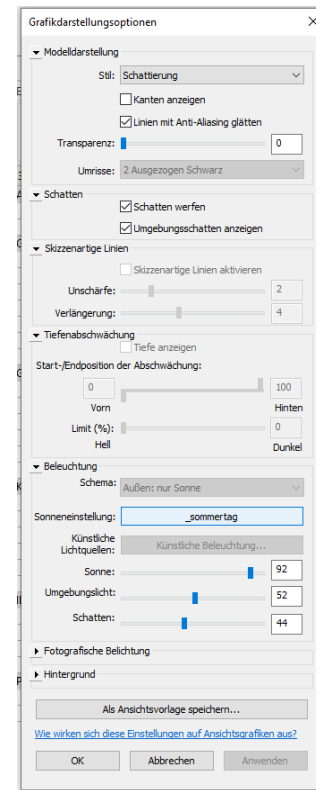
Perspektive mit Modelldarstellung "Verdeckte Linie"



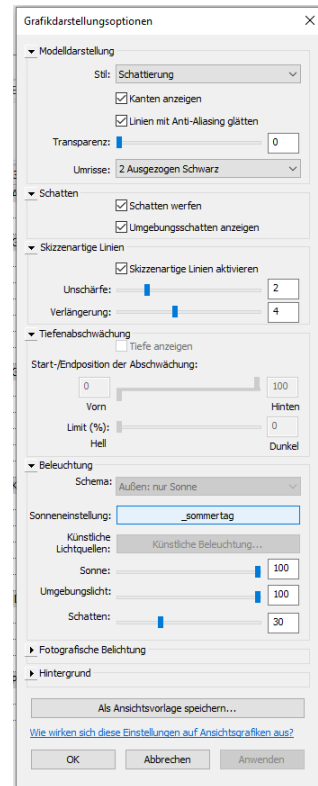
Graphikdarstellungsoptionen

- ▼ Modelldarstellung
 - Stil: Verdeckte Linie
 - Kanten anzeigen
 - Linien mit Anti-Aliasing glätten
 - Transparenz: 0
 - Umrisse: 2 Ausgezogen Grau
- ▼ Schatten
 - Schatten werfen
 - Umgebungsschatten anzeigen
- ▼ Skizzenartige Linien
 - Skizzenartige Linien aktivieren
 - Unschärfe: 2
 - Verlängerung: 4
- ▼ Tiefenabschwächung
 - Tiefe anzeigen
 - Start-/Endposition der Abschwächung:
 - 0 100
 - Vorn Hinten
 - Limit (%): 0
 - Hell Dunkel
- ▼ Beleuchtung
 - Schema: Außen: nur Sonne
 - Sonneneinstellung: sommeritag
 - Künstliche Lichtquellen:
 - Künstliche Beleuchtung...
 - Sonne: 92
 - Umgebungslicht: 52
 - Schatten: 44
- ▼ Fotografische Beleuchtung
 - Hintergrund: Abtufung
 - Himmelfarbe: RGB 170-190-220
 - Horizontfarbe: RGB 242-242-242
 - Bodenfarbe: RGB 200-200-200
 - Als Ansichtsvorlage speichern...
 - [Wie wirken sich diese Einstellungen auf Ansichtsbildern aus?](#)
 - OK Abbrechen Anwenden

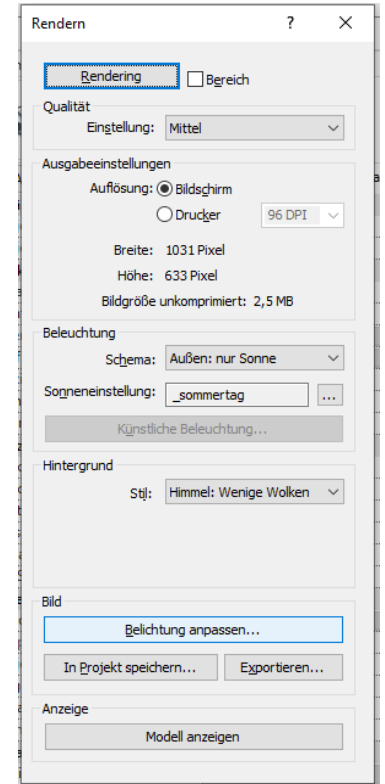
Perspektive mit “Schattierung” und “Umgebungsschatten”



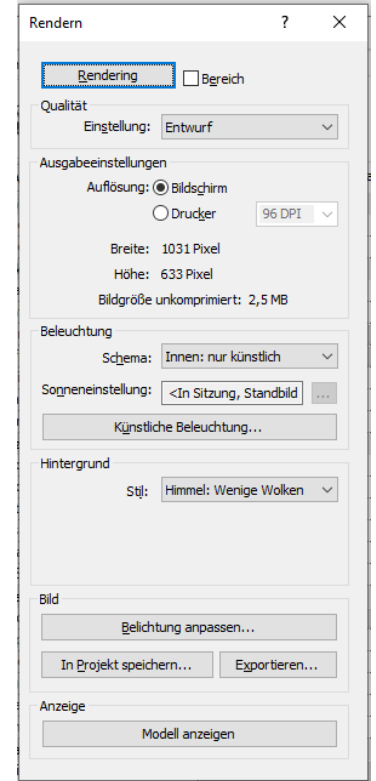
Perspektive im skizzenhaften Look mit Schatten



Perspektive mit "Sonnenlicht"



Perspektive mit Kunstlicht



Material

Hierzu gibt es eine eigene Lektion

Lektion MATERIAL

Licht

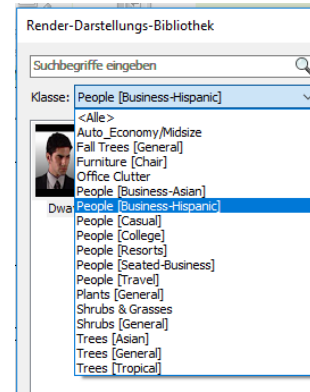
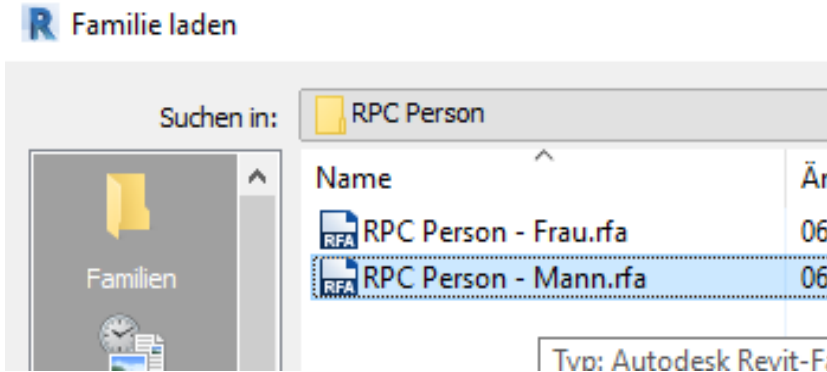
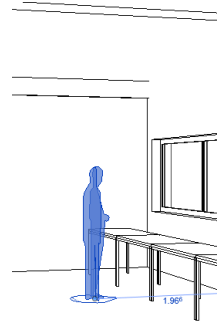
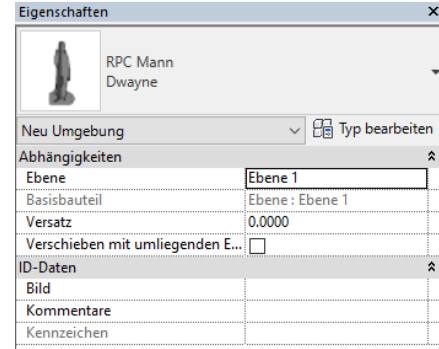
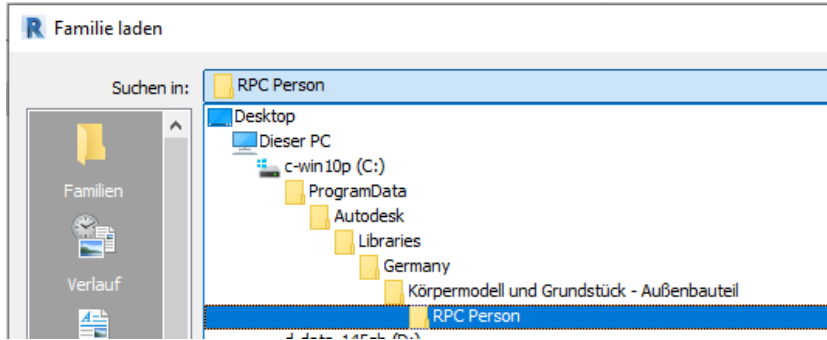
Für Innenräume:

Leuchten platzieren, künstliches Licht erzeugen.

Lektion LEUCHTE

Personen hinzufügen

Personen einfügen



PLAN

Mehrere Ansätze, um Perspektiven auf dem Plan zu verwenden

Perspektive auf den Plan: 4 Varianten

Variante 1:

Perspektivdarstellung direkt auf den Plan

Ansichtsfenster zeigt Perspektiv-Darstellung

Variante 2:

RENDERN → Dann direkt auf den PLAN

Bild wird berechnet, landet im Projektbrowser, wird auf dem Plan platziert

Variante 3:

Rendern → Exportieren als Pixelbild → Optimieren → Einfügen → Dann Bild auf den PLAN

Zwischendurch: „Post-Production in Bildbearbeitung“

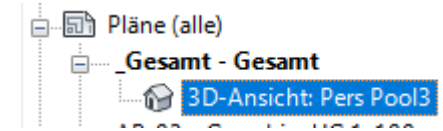
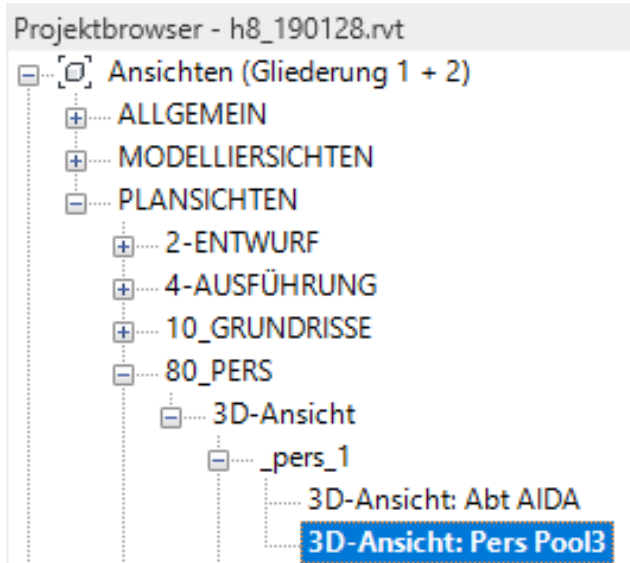
Variante 4:

Modell exportieren → Rendern mit Zusatztool → Optimieren → Einfügen → Dann Bild auf den PLAN

Variante 1: Direkt auf den Plan

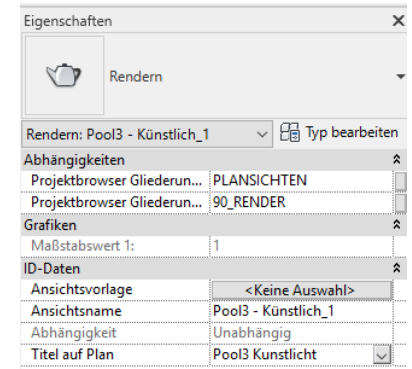
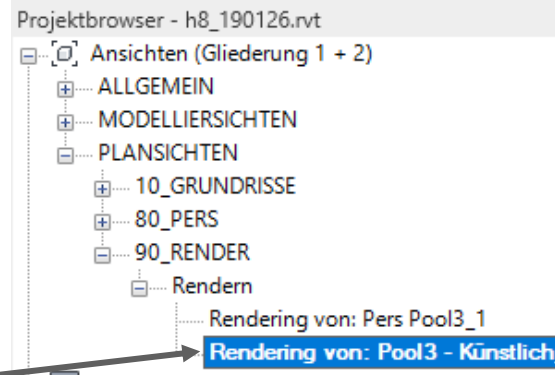
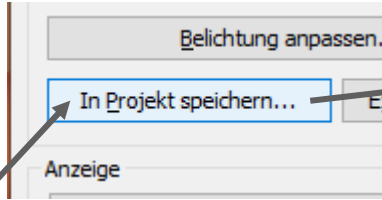
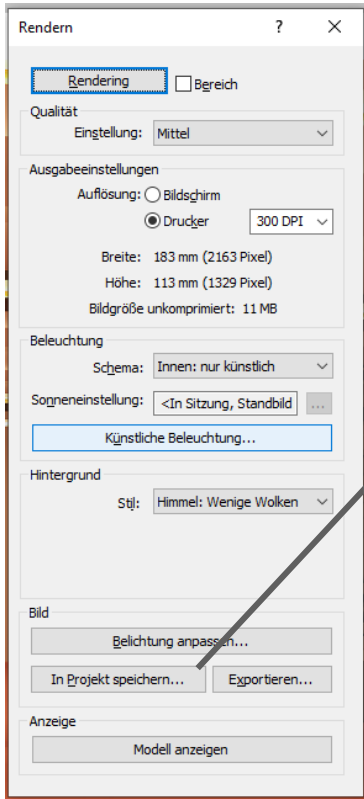
VARIANTE 1: Perspektive direkt auf den Plan

Eine normale 3D-Ansicht - z.B. in Darstellungsart "Realistisch" - kann direkt auf dem Plan abgelegt werden.



Variante 2:
RENDERN → Dann direkt auf den PLAN

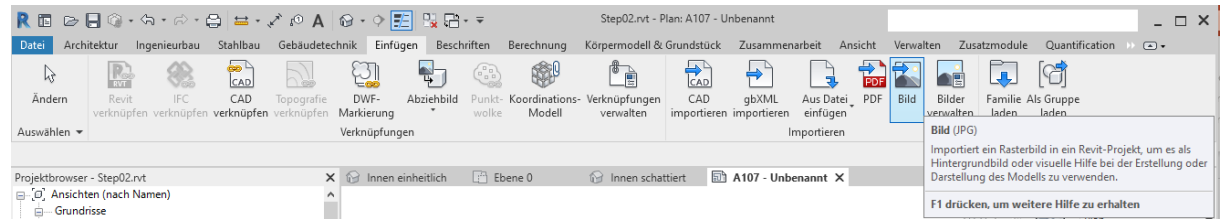
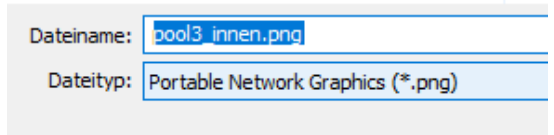
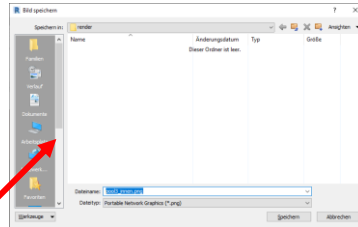
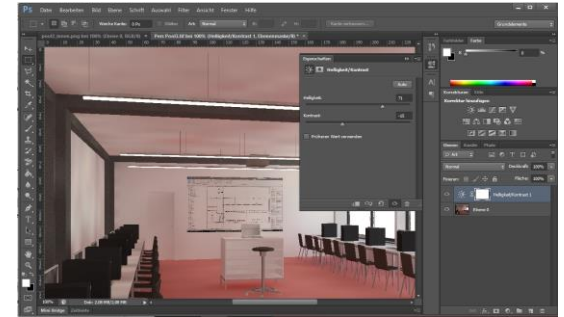
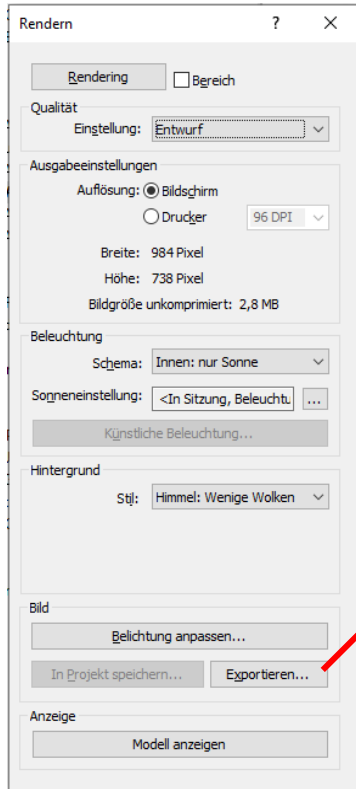
VARIANTE 2: Perspektive rendern -> im Projekt speichern -> AUF PLAN



Variante 3:

Rendern → Exportieren → Optimieren → Einfügen → Dann auf den PLAN

VARIANTE 3: Perspektive Rendern -> Exportieren -> OPTIMIEREN -> Einfügen -> Dann auf den PLAN



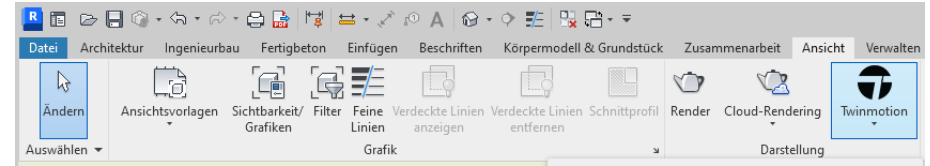
Variante 4:

**Modell exportieren → Rendern mit Zusatztool → Optimieren
→ Einfügen → Dann Bild auf den PLAN**

Es geht noch mehr...

Es geht noch mehr ...

Man noch mehr Aufwand für die Darstellung betreiben, wenn die Ansprüche höher sind.



Anwendungsfelder

- Endabgaben bei den Entwurfsprojekten im Studium
- Kommerziellen Einsatz
- Architekturwettbewerbe
- Animationen (Filme)

Für das Rendern können **Plugins** eingesetzt werden wie **vRAY**, **Lumion**, **Enscape** oder **Twinmotion**.

Autodesk bietet selbst das Visualisierungsprogramm **3DSmax** an, das problemlos REVIT-Dateien einlesen kann.

Aktuell scheint **Twinmotion** das Mittel der Wahl zu sein, denn Autodesk hat das Tool seit Revit-Version 2023.1 noch besser **integriert**.

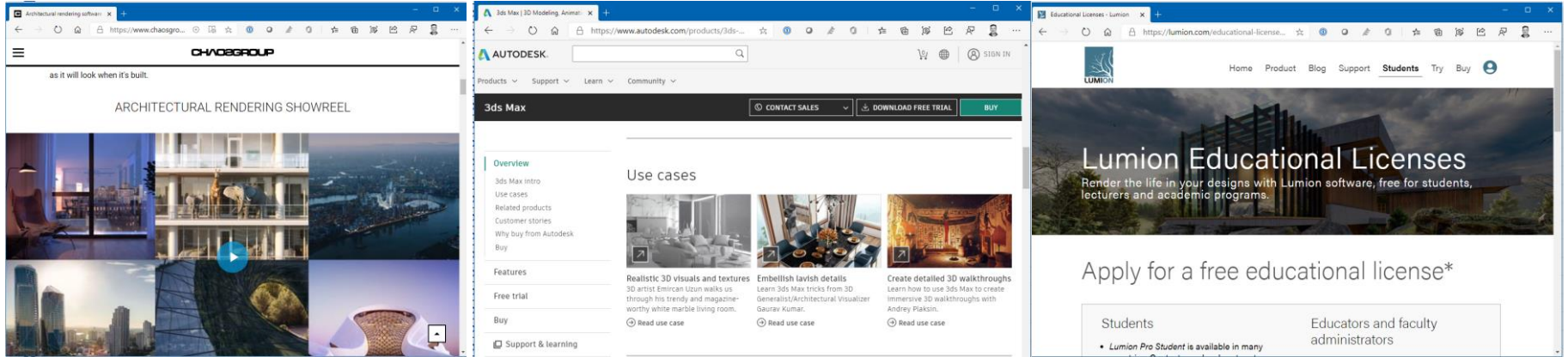
Render-Tools

Beispiele: 3DSmax und Twinmotion

3DSmax und Twinmotion sind in den Computerpools verfügbar.

Zu den meisten Produkten gibt es Studentenversionen, meist sogar kostenlos.

Zu 3DSmax, Twinmotion, Lumion gibt es z.B. kostenlose Studentenversionen.



v2022-11-11

**Kleines FAZIT:
Ziel hier erreicht.**

Kleines Fazit zum Rendern direkt in REVIT

Mit geringem Aufwand erreicht man schon eine “ordentliche Qualität”.

Im Planungsalltag können diese Renderings nützlich und **in vielen Situationen ausreichend** sein.

Ohne das Programm REVIT zu verlassen kann man so **Planungsstände** zeigen.

Nach der letzten Änderung am Modell kann man so **in Kürze** einen Plansatz mit Perspektiven erzeugen.

Für unsere Übungsaufgabe ist es hier ausreichend, die gerenderte Darstellung ohne Überarbeitung in der Bildbearbeitung direkt in den Plan einzubinden.

Ende.