

# 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:

Umrisse: **2 Ausgezogen Grau**

▼ Schatten

Schatten werfen

Umgebungsschatten anzeigen

▼ Skizzenartige Linien

Skizzenartige Linien aktivieren

Unschärfe:

Verlängerung:

▼ Tiefenabschwächung

Tiefe anzeigen

Start-/Endposition der Abschwächung:

Vorn Hinten

Limit (%):

Hell Dunkel

▼ Beleuchtung

Schema: **Außen: nur Sonne**

Sonneneinstellung: **sommer tag**

Künstliche Lichtquellen: **Künstliche Beleuchtung...**

Sonne:

Umgebungslicht:

Schatten:

▼ Fotografische Beleuchtung

▼ Hintergrund

Hintergrund: **Abtufung**

Himmelfarbe:

Horizontfarbe:

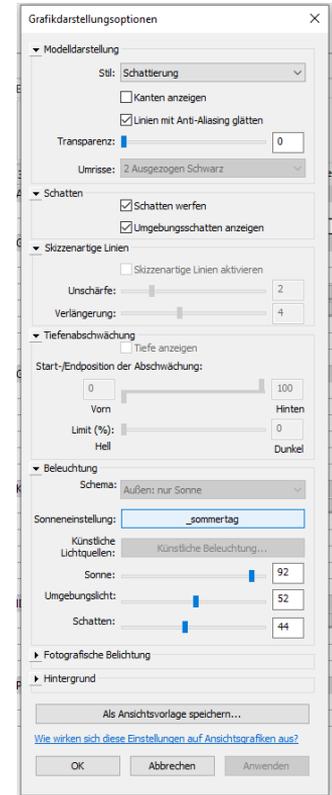
Bodenfarbe:

Als Ansichtsvorlage speichern...

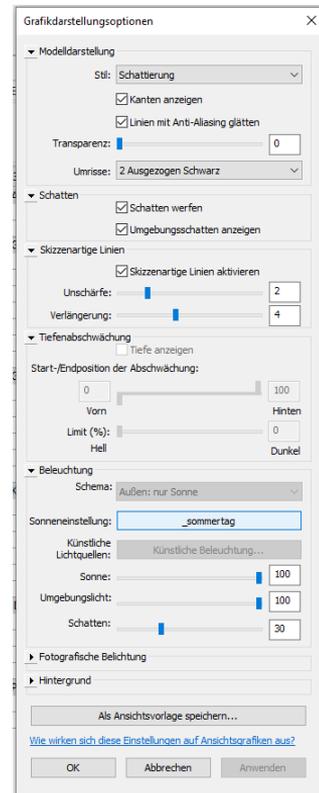
[Wie wirken sich diese Einstellungen auf Ansichtsbildern aus?](#)

OK Abbrechen Anwenden

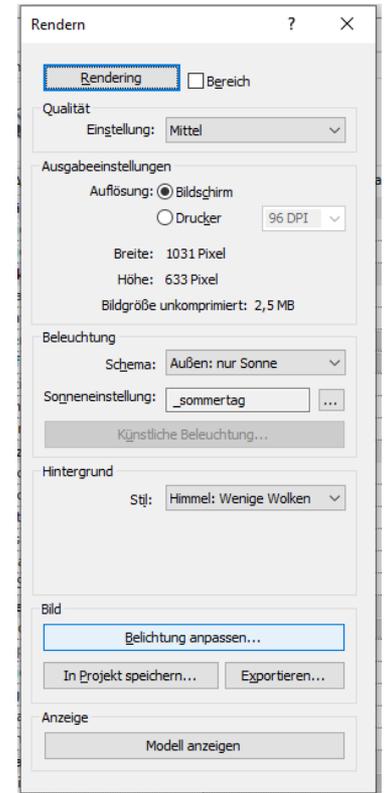
# Perspektive mit “Schattierung” und “Umgebungsschatten”



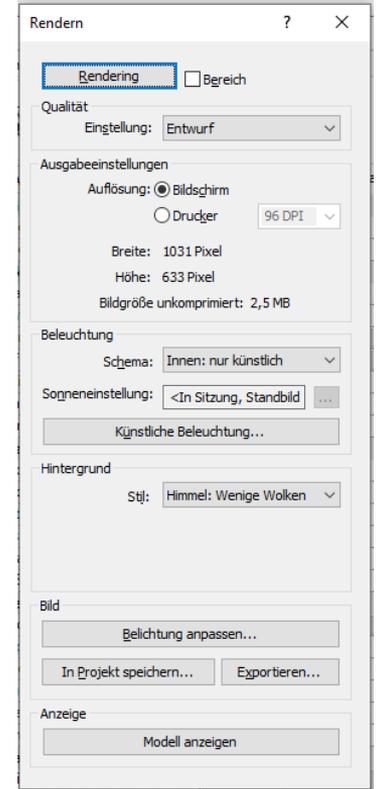
# Perspektive im skizzenhaften Look mit Schatten



# Perspektive mit "Sonnenlicht"



# Perspektive mit Kunstlicht



# Material

Hierzu gibt es eine eigene Lektion

## Lektion MATERIAL

# Licht

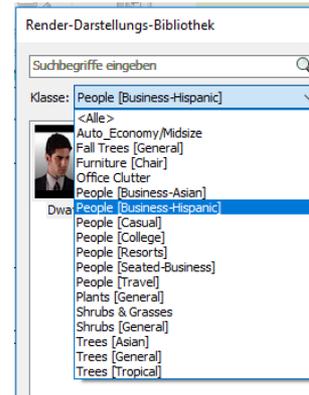
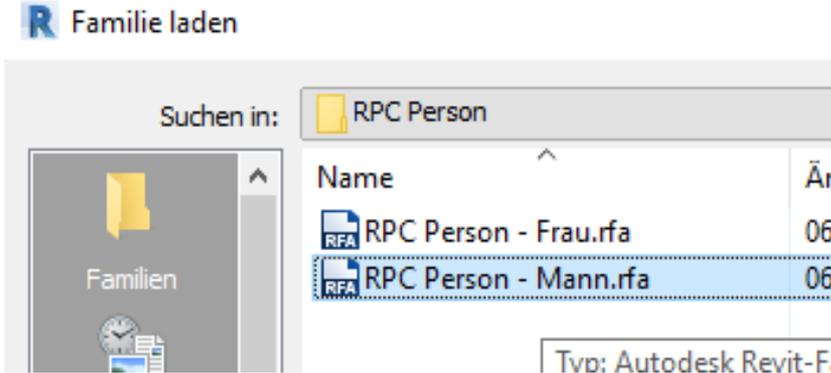
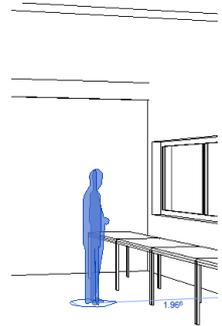
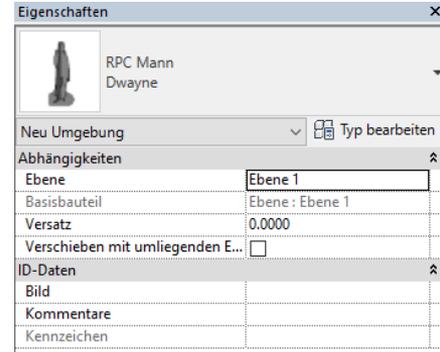
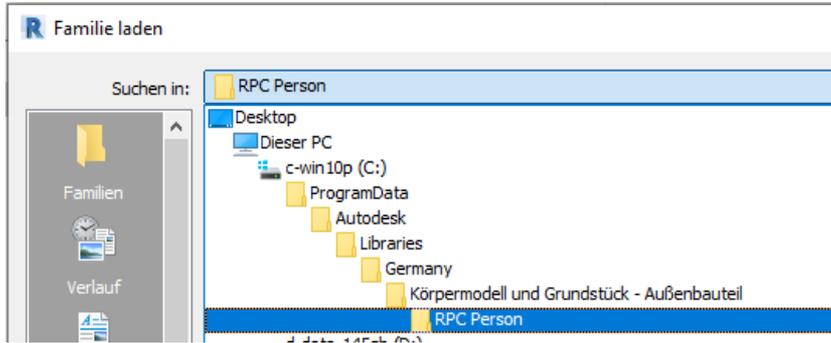
Für Innenräume:

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“

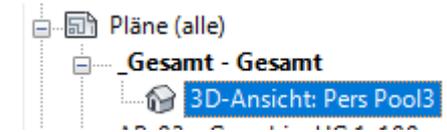
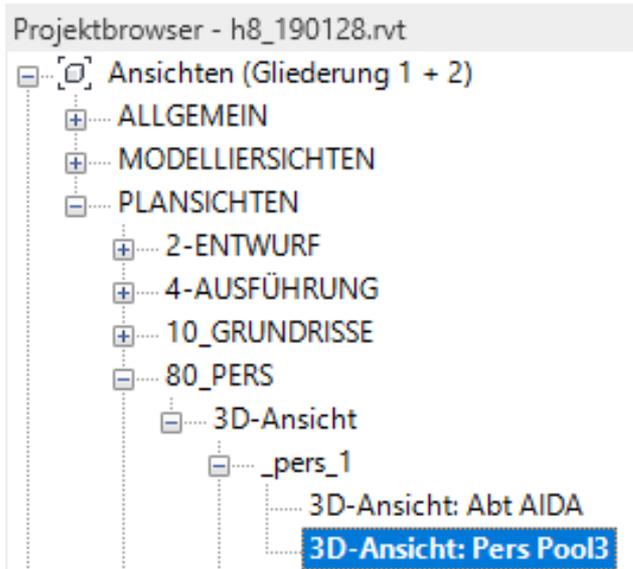
Variante 4:

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

# Variante 1: Direkt auf den Plan

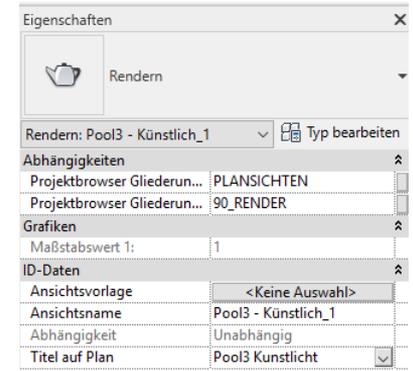
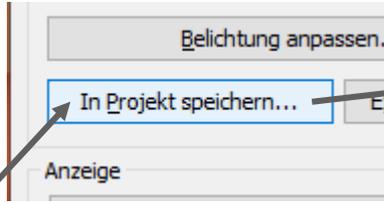
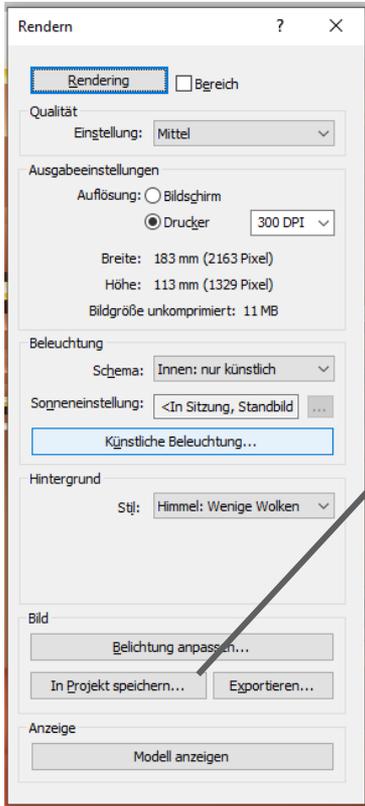
# VARIANTE 1: Perspektive direkt auf den Plan

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



**Variante 2:**  
**RENDERN → Dann direkt auf den PLAN**

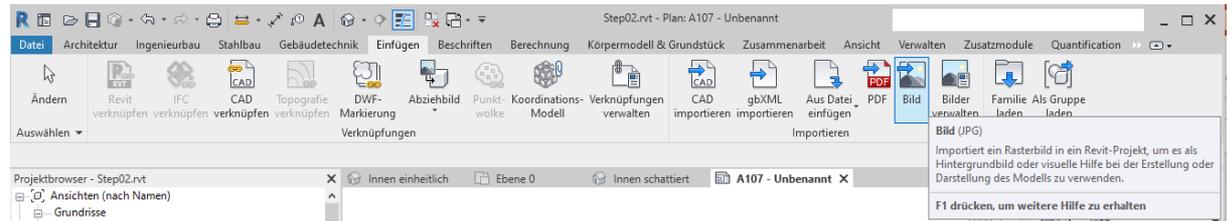
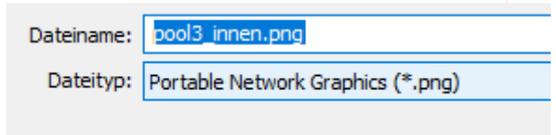
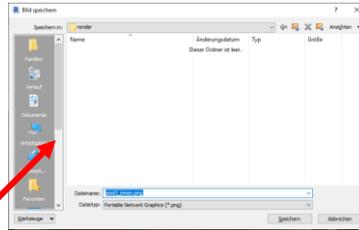
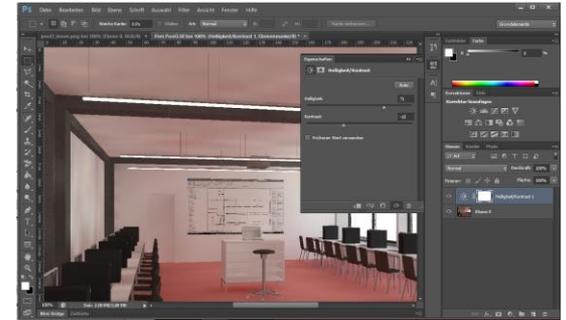
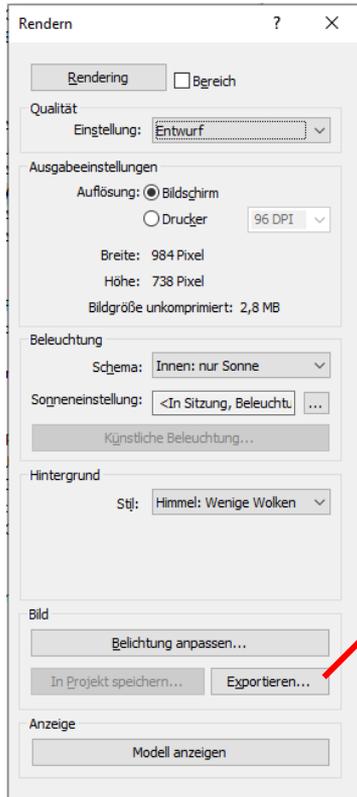
# VARIANTE 2: Perspektive rendern -> im Projekt speichern -> AUF PLAN



## Variante 3:

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

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



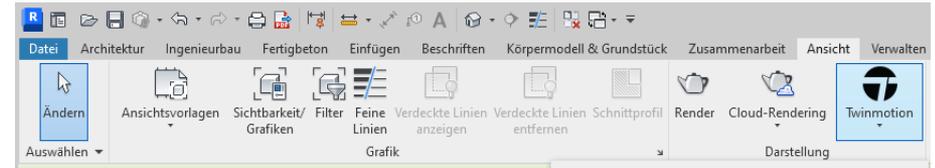
**Variante 4:**

**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**.

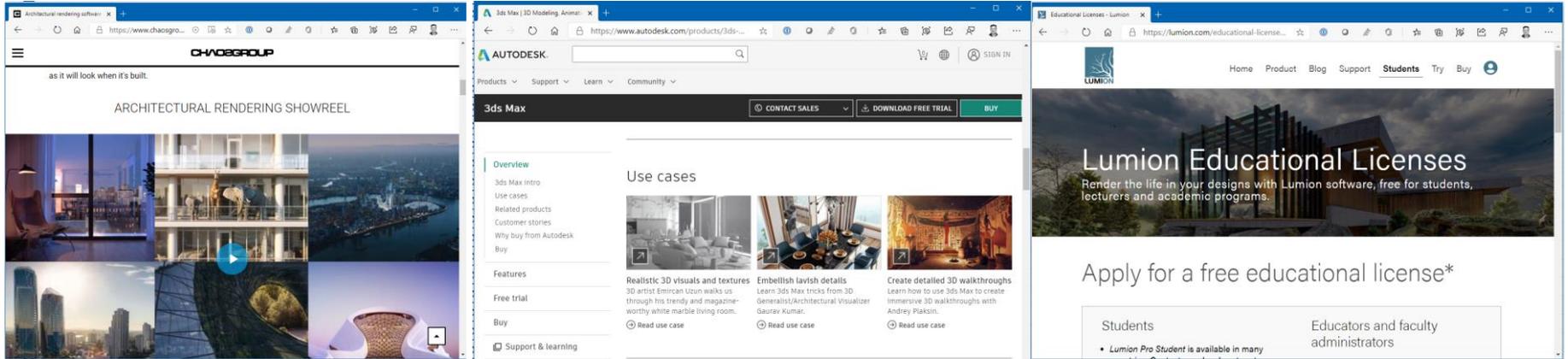
# Render-Tools

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.



**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.**