

Lektion: Couchtisch

Digitale Methoden:
2D Zeichnung und 3D Modell

Stand: 25.09.2022



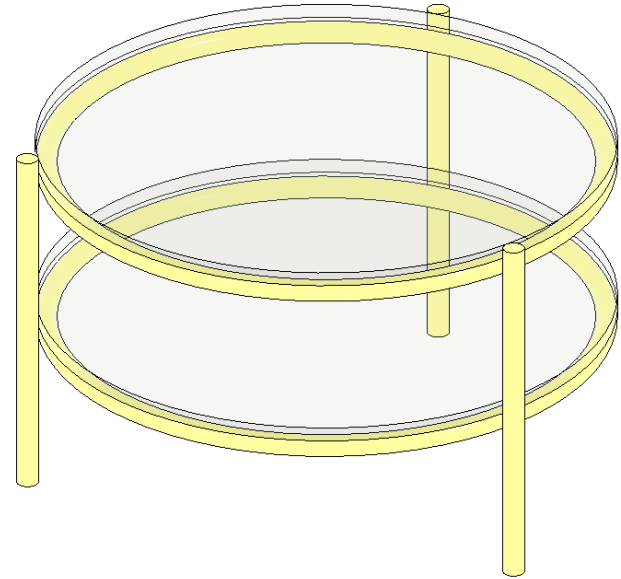
Beispiel „Runder Couchtisch“

Runder Couchtisch



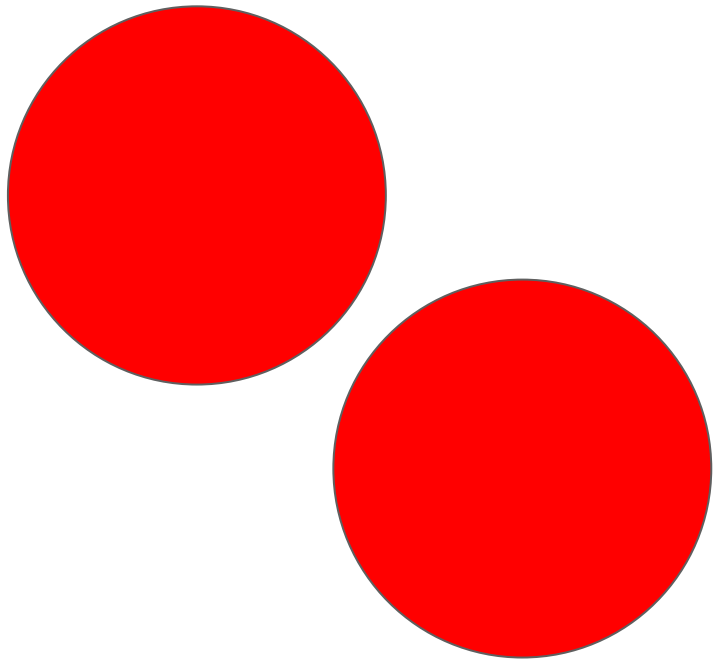
Runder Couchtisch

Foto und vereinfachtes 3D-Modell

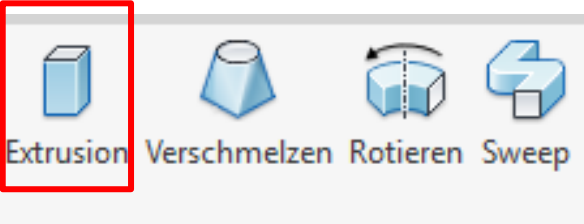
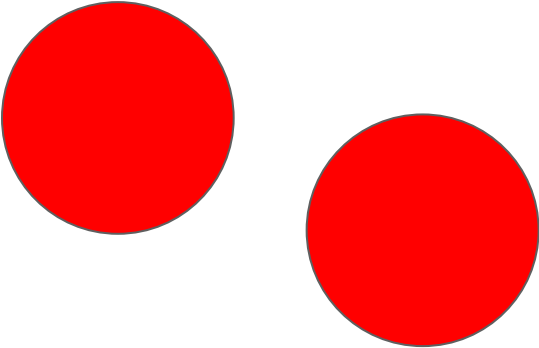


Analyse: Zerlegen der Konstruktion in Elemente

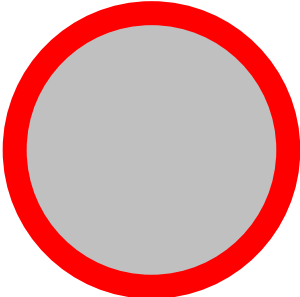
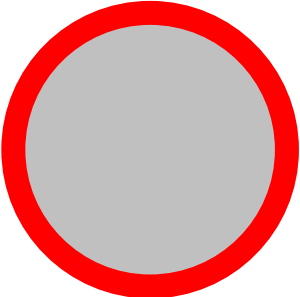
Elemente der Konstruktion: Runde Scheiben



Elemente der Konstruktion: Runde Scheiben



Elemente der Konstruktion: Runde Stahlrohre

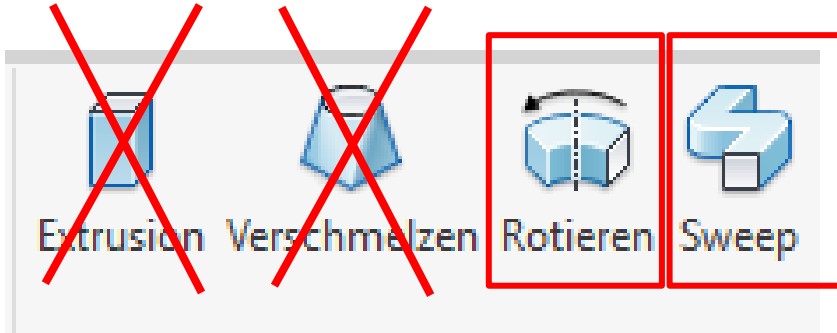
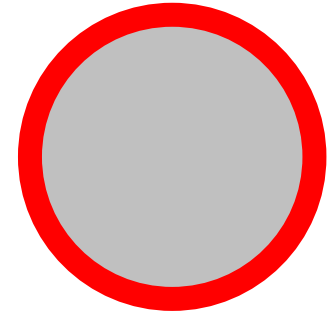
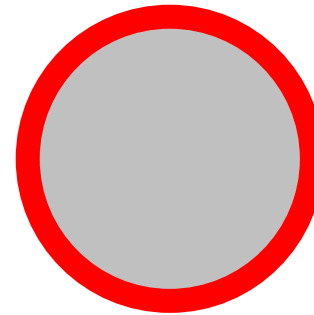


v2022-11-11

Wie können die runden Ringe modelliert werden?

Grundsätzlich wäre die Modellierung über ROTIEREN oder SWEEP möglich.

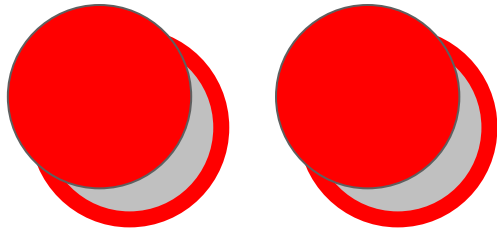
Falls der Tisch nicht kreisrund, sondern z.B. elliptisch wäre, würde nur die Variante SWEEP bleiben.



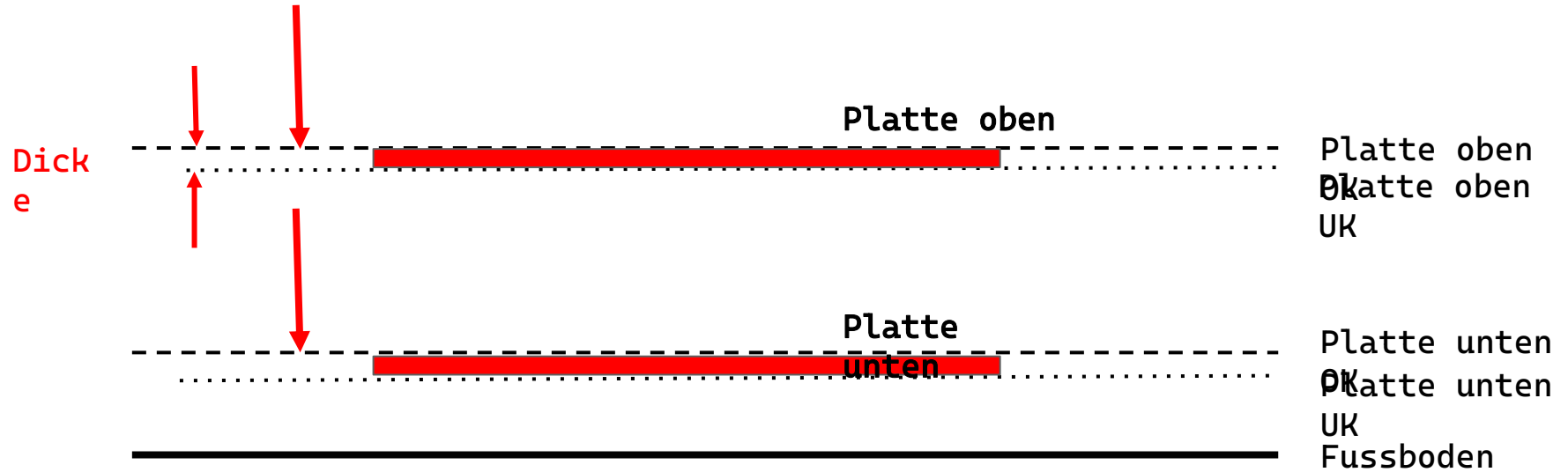
Glasplatten und darunter liegende Rohre gehören zusammen...

Da die Tischplatte jeweils auf einem zugehörigen Rohr liegt, erscheint es sinnvoll, diese beiden Elemente jeweils zusammenzufassen.

Wir werden eine gesonderte Familie für die Tischplatten erzeugen.



Lage der Glasplatten

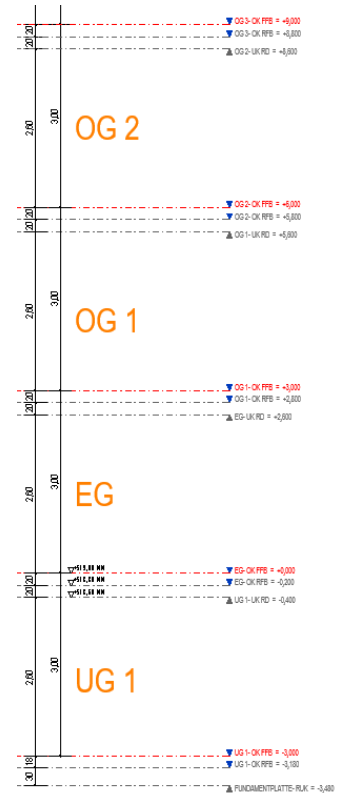
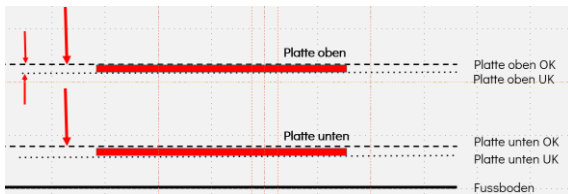


Fast wie ein Schnitt durch ein Gebäude...

Das wichtigste sind die **“Referenzebenen”**. Sie werden **zuerst** erzeugt.
Die sichtbare Geometrie ist dann **immer** mit den **Referenzebenen** verknüpft.

Wenn wir in folgenden Lektionen ein **3D-Gebäudemodell** aufbauen, werden „Ebenen“ wieder eine wichtige Rolle spielen.

Hier im 3D-Modell für ein **Möbelstück** trainieren wir schon mal die Arbeit mit dem Konzept der Ebenen.



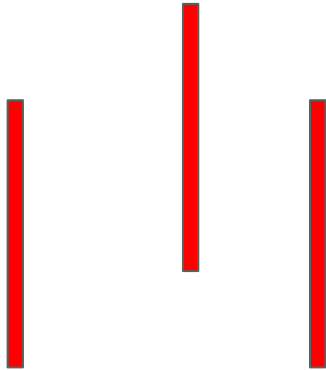
Tischbeine

Tischbeine

Die Tischbeine sind außen an den Stahlrohren der Tischplatten befestigt.

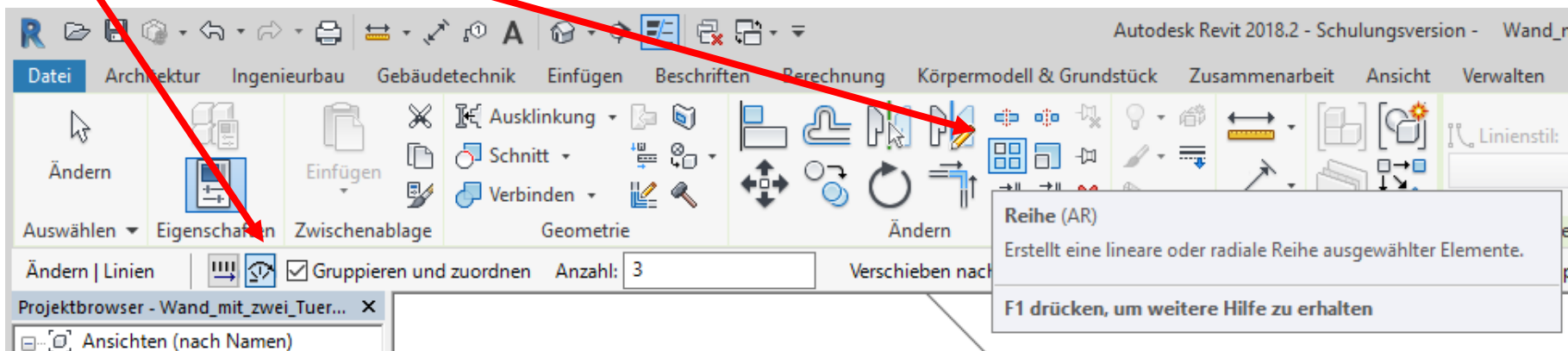
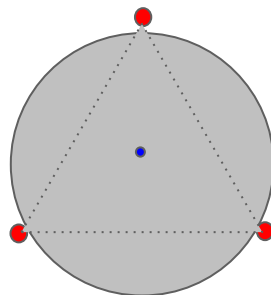
Sie definieren die Höhe des Tisches.

Wir werden eine **gesonderte Familie** für die Tischbeine erzeugen.



Drei Tischbeine platzieren

Hier hilft die Funktion **“REIHE”** mit einer polaren Anordnung



Kleines Fazit

Kleines Fazit

Wir haben eine kleine Analyse abgeschlossen.

Wir haben mit den Augen eines 3D-Modelliers auf ein reales Möbelstück geschaut.

Das gedankliche „Zerlegen“ in die Einzelteile ist der nötige Prozess, um das Objekt zu verstehen.

Dann kann man es nachbilden.

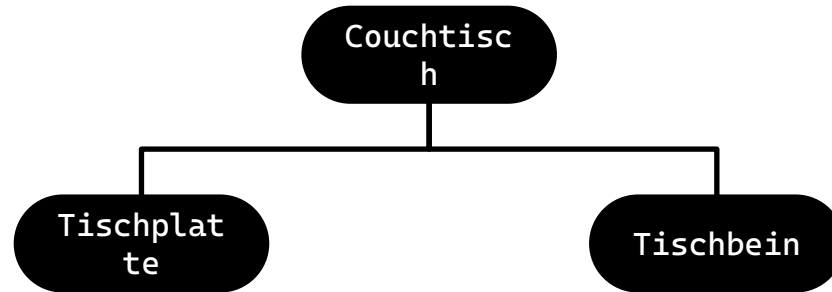
Die vorigen Schritte hatten nichts mit dem konkreten Tool „REVIT“ zu tun.
Es ist (vielleicht) ein neuer Blick auf Dinge; üben könnt Ihr DAS jetzt überall...

Nötige Informationen und Dateien; eine Analyse

Gliederung Modell

Aufbau des Modells

Der „Couchtisch“ kann aus zwei Bausteinen gebaut werden;
aus den „Tischplatten“ und aus den „Tischbeinen“:



Und wie groß ist das Ganze?

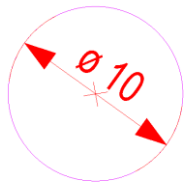
**Welche Informationen (Parameter, Maße)
brauche ich über den Tisch, um ihn zu beschreiben?**

Elemente und Informationen (= Parameter)

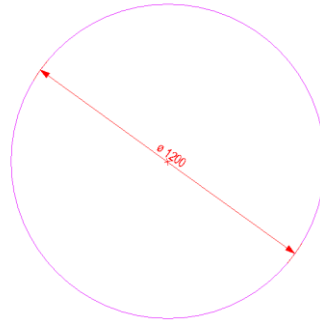
Höhe - Tisch

Höhe - Untere Platte

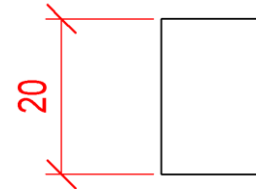
Durchmesser - Rohr



Durchmesser - Tisch



Dicke - Tischplatte



Material - Tischplatte

Material - Rohr



Elemente und Informationen (= Parameter)

Höhe - Tisch

Durchmesser - Tisch

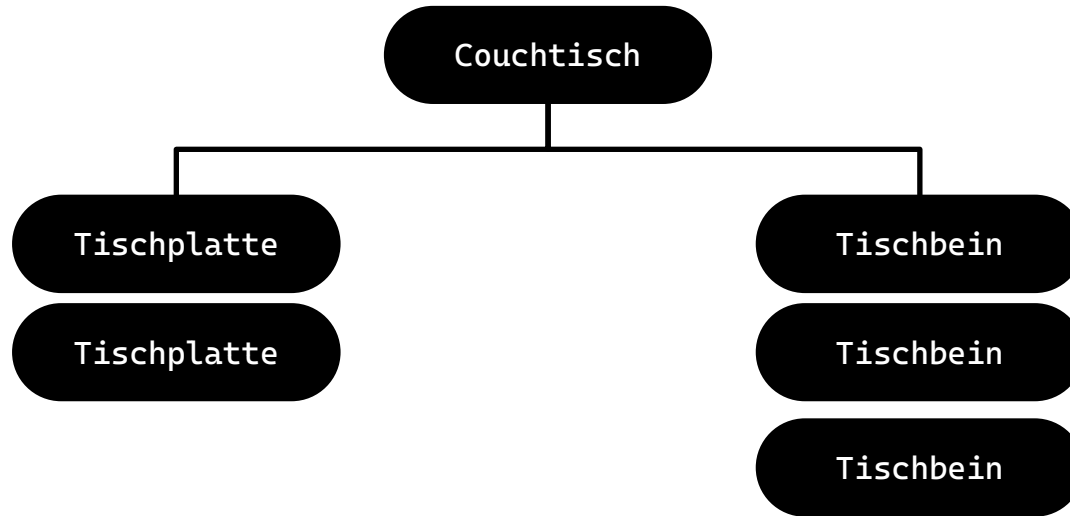
Durchmesser - Rohr

Material -
Tischplatte

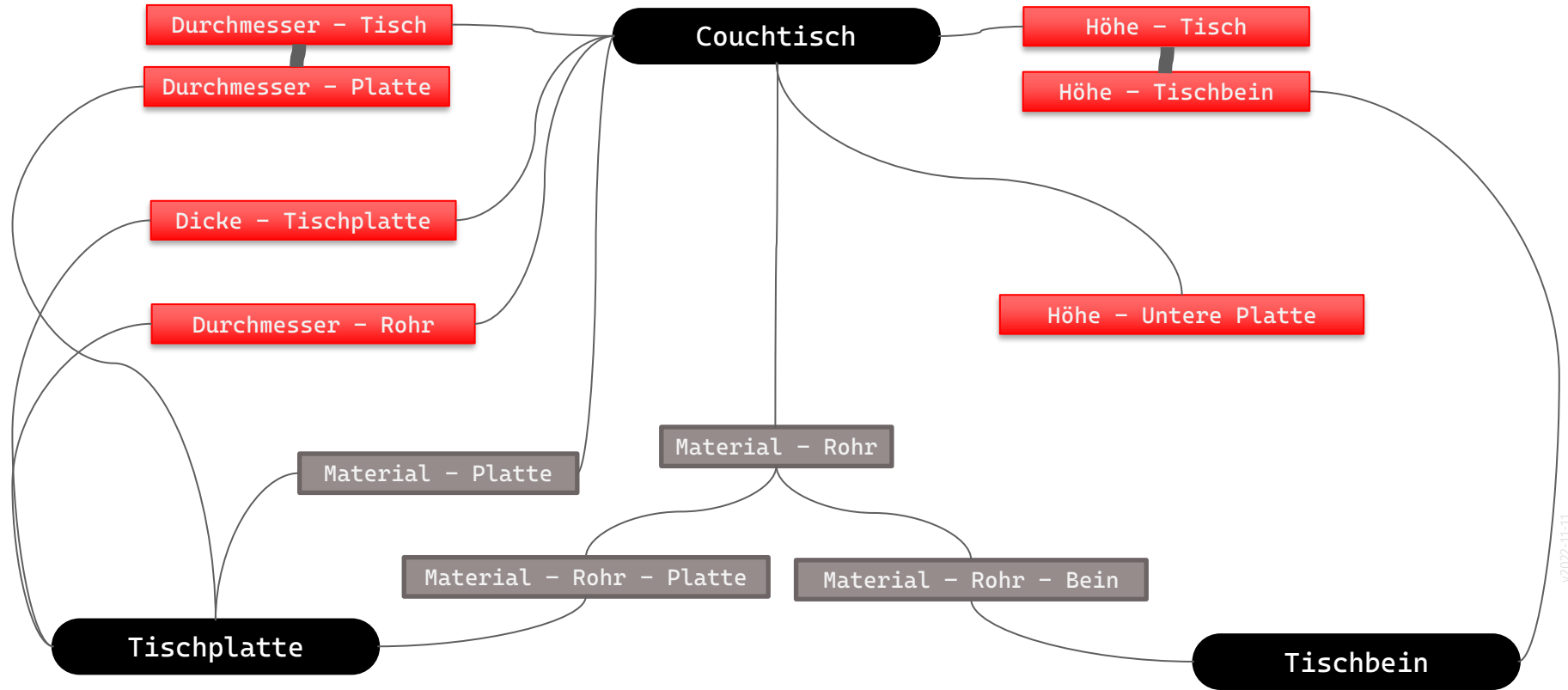
Höhe - Untere Platte

Dicke - Tischplatte

Material - Rohr



Wo werden die Informationen benötigt?

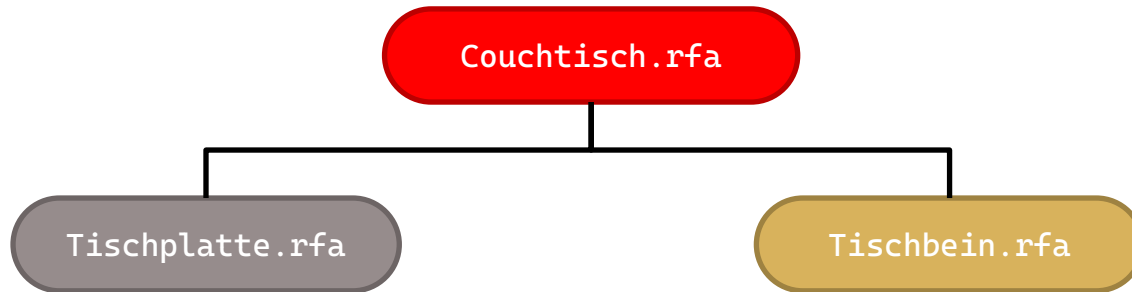


Aus welchen Dateien besteht das Modell?

Familien-Dateien

Das Modell setzt sich aus **drei einzelnen Dateien** zusammen.

Man kann diese einzelnen Dateien wie für einen **Baukasten** archivieren.



Familien-Dateien

Genau genommen muss man sich nur um die **eine** Datei „**couchtisch.rfa**“

kümmern, da in ihr **Kopien** der anderen Dateien enthalten sind.

Couchtisch.rfa

Tischplatte.rfa

Tischbein.rfa



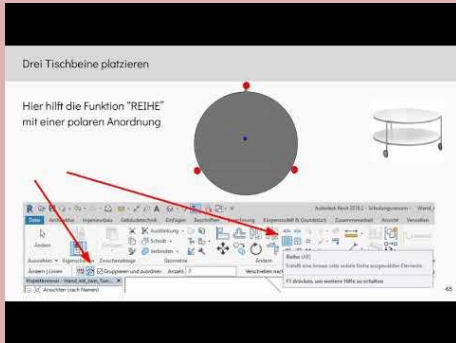
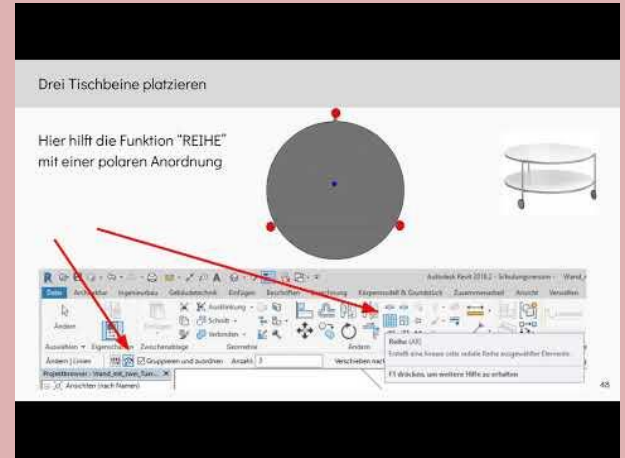
Couchtisch.rfa

Tischplatte.rfa

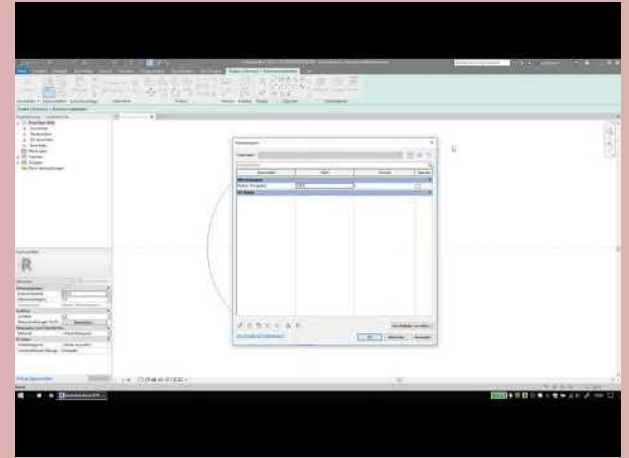
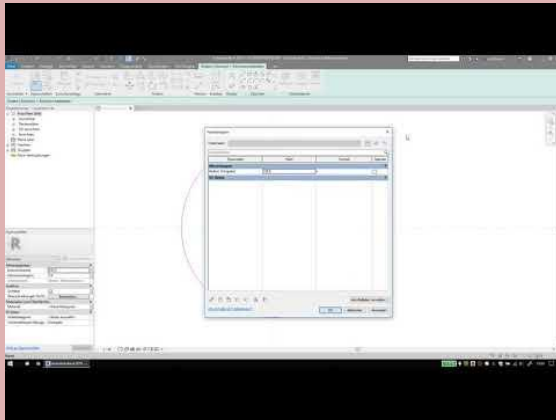
Tischbein.rfa

Video-Tutorials „Couchtisch“

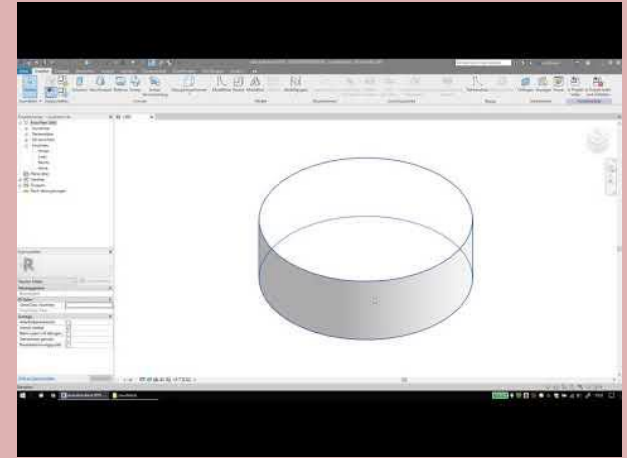
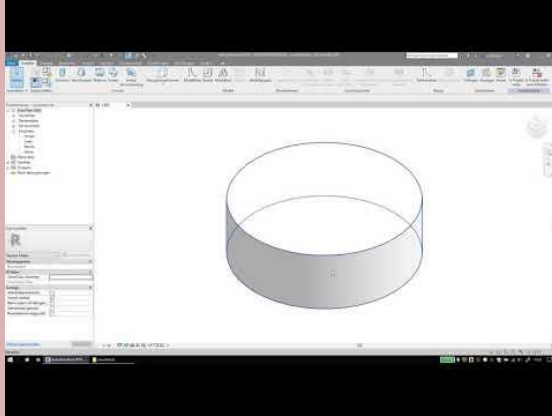
r05 lektion couchtisch teil1 vorbereitung



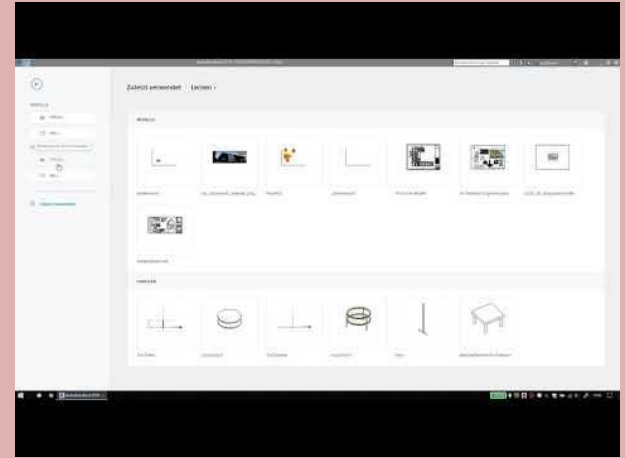
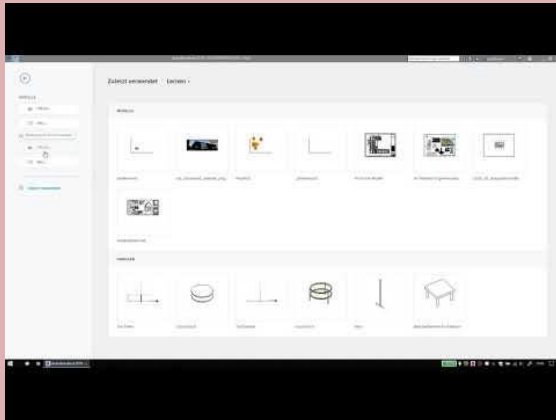
r05 lektion couchtisch teil2 grobes modell



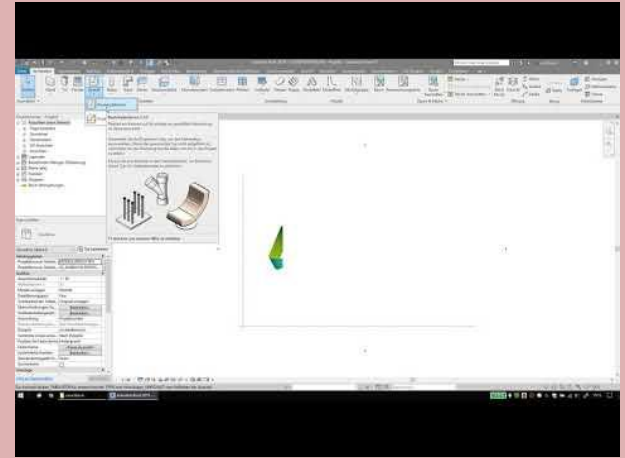
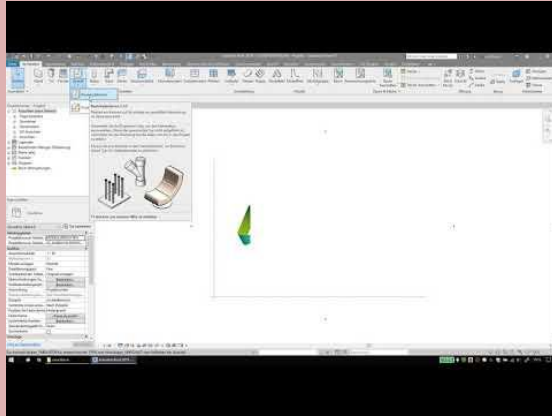
r05 lektion couchtisch teil3 tischplatten



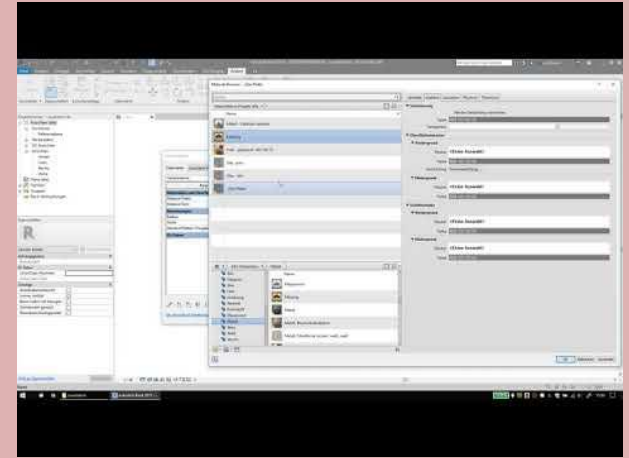
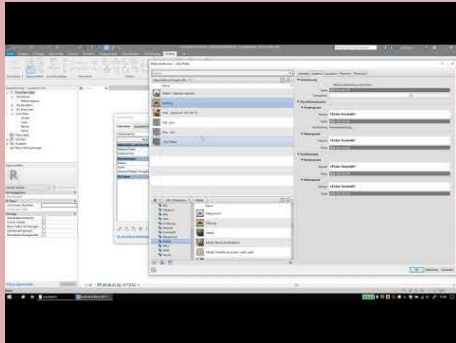
r05 lektion couchtisch teil4 tischbeine



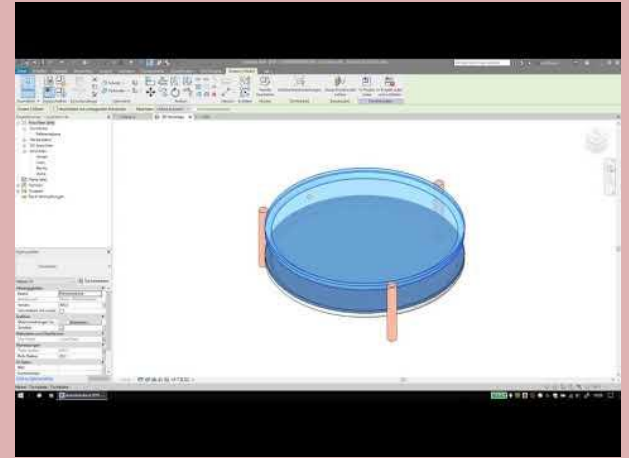
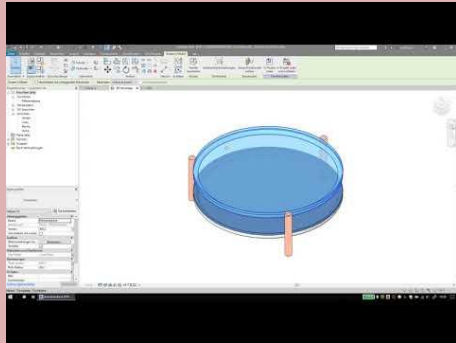
r05 lektion couchtisch teil5 typparameter



r05 lektion couchtisch teil6 materialien



r05 lektion couchtisch teil7 unterkonstruktion



Ende.