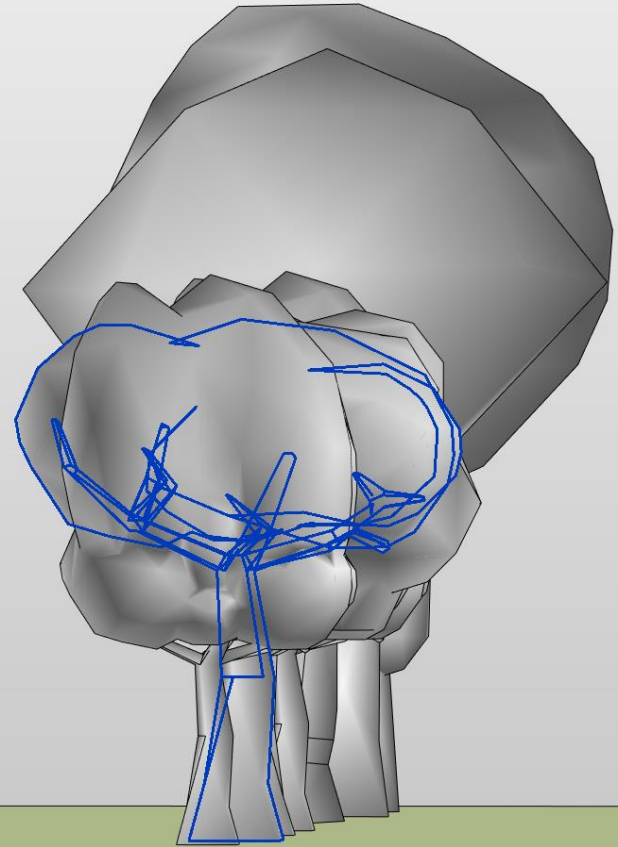


Lektion: 3D-Modell importieren

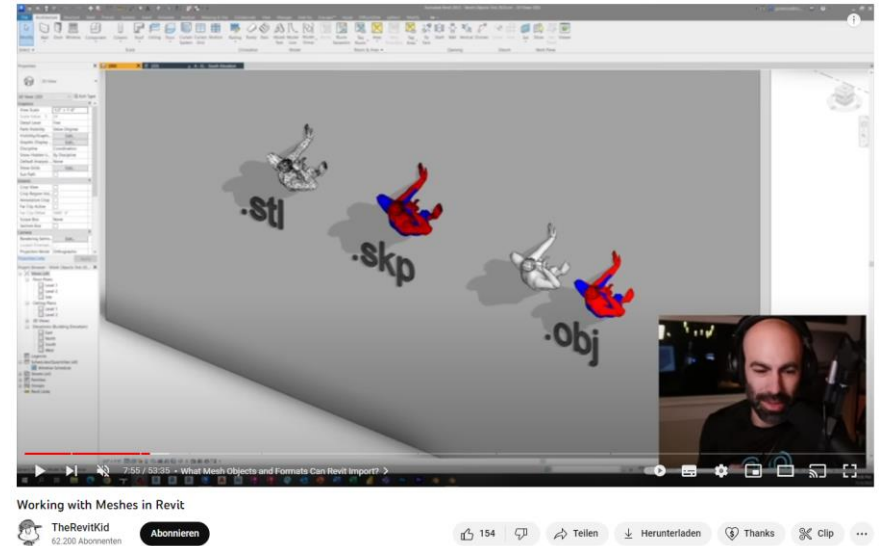
Digitale Methoden:
2D Zeichnung und 3D Modell

Stand: 06.11.2022



Quelle

Video „Working with Meshes in Revit“: https://www.youtube.com/watch?v=k7uj_XDnb6w



Einleitung

Dieses Tutorial gibt einerseits eigene Erfahrungen wieder, andererseits werden wertvolle Tipps aus dem Youtube-Video

„Working with Meshes in Revit“ von „TheRevitKid“

https://www.youtube.com/watch?v=k7uj_XDnb6w

verarbeitet.

Tipp: Dateiformat

Wenn 3D-Modelle nicht im REVIT-Format vorliegen, weil sie mit anderen Tools modelliert wurden, dann ist das **OBJ-Format** oft ein **guter Kompromiss**.

Beispiel: „Lowpoly Tree And Rock“

<https://www.cgtrader.com/items/2446702/download-page>

Download nach Login.

low-poly Modeling 3D Model Files	
Lowpoly Tree_ All objects.obj	(314 KB) Download
Lowpoly Tree_ All objects_ CAD 2007.rar	(152 KB) Download
Lowpoly Tree 3D max 2018 Files.rar	(379 KB) Download
fbx Tree and fbx Rock files.rar	(1.51 MB) Download

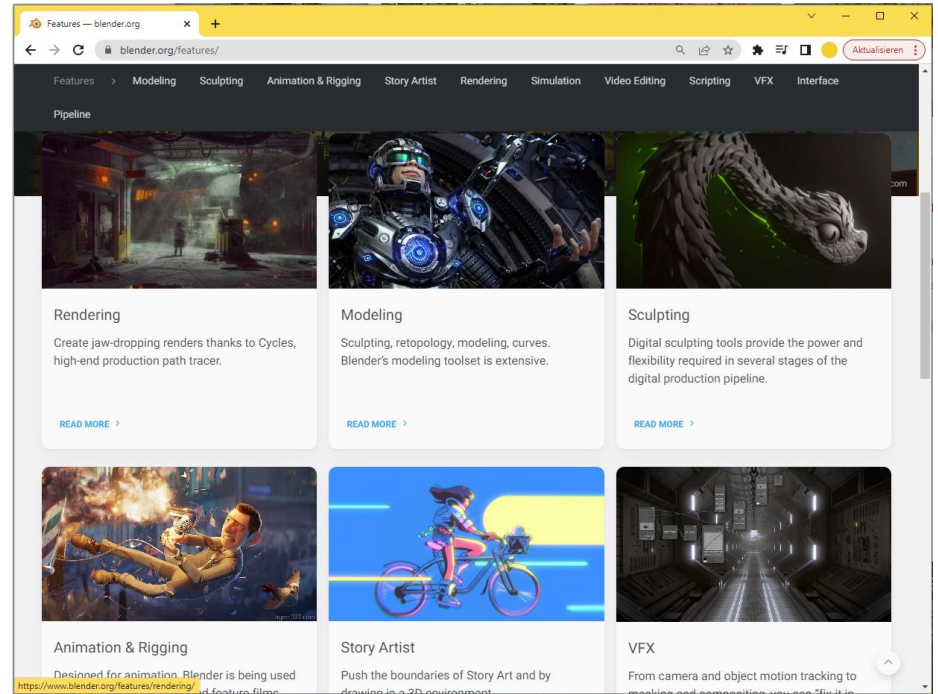


Blender

Blender als Hilfstool

<https://blender.org>

Blender ist ein sehr leistungsfähiges 3D-Modeling- und Animationsprogramm, das **kostenfrei** als **Open Source Software** bereitgestellt wird.



Verwendung von Blender

Mit Blender kann man anspruchsvolle 3D-Projekte umsetzen.

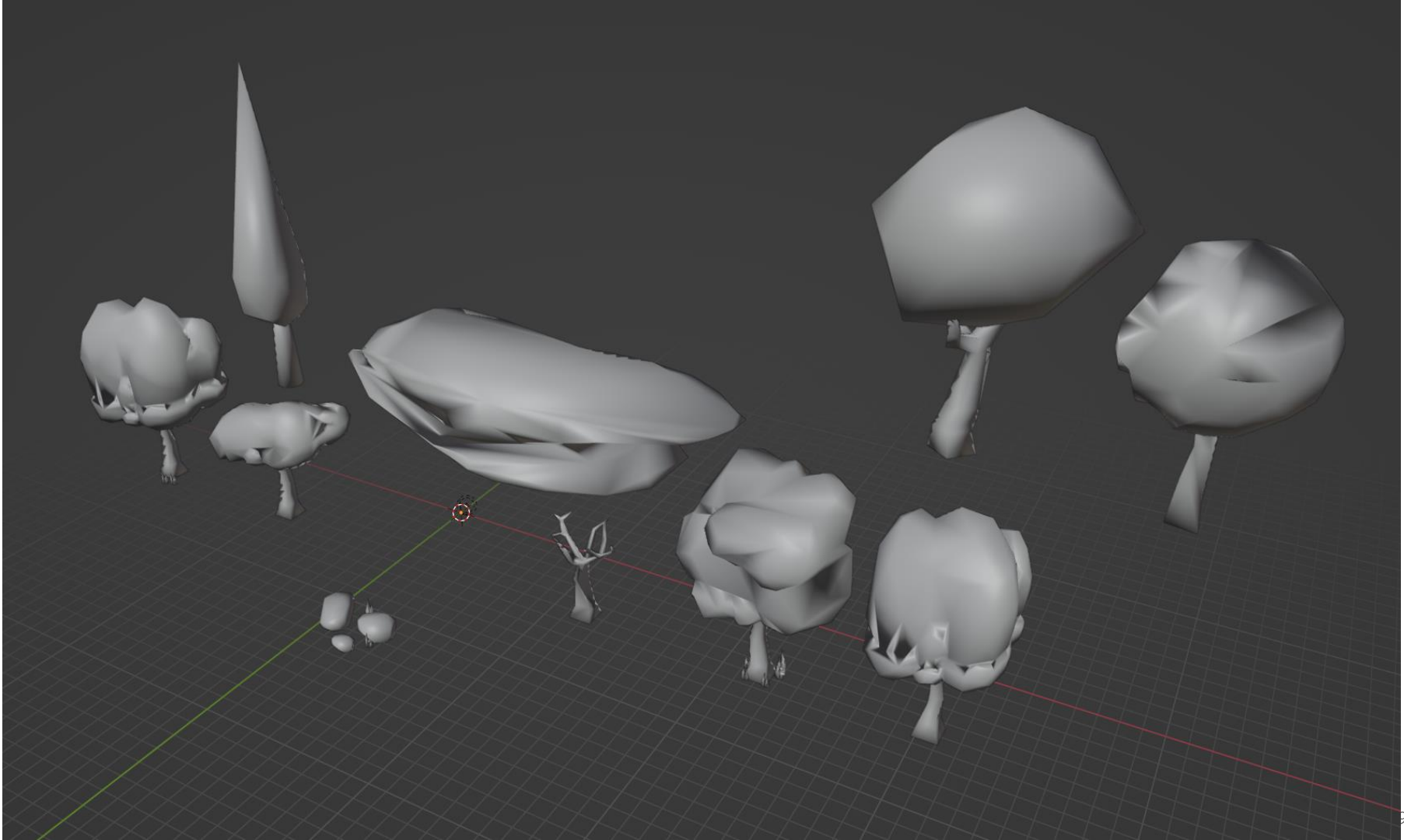
Selbst wenn man nicht tiefer in Blender eintauchen möchte, kann das Programm nützlich im eigenen **Workflow** sein.

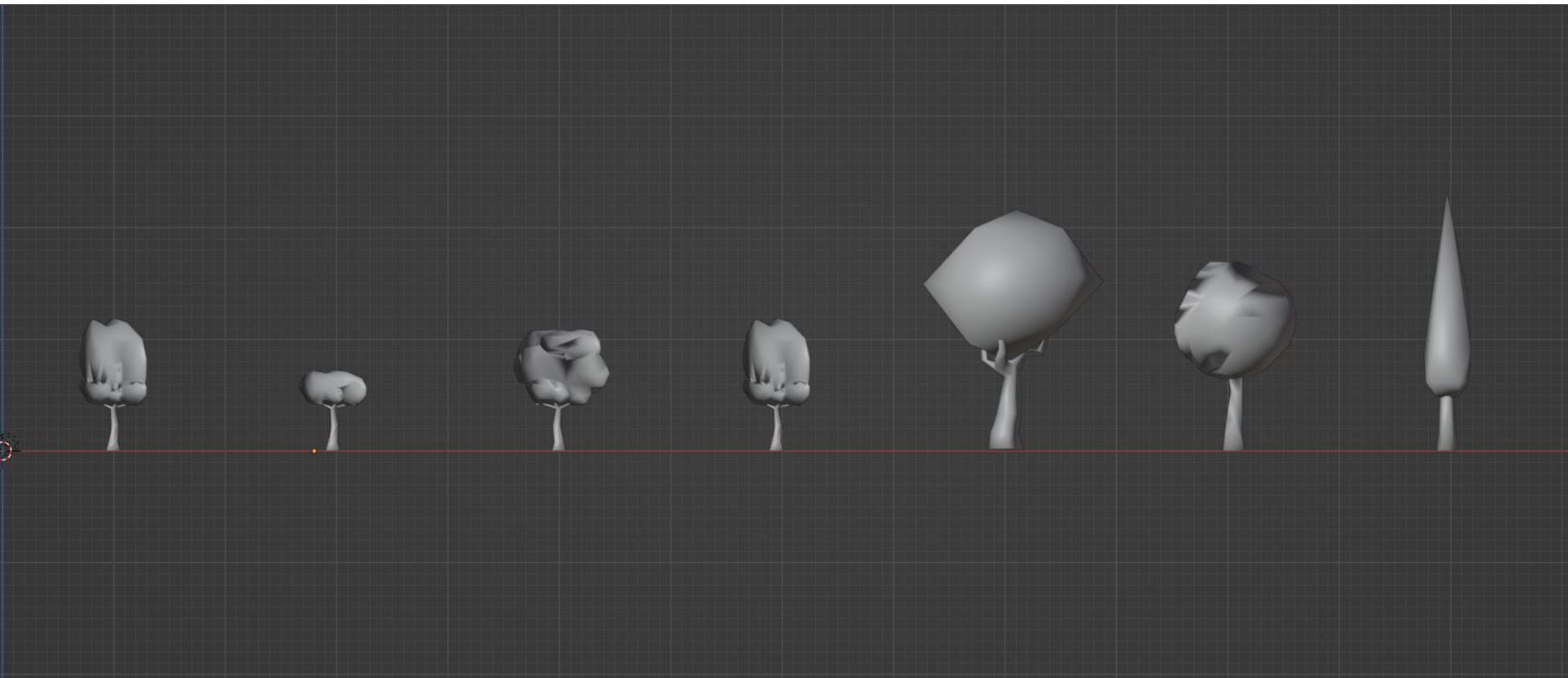
Wir nutzen Blender, um 3D-Modelle aus diversen Quellen – vor dem Import in REVIT – zu **sichten**, zu **überprüfen**, zu **skalieren**, richtig **auszurichten** und zu **bereinigen**.

Außerdem:

Wir nutzen die **Videoschnitt-Funktion** von Blender, um unsere Video-Tutorials zu schneiden und zu „rendern“; also als MP4-Dateien zu exportieren.







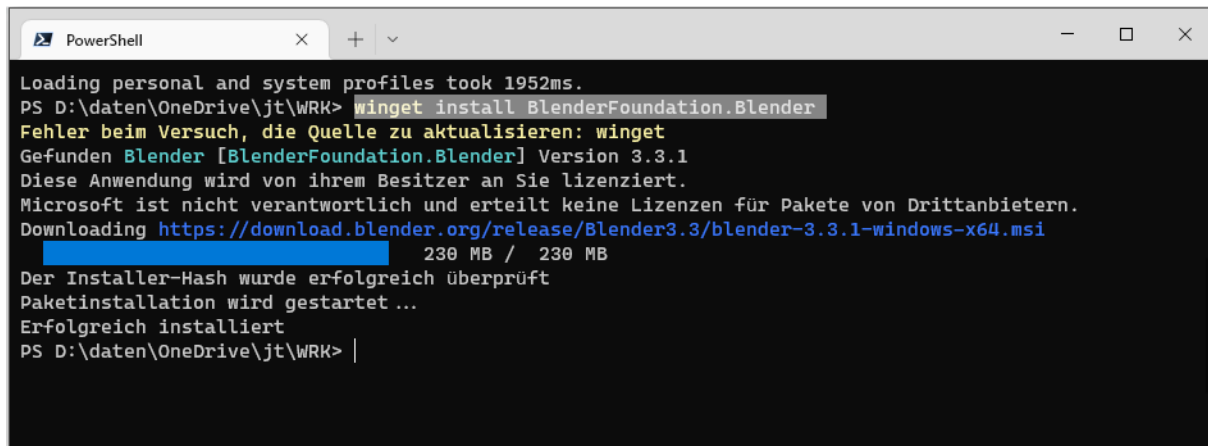


Installation mit WINGET

Ein schneller und einfacher Weg für die Installation geht über Winget.

Mit dem folgenden Einzeiler kann man BLENDER als Admin auf dem eigenen Computer installieren:

```
winget install BlenderFoundation.Blender
```



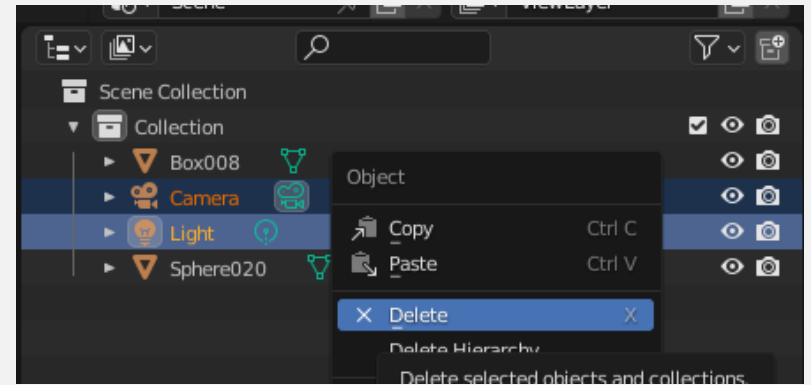
```
PowerShell
Loading personal and system profiles took 1952ms.
PS D:\daten\OneDrive\jt\WRK> winget install BlenderFoundation.Blender
Fehler beim Versuch, die Quelle zu aktualisieren: winget
Gefunden Blender [BlenderFoundation.Blender] Version 3.3.1
Diese Anwendung wird von ihrem Besitzer an Sie lizenziert.
Microsoft ist nicht verantwortlich und erteilt keine Lizenzen für Pakete von Drittanbietern.
Downloading https://download.blender.org/release/Blender3.3/blender-3.3.1-windows-x64.msi
230 MB / 230 MB
Der Installer-Hash wurde erfolgreich überprüft
Paketinstallation wird gestartet ...
Erfolgreich installiert
PS D:\daten\OneDrive\jt\WRK> |
```

Auf die Schnelle...

Shortcut 1 -> Frontansicht

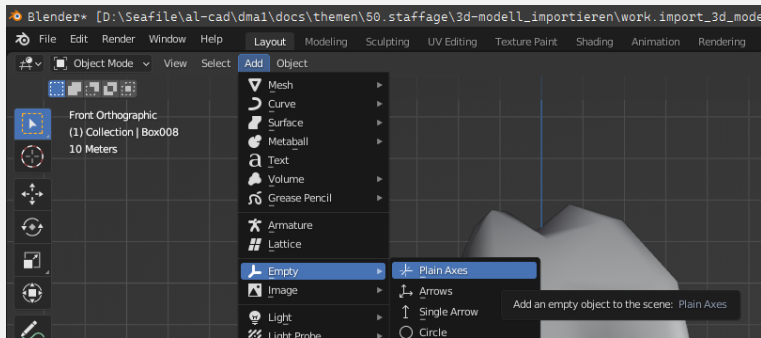


Kamera und Licht löschen



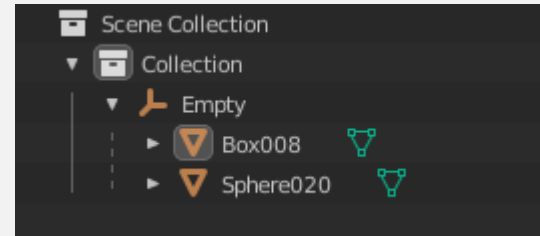
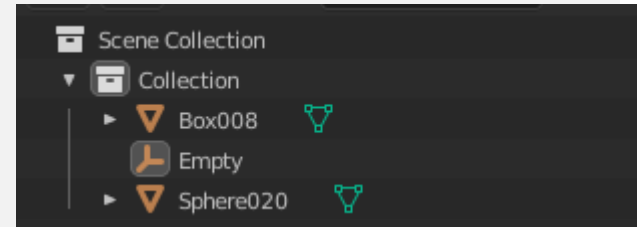
Achse als Container für das Skalieren

Achse hinzufügen



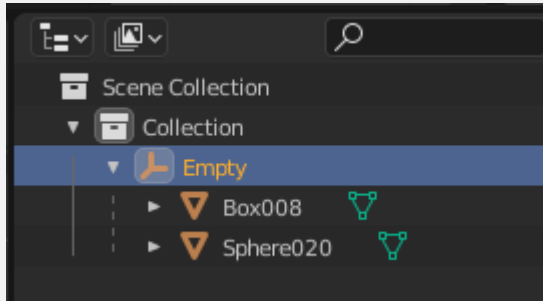
Organisieren

(Drag und Drop mit SHIFT)



Achse als Container für das Skalieren

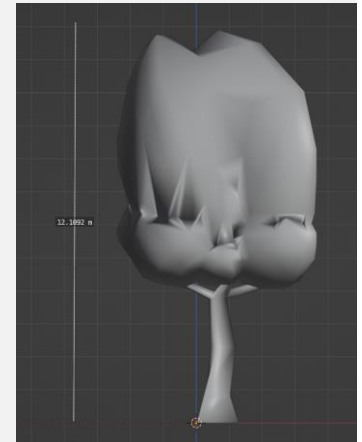
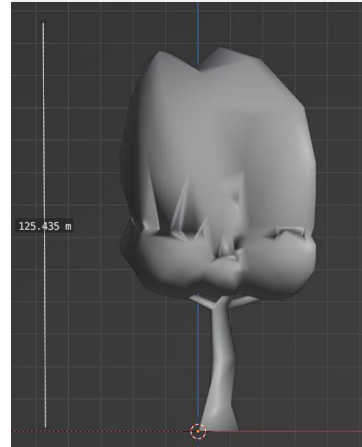
Achse wählen



Skalieren

Shortcut „s“
Dann Skalierfaktor: 0.1

(Aus 120 Meter werden 12 Meter.)

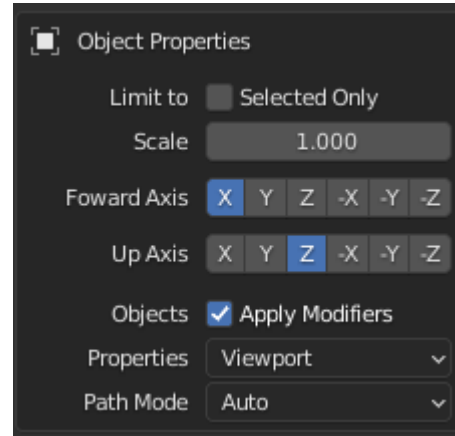
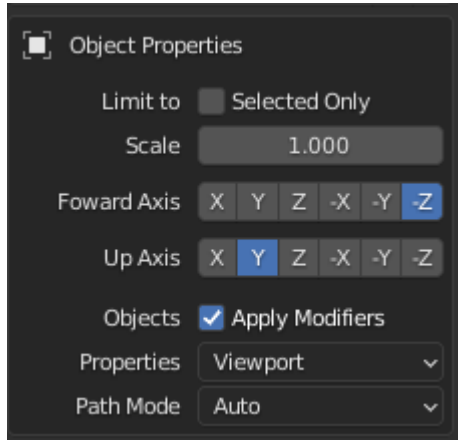
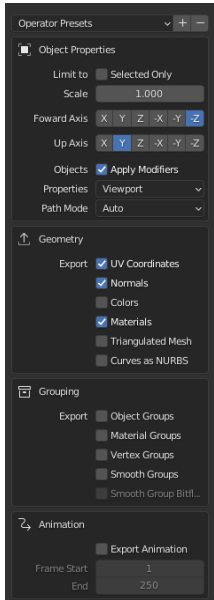


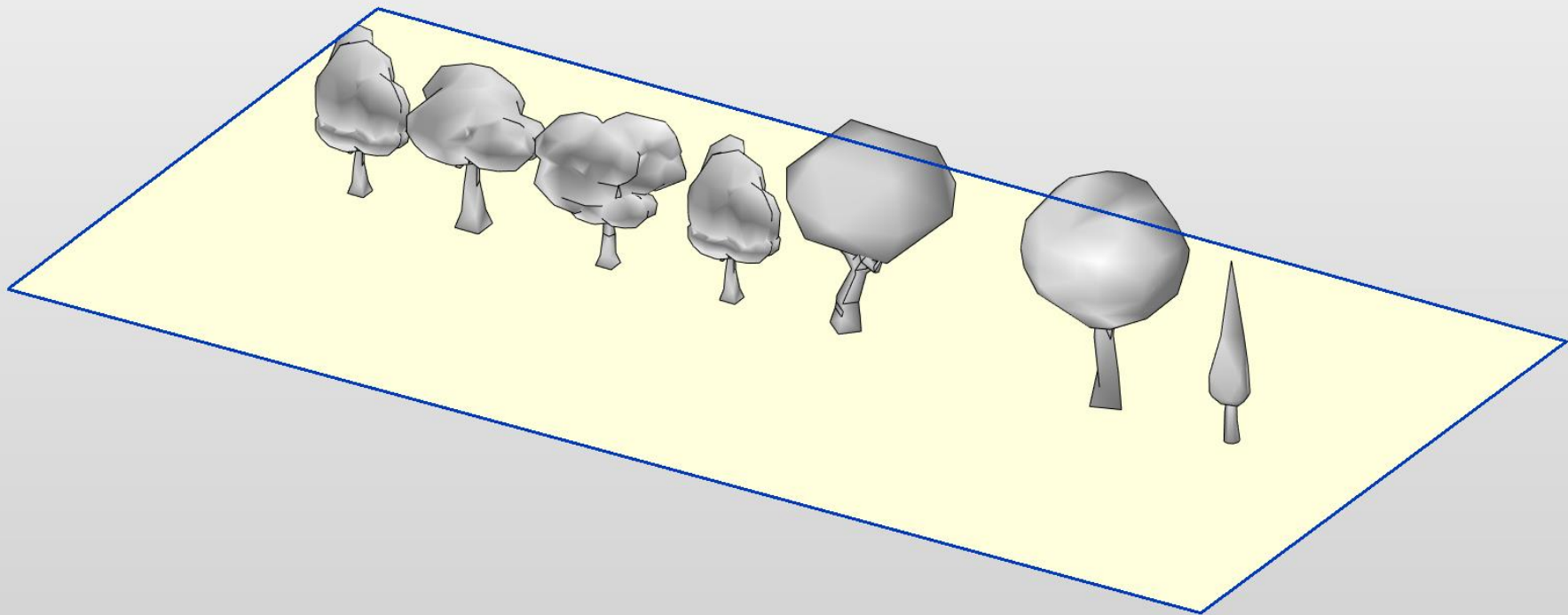
Export als OBJ

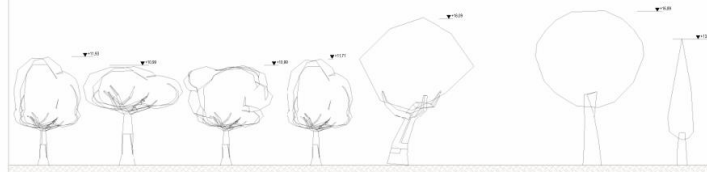


Achsen beachten

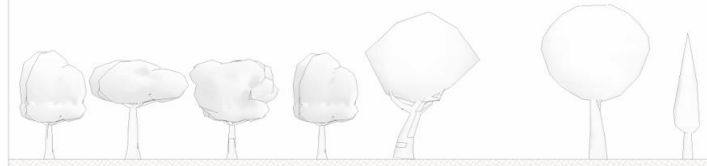
Up Axis einstellen zu: „Z“
(Forward Axis passt sich automatisch an.)



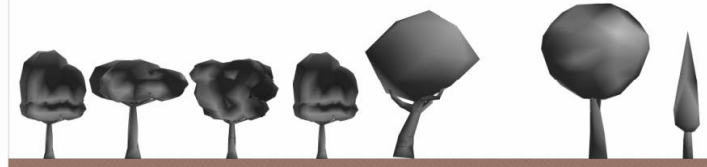




Seitenansicht
V1.100



Seitenansicht
V1.100



Seitenansicht
V1.100



Seitenansicht
V1.100



Drügenschnitt
V1.100

Beispiele Bäume "Lowpoly"

Ende.