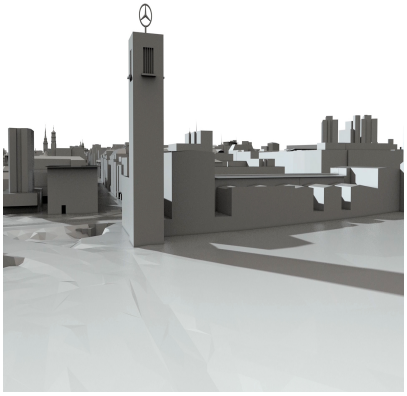


3D-Stadtmodell Stuttgart: Cinema4D

Description

Wie öffnet Ihr in Cinema4D ein 3D-Stadtmodell? Z.B. als DXF, intuitiv und unkompliziert. Lichtquellen und Kameras sind schnell implementiert. Hier die Tricks.

default watermark

Dies ist übrigens die Textfassung meines Videos, das in meinem YouTube-Channel publiziert ist. Das Video findet Ihr auch auf dieser Seite am Ende des Tutorials und auf dieser Seite. Die Bilder hier sind Screenshots aus dem Video – daher auch die Sprechblasen auf einigen von ihnen.

Zum Text: Ich verwende Cinema4D seit Jahren auf Englisch, weil die 3D-Online-Community und damit der CG-Jargon global englischsprachig ist. (Wie Ihr sicher wisst, könnt Ihr in Cinema4D die Sprache umschalten.) Also zeigen meine Screenshots ausschließlich das englische Interface. Ich verwende jedoch hier im Text je nach Lesbarkeit bzw. Kontext auch die deutschen Namen der Befehle, Paletten etc. Den *Viewport* (das zentrale Fenster, in dem Ihr die Szene seht) nenne ich auch *Viewport*, obwohl er auf Deutsch *Editor* oder *Ansichtsfenster* heißt. (*Viewport* passt am besten, finde ich.) Ich denke und hoffe, dass das alles keine Verständnisprobleme macht.

In diesem Buch findet Ihr eine Fülle weiterer Tricks, wie Ihr Cinema4D in der Architekturvisualisierung einsetzt.

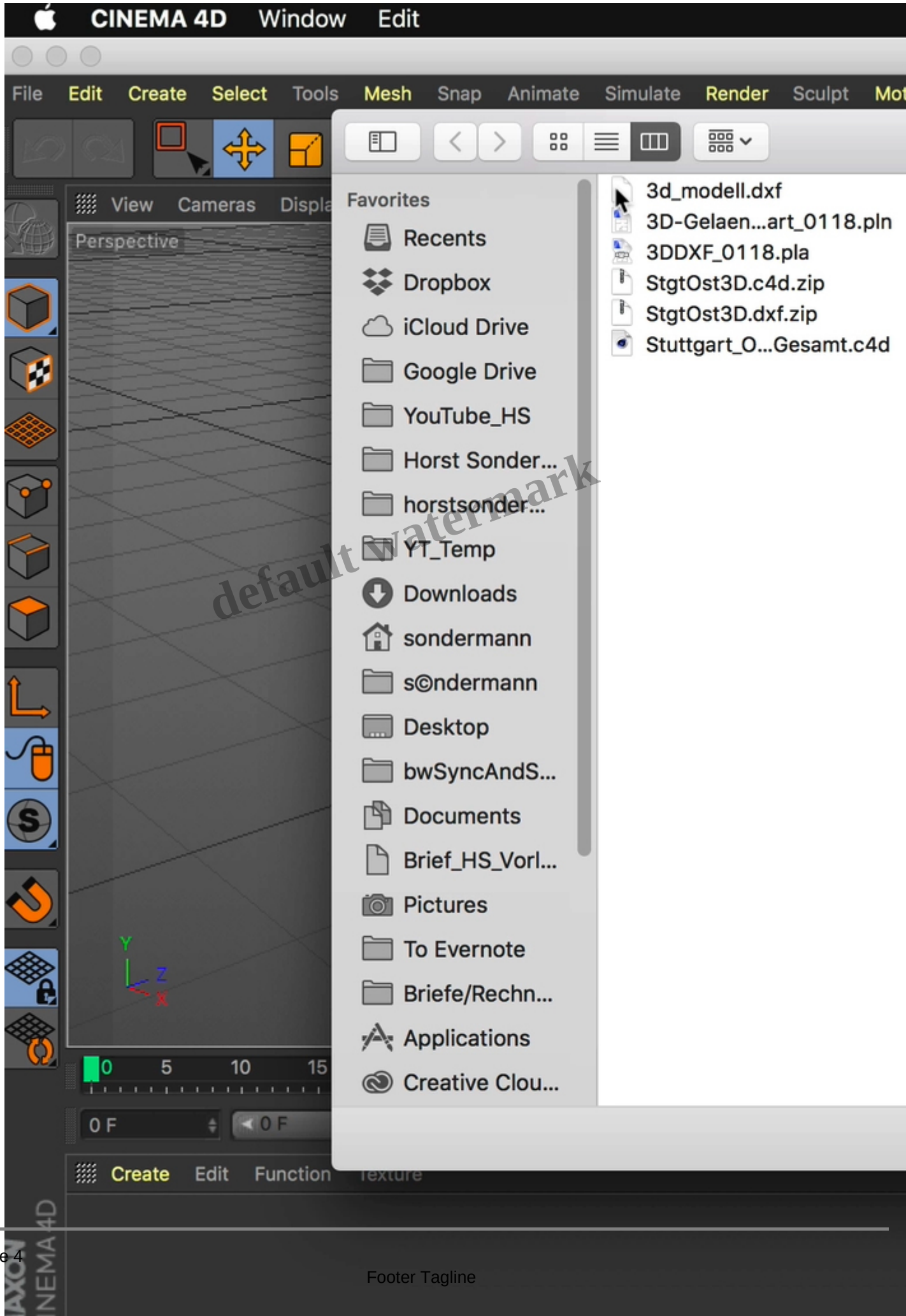
3D-Stadtmodell: DXF importieren


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Create
Edit

3D-DXF? Einfach öffnen!

Ihr wollt Stuttgart als DXF-Modell in Cinema4D importieren? Kein Problem, nehmt einfach den Befehl *Öffnen* aus dem *Datei*-Menü (*File*) und wählt die Datei in Eurem Dateisystem aus:

default watermark

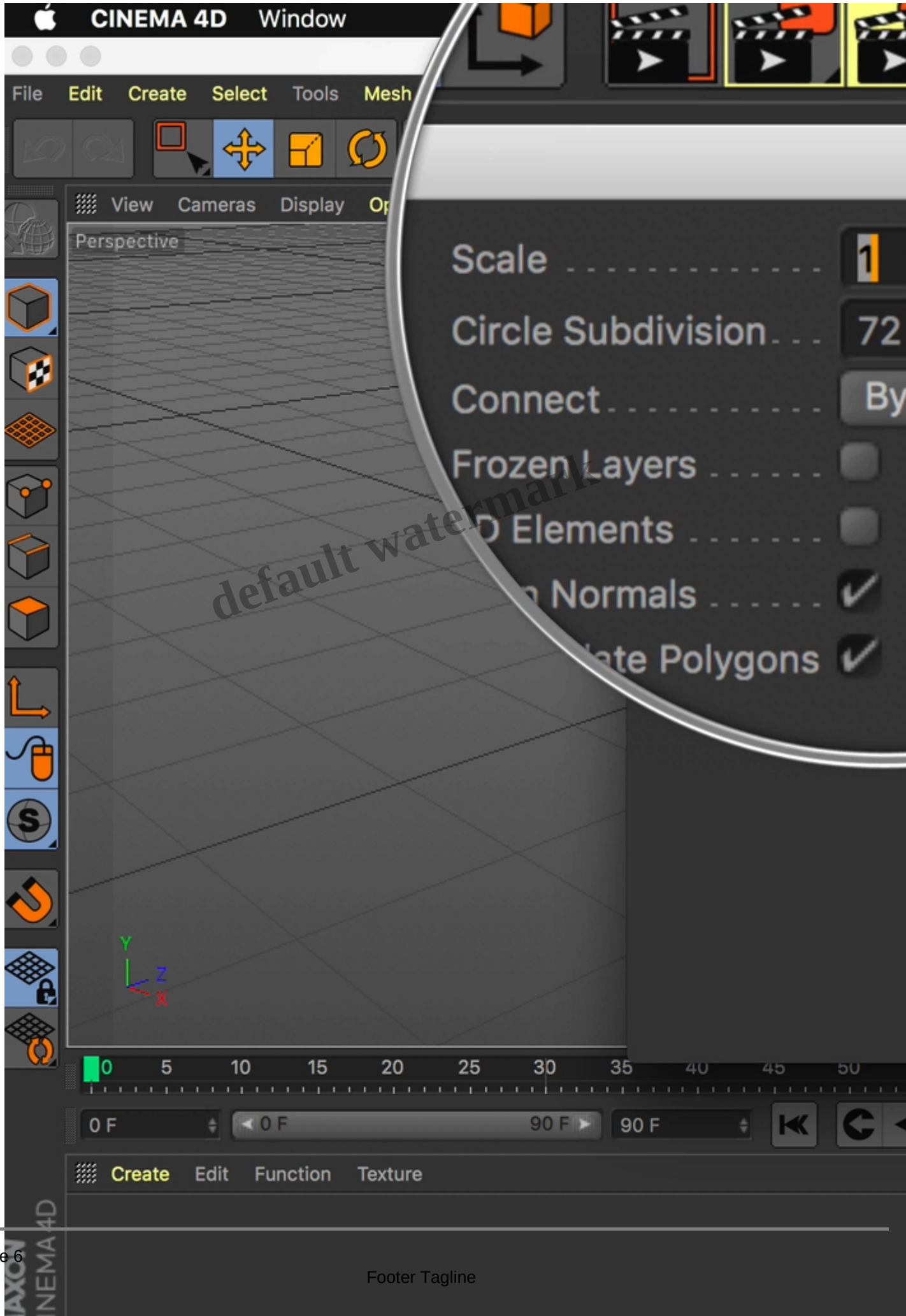

CINEMA 4D
Window
Edit
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Perspective
Favorites
Recents
Dropbox
iCloud Drive
Google Drive
YouTube_HS
Horst Sonder...
horstsonder...
YT_Temp
Downloads
sondermann
s©ndermann
Desktop
bwSyncAndS...
Documents
Brief_HS_Vorl...
Pictures
To Evernote
Briefe/Rechn...
Applications
Creative Clou...
3d_modell.dxf
3D-Gelaen...art_0118.pln
3DDXF_0118.pla
StgtOst3D.c4d.zip
StgtOst3D.dxf.zip
Stuttgart_O...Gesamt.c4d
default watermark
Create
Edit
Function

Datei wählen …

Nach dem Klick auf *Öffnen* erscheint ein Dialogfenster, in dem Ihr 2 wichtige Dinge festlegen müsst: Den *Faktor* (*Scale*) für die Größe und die Struktur, in der Cinema4D Euer Modell importiert (*Connect*).

Zuerst zum Faktor: Im Prinzip müsst Ihr hier eintragen, in welcher *Einheit* das DXF konstruiert wurde. Also meistens: raten. Da es sich um das Modell einer deutschen Stadt handelt, ist *Meter* wahrscheinlich die richtige Wahl:

default watermark

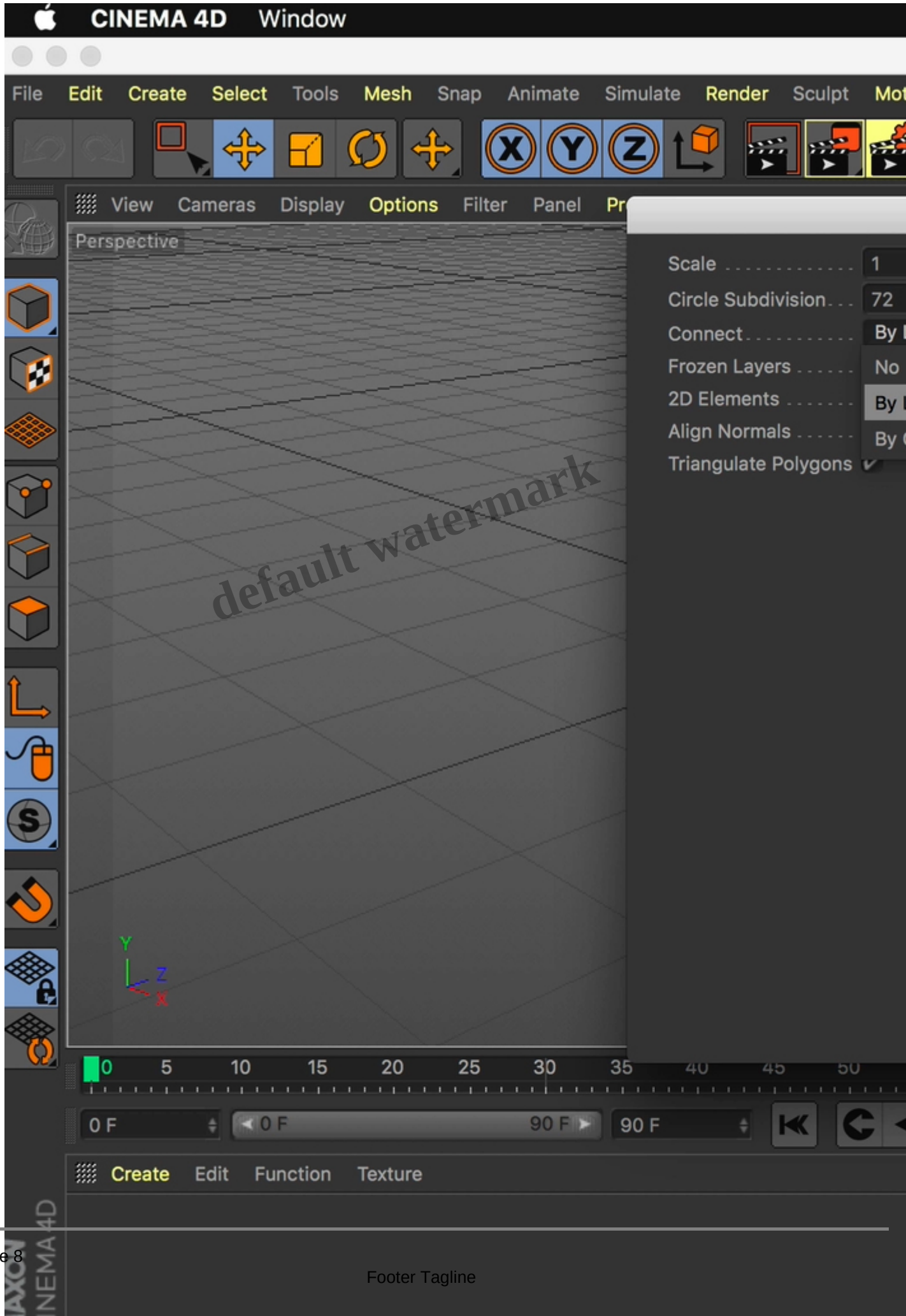

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
View
Cameras
Display
Perspective
Scale
Circle Subdivision
72
Connect
Frozen Layers
Normals
Polygons
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
0 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Importentscheidung: Maßstab

Wenn Ihr die falsche Einheit gewählt habt, merkt Ihr es nach dem Import an der Modellgröße. Dann müsst Ihr es halt mit einem anderen Faktor wiederholen.

Zweite Entscheidung: Cinema4D will beim Import wissen, wie es mit den DXF-Layern umgehen soll. Hier würde ich bei einem DXF (CAD-Daten) immer die Option *Nach Layer* wählen:

default watermark

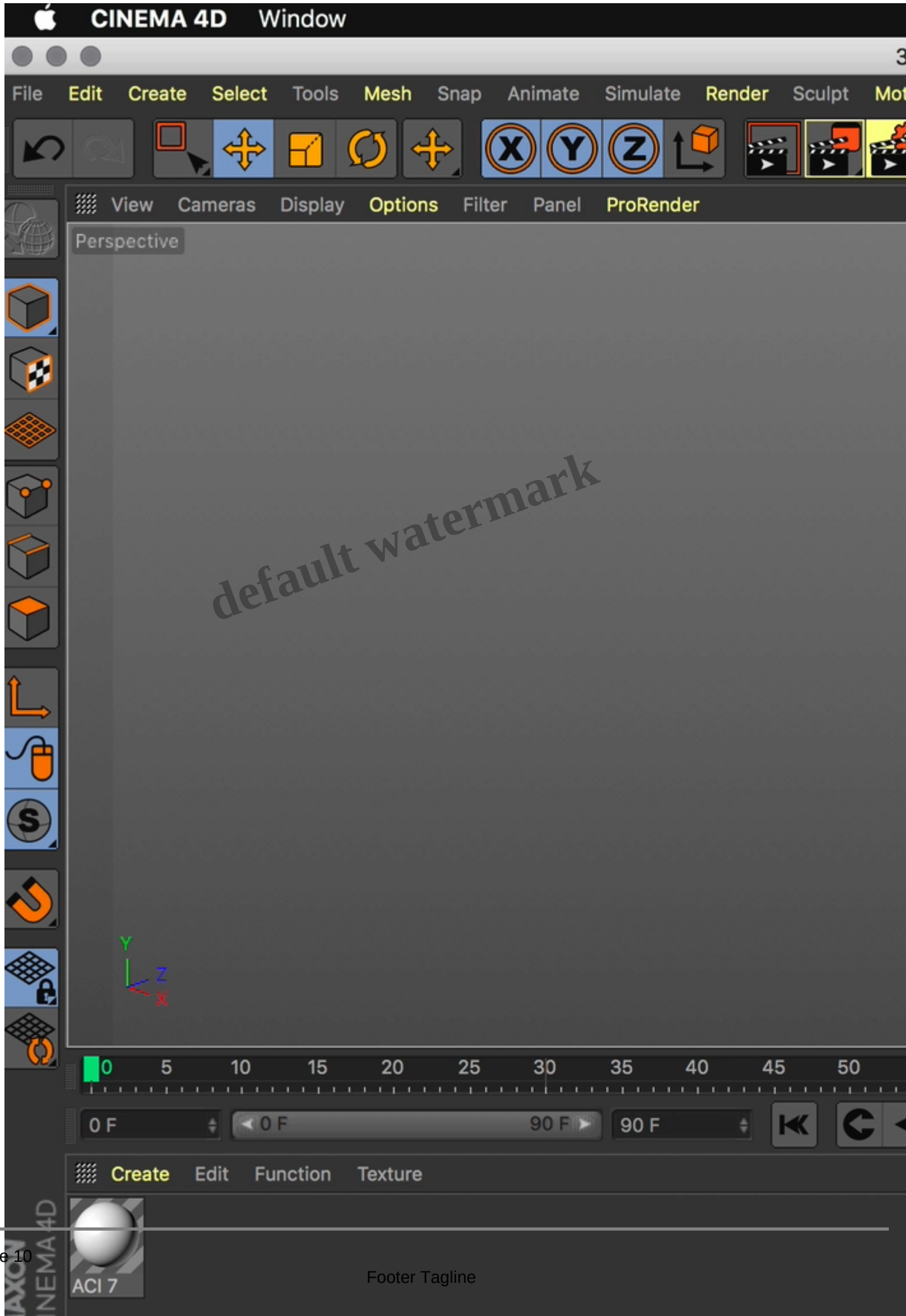

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
Perspective
Scale
1
Circle Subdivision
72
Connect
Frozen Layers
No
2D Elements
Align Normals
Triangulate Polygons
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
0 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Importentscheidung: Struktur

Warum nach Ebenen? Weil die wahrscheinlich beim Erstellen des DXF-Projekts zur logischen Gliederung verwendet wurden. Dummerweise ist das in unserem Beispiel nicht mal der Fall, aber das können wir ja nicht ahnen – dazu kommen wir noch.

Wo ist das Modell?

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Nach dem Import: Unsichtbar im Viewport

Cinema4D braucht ein bisschen Zeit beim Öffnen – ein 3D-Stadtmodell ist groß und hat viele Polygone . Die große Überraschung ist aber, dass wir das Ding im Viewport nach dem Öffnen nicht sehen – auch nicht nach dem Drücken der Taste H (Auf Geometrie zoomen).Aber: Im *Objekt-Manager* ist das Modell aufgelistet. Wenn Ihr es aufklappt, seht Ihr auch die Unterobjekte (die Ebenen-Struktur des DXF, wie Ihr richtig vermutet).

Qualitätskontrolle: Modellmaßstab

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Die Maße stimmen – Import geglückt

Um das Problem, dass das Modell im Viewport nicht zu sehen ist, kümmern wir uns noch. Da wir unser DXF schon mal im Objekt-Manager entdeckt haben, sind wir erstmal neugierig, ob es in der richtigen Größe angekommen ist.

Bei ausgewähltem Überobjekt (*3d_modell*) seht Ihr unten im Koordinaten-Manager diverse Zahlen. Wenn in der mittleren Spalte (*Size*) unten *Size+* gewählt ist, beschreiben die Werte darüber die Gesamt-Abmessungen des Objekts. *X* und *Z* sind die Horizontalachsen: Das importierte Modell ist also in der einen Richtung ca. 6,3 km und in der anderen ca. 10,1 km groß. *Y* ist die Vertikalachse: Unser Modell hat also eine Gesamthöhe von ca. 265 m.

Fazit: Die Maße des 3D-Stadtmodells stimmen. Dass wir das sagen können, setzt natürlich voraus, dass wir die reale Ausdehnung dieses Teils von Stuttgart kennen.

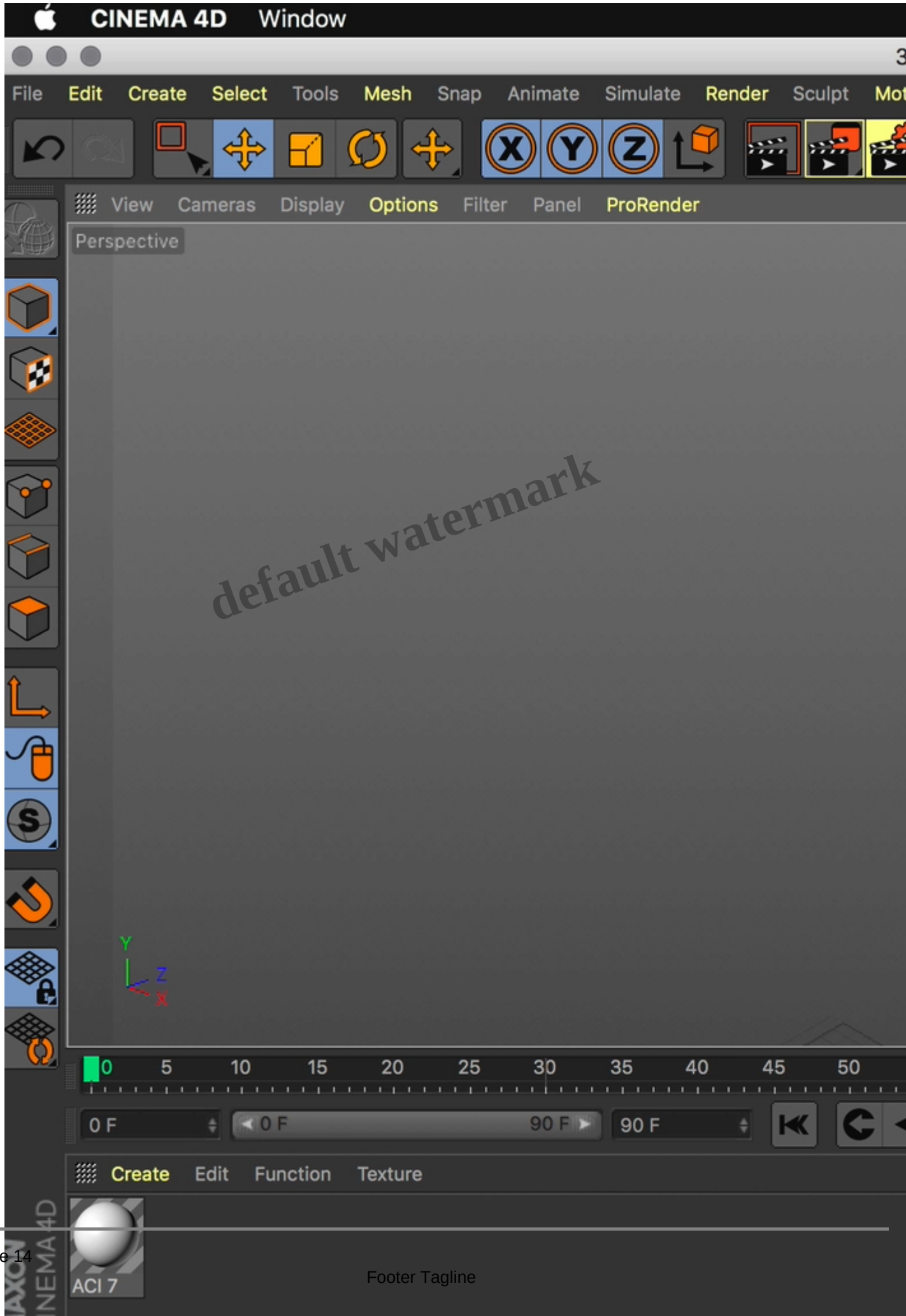
By the way: Im CAD-Programm (z.B. *ArchiCad*) heißt die Vertikalachse *Z*. 3D-Programme haben hier eine andere Logik (vertikal = *Y*). Das macht aber nichts, weil beim Import/Export die Achsen praktischerweise umbenannt werden (*Z* wird zu *Y* und umgekehrt) und sich für Euch an der Stelle nichts ändert.

default watermark

View Clipping und Sichtbarkeit

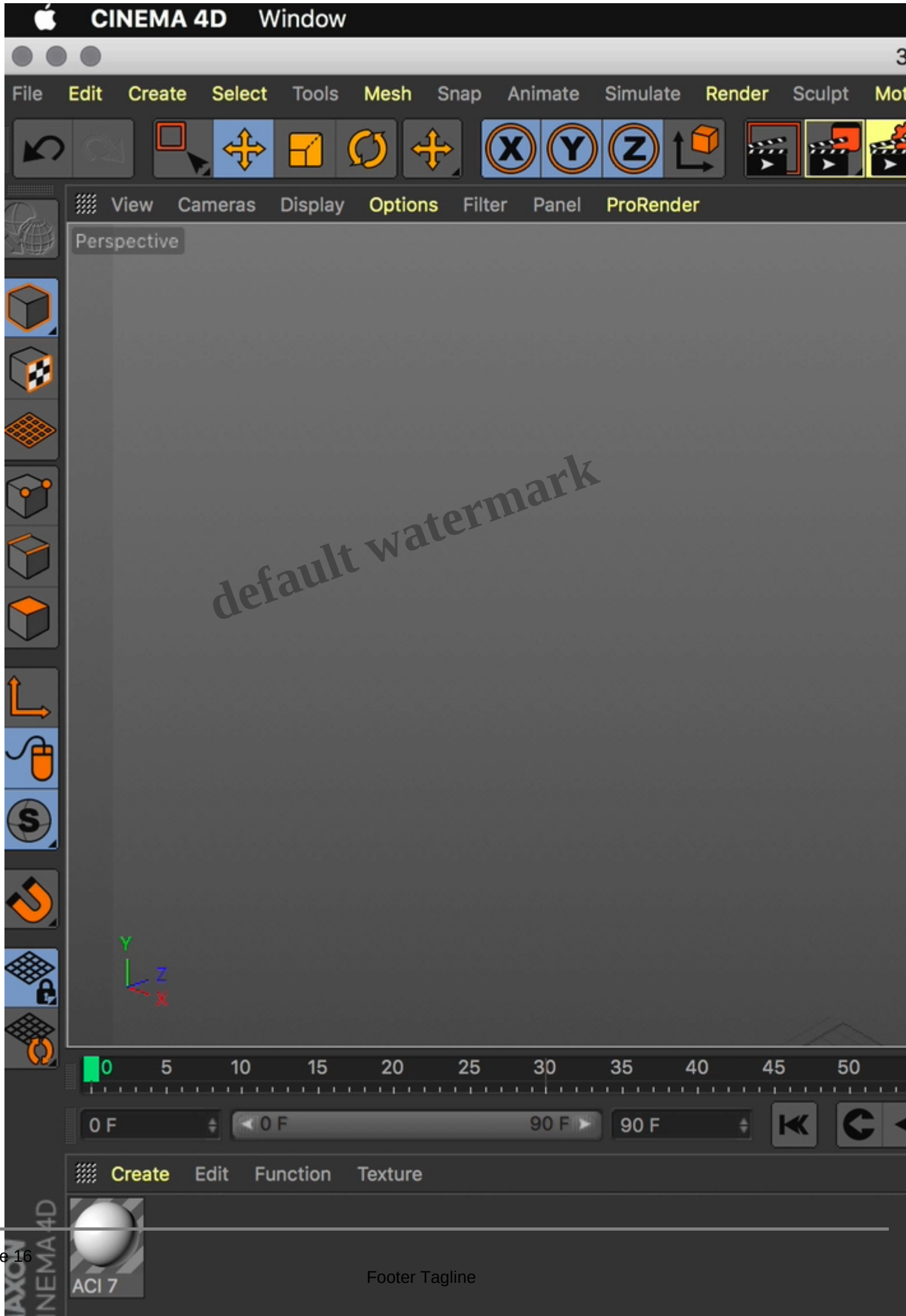
Also, das Modell ist da und hat die richtige Größe. Warum sehen wir es trotzdem nicht? Wegen einer Voreinstellung in Cinema4D: *View Clipping* (*Sicht-Clipping* in der deutschen Fassung).

Schaut in den *Attribut-Manager*. Er kann allerlei Infos anzeigen, z.B. die Parameter eines ausgewählten Objekts. Jetzt brauchen wir aber was anderes – wählt unter *Modus* die *Projekt*-Einstellungen aus:


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Attribut-Manager – Modus

default watermark

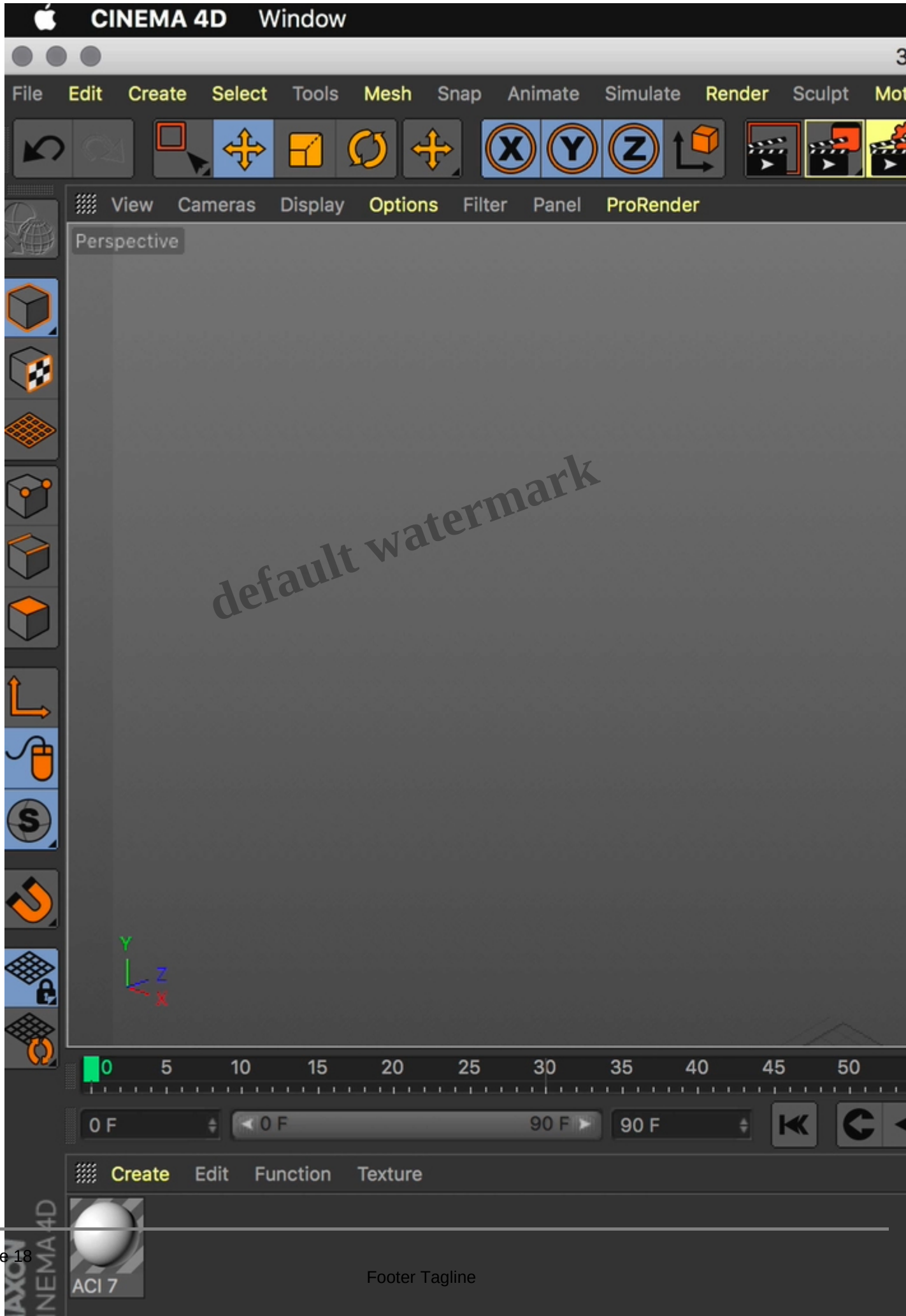

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Attribut-Manager – Modus – Projekt

Hier seht Ihr diverse Einstellungen, die – wer hätte es gedacht – das Projekt betreffen und woanders nicht reinpassen. Unter anderem recht weit unten: *View Clipping*. Hier ist eingestellt, wie tief in der Kamera-Sichtachse Objekte dargestellt werden. Anders ausgedrückt: Ab einer bestimmten Distanz zur Kamera wird Szenengeometrie ausgeblendet. Es handelt sich hier um eine Art Überlastungsschutz des Programms – denn alles, was im Viewport gezeigt werden soll, muss in den Speicher der Grafikkarte.

Kurz und gut, unser vorsichtiges Cinema4D hat hier *Medium* voreingestellt:

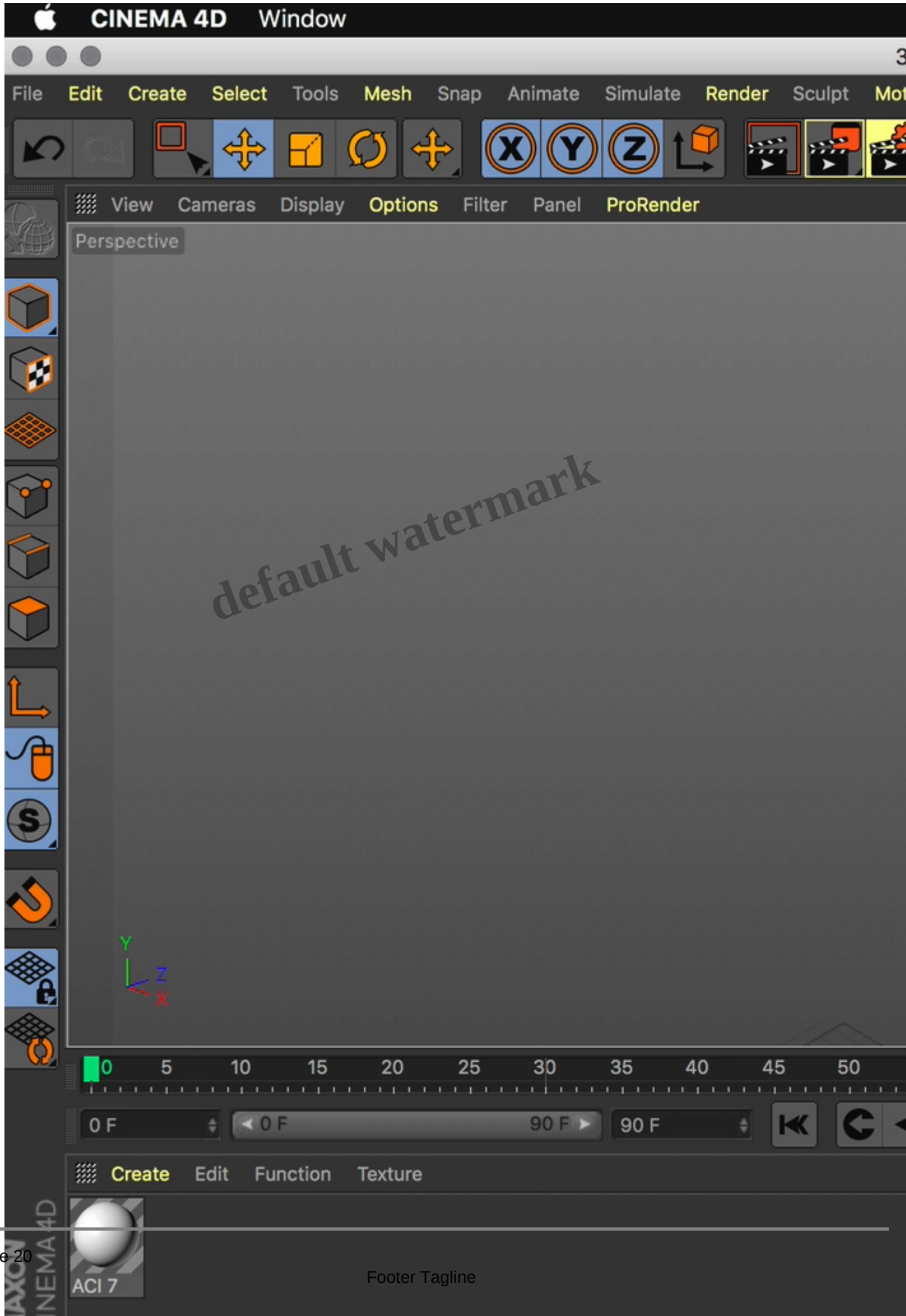
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Attribute-Manager – Mode – Project – View Clipping

Ändert die Einstellung auf *Huge* …

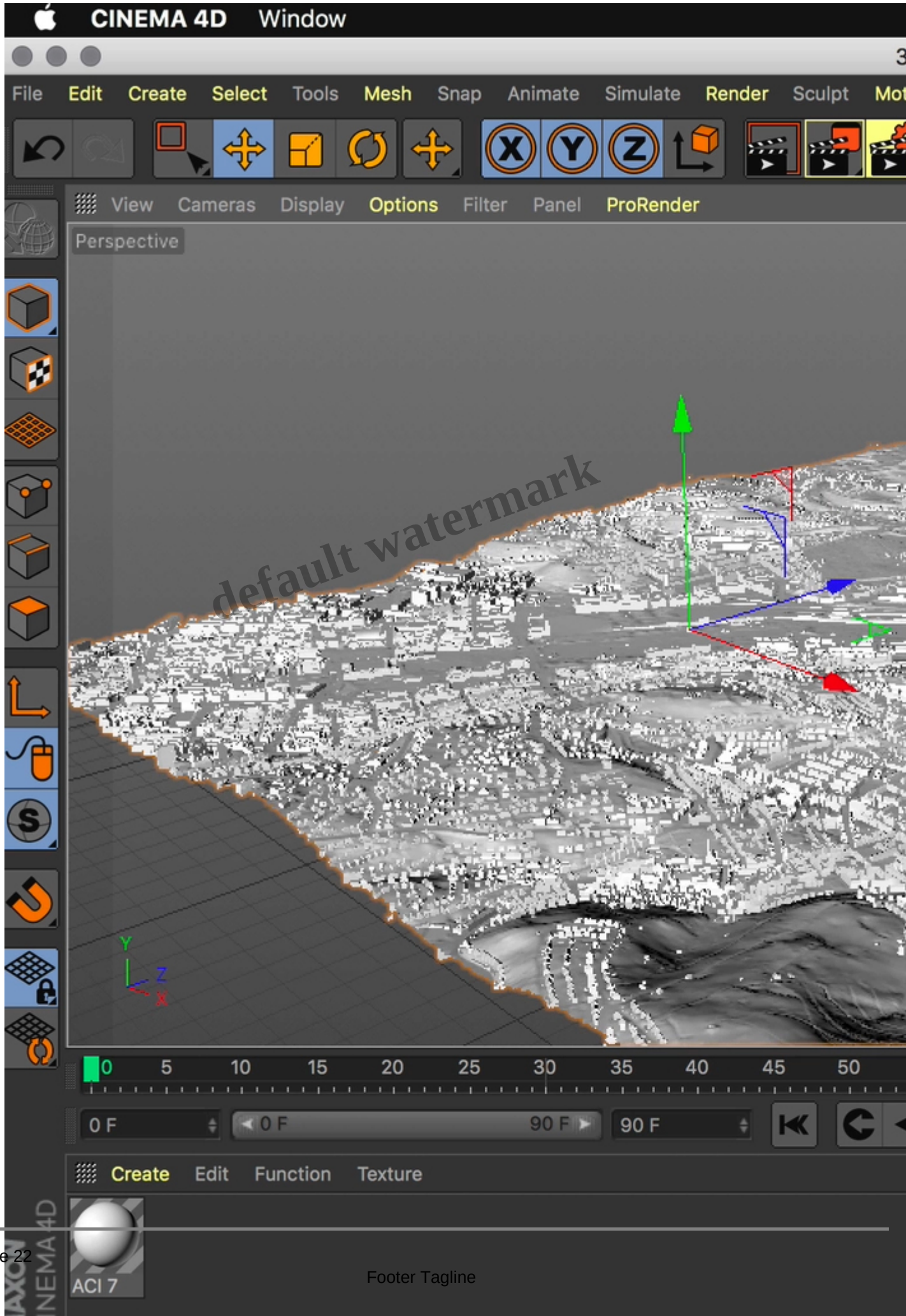
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

View Clipping: Huge

… und siehe da, Euer Modell ist zu sehen. Es war die ganze Zeit da, wohlgemerkt.

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Voilá, unser Modell!

Falls Euch die Sache weiter interessiert, klickt auf den kleinen Pfeil vor *View Clipping*. Aufgeklappt seht Ihr die reale Distanz, ab der C4D’s Kamera zumacht.

Qualitätskontrolle: Modellstruktur

default watermark

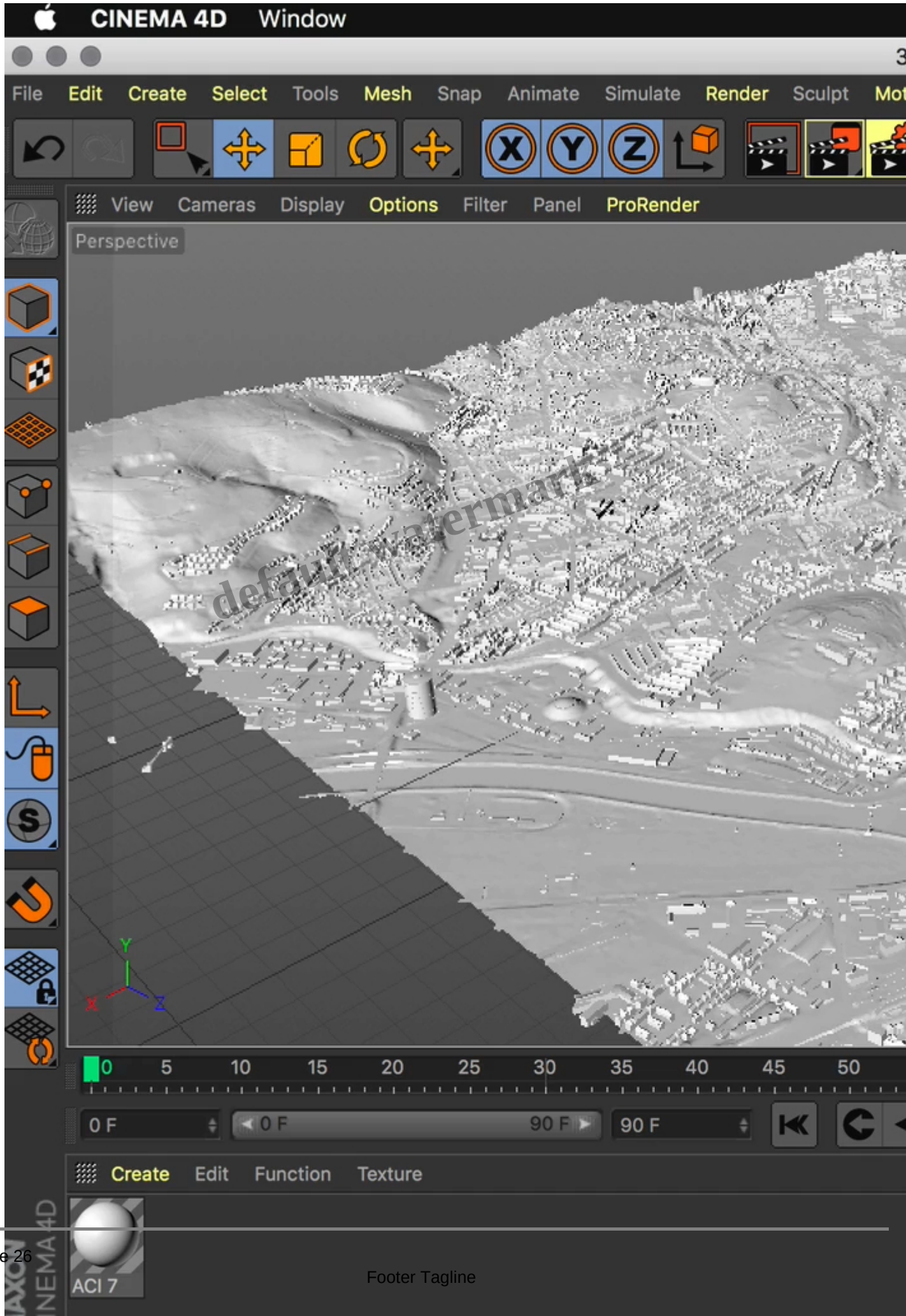

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Mo
sin
Create
Edit
ACI 7

Taugt die Modellstruktur?

Beim Import konntet Ihr bestimmen, dass Cinema4D die *Layer* der DXF-Datei als Grundlage der Modellstruktur verwendet. Wir haben ja schon gesehen, dass damit eine Gruppe von Objekten mit einigermaßen skurrilen Namen entstanden ist, die in einem Überobjekt namens *3d_modell* zusammengefasst sind. Für die Weiterarbeit müsst Ihr checken, wie sinnvoll diese Struktur für Euch ist.

Das macht Ihr ganz einfach so, dass Ihr das Überobjekt ausblendet und dann die untergeordneten Polygon-Objekte der Reihe nach einzeln einblendet. So könnt Ihr leicht sehen, worum es sich jeweils bei den Objekten handelt.

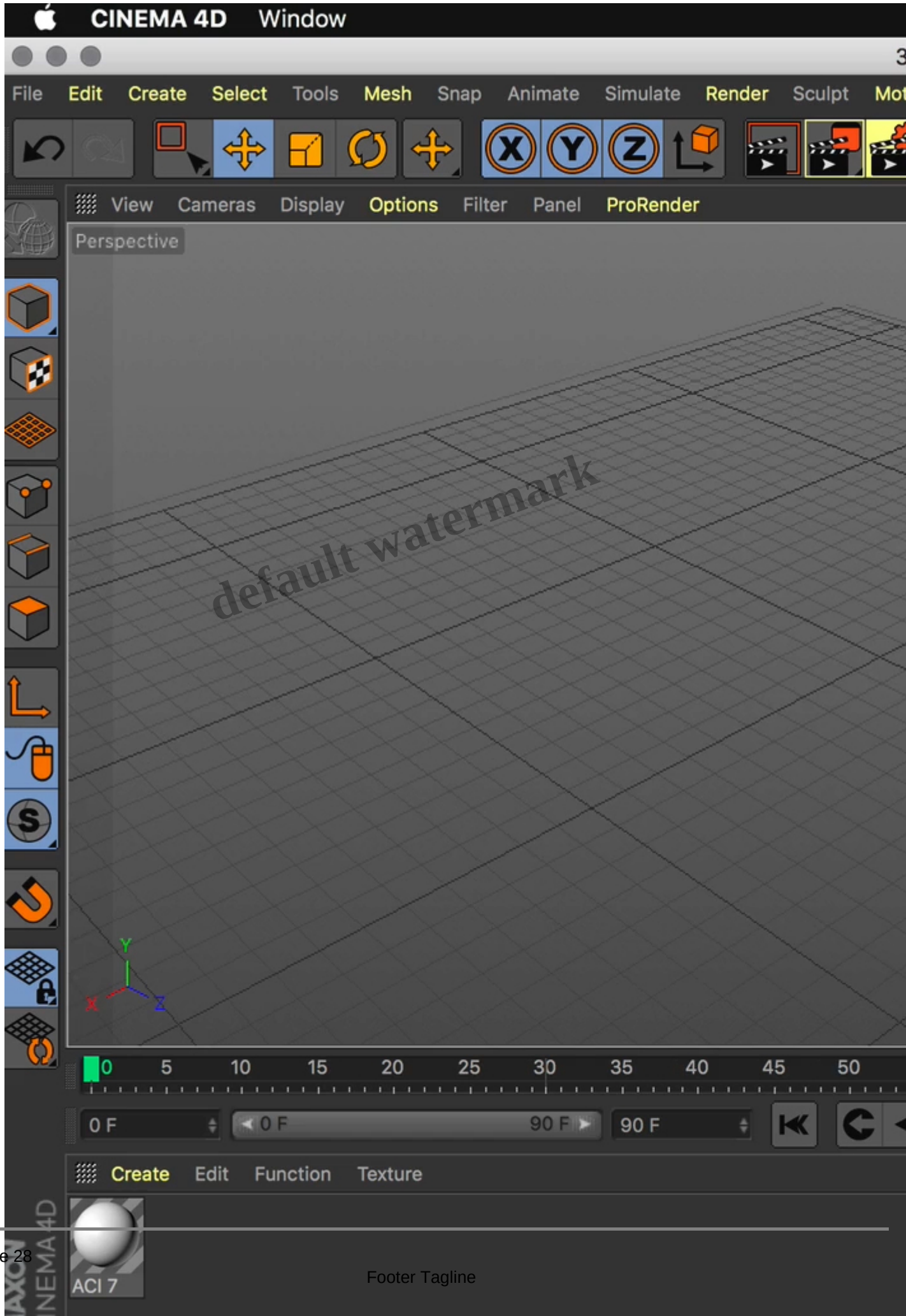
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

3D-Stadtmodell: komplett sichtbar

In Cinema4D blendet Ihr ein Objekt für die Darstellung im Viewport aus, indem Ihr so oft auf den oberen der beiden kleinen Punkte rechts neben dem Objekt klickt, bis er rot ist. (Der untere Punkt bestimmt, ob das Objekt gerendert wird – für uns jetzt kein Thema.) Wenn Ihr das also für das Objekt *3d_modell* macht, ist vom Modell im Viewport erstmal gar nichts mehr zu sehen:

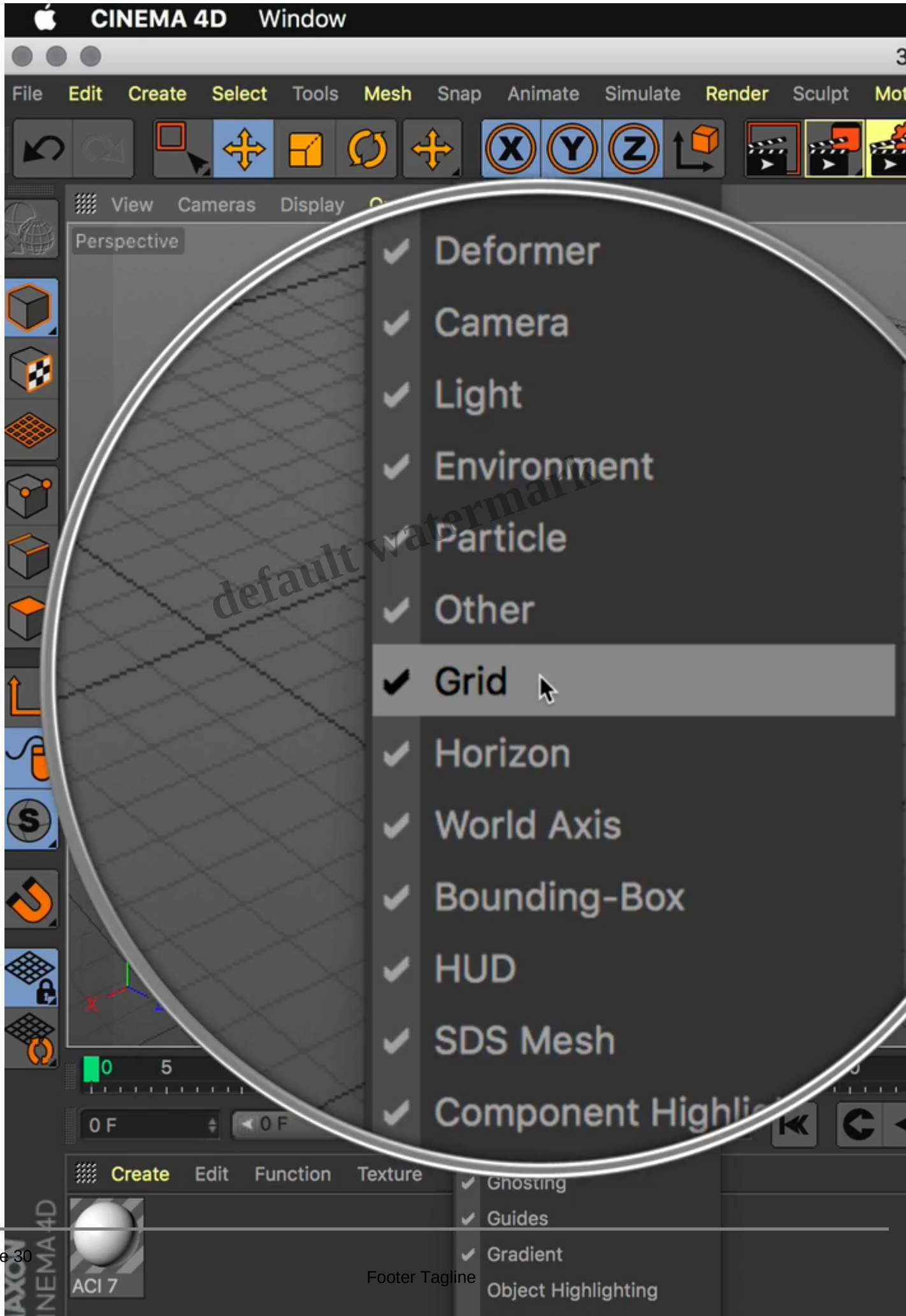
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Modell: komplett unsichtbar

Kleiner Einschub: Das Weltraster ist vielleicht unnötig – im Viewport-Menü *Filter* könnt Ihr den Haken von *Grid* entfernen, dann ist es nicht mehr zu sehen:

default watermark

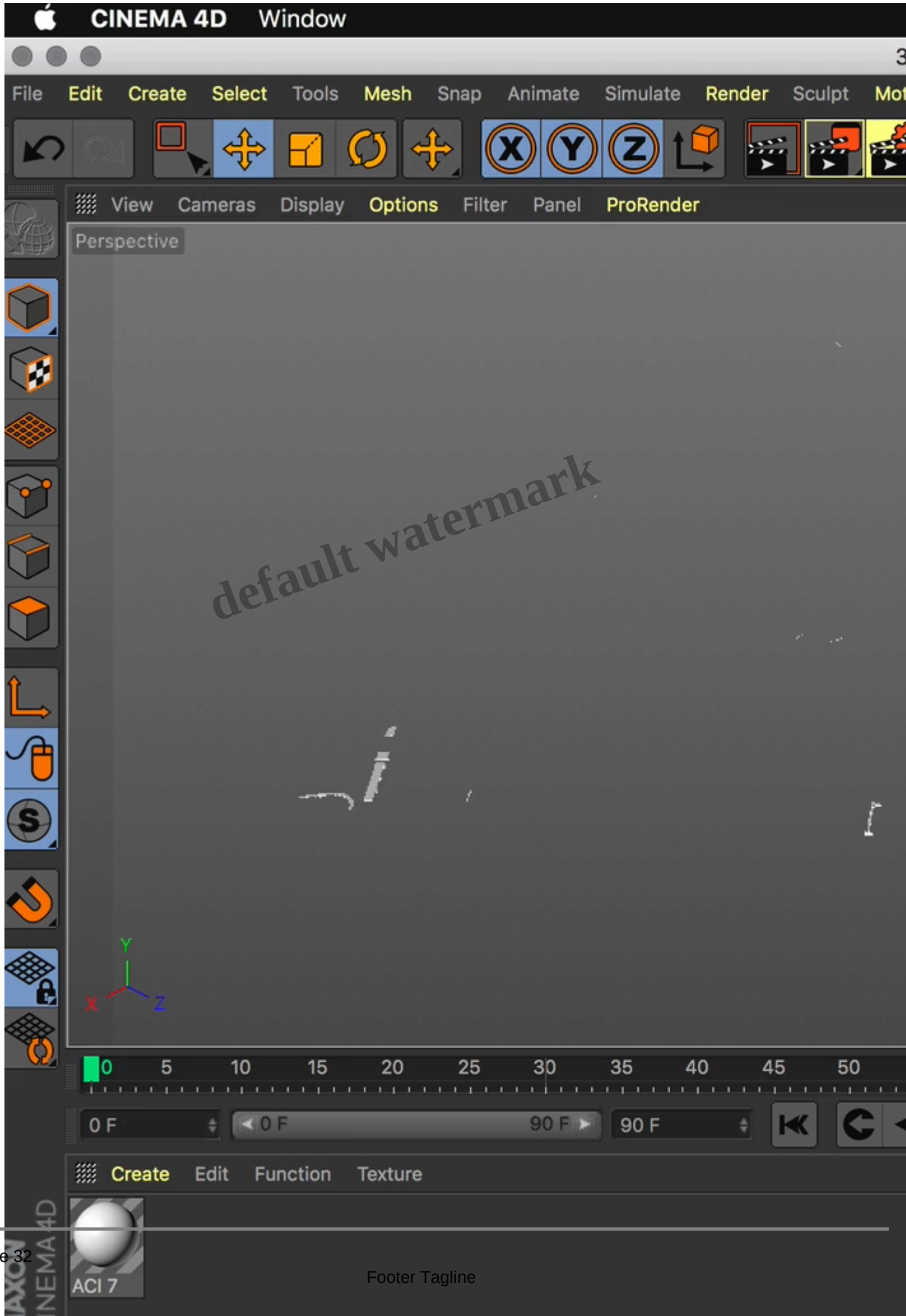


default watermark

Wir brauchen kein Weltraster …

Zurück zum Ebenen-Check: Das Überobjekt *3d_modell* ist ausgeblendet. Ihr könnt jetzt Unterobjekte einzeln einblenden, indem Ihr jeweils ihren “Sichtbarkeits-Schalter” auf grün setzt. Macht das für das erste Unterobjekt …

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
X
Z
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Unterobjekt selektiv einblenden

… und Ihr seht allerhand Brücken und ähnliche Bauwerke:

default watermark

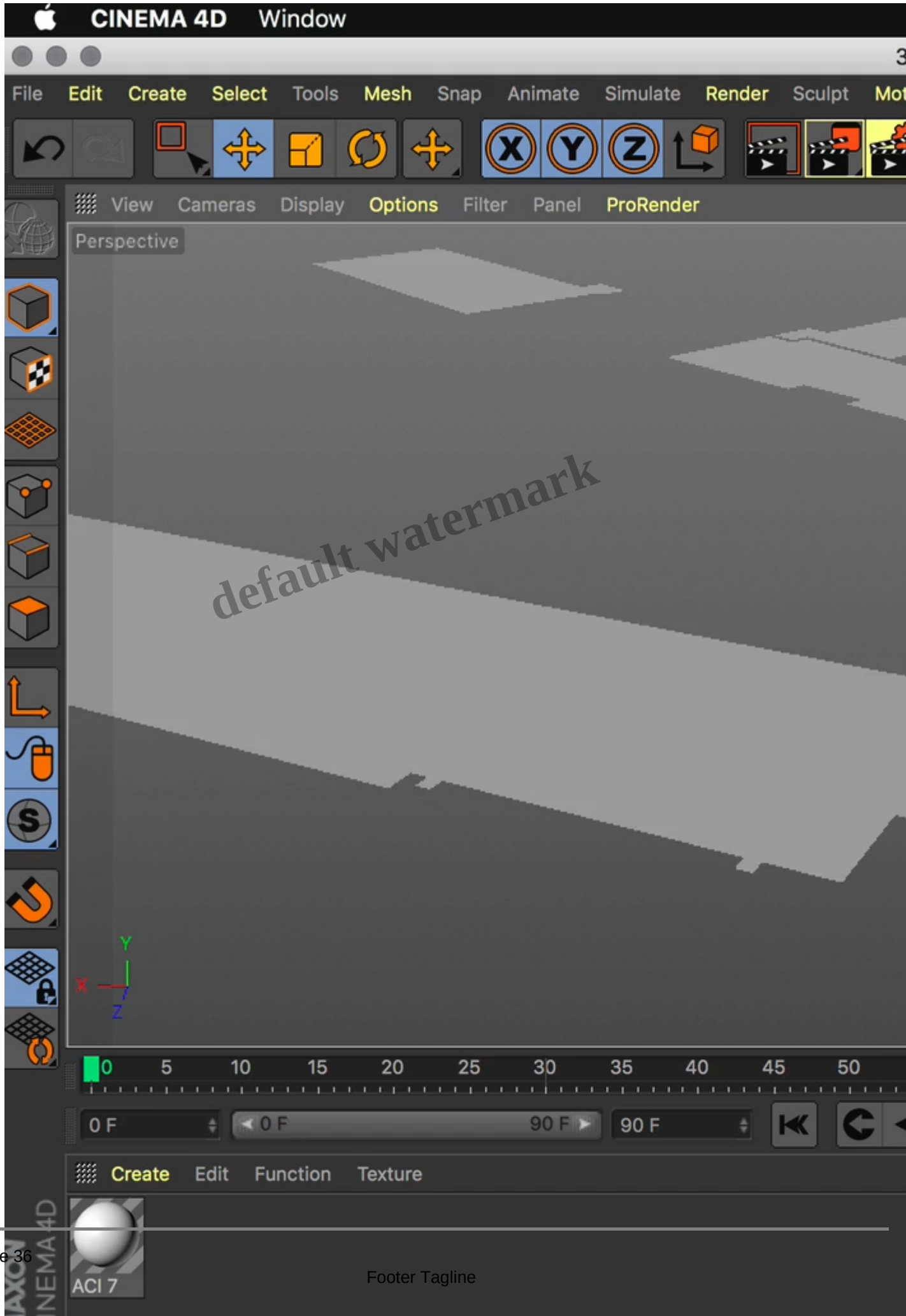

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Ebene: Brücken

Das mag ja sinnvoll sein, alle Brücken versammelt auf einer Ebene – überlegt jedoch, ob diese Sortierung für Euer Visualisierungsprojekt die richtige ist. Nach meiner Erfahrung, für ein “klassisches” Rendering oder eine Animation: Nein, ist sie nicht.

Blendet die Brücken-Ebene wieder aus (Schalter auf Grau) und eine andere ein, z.B. *GROUNDSURFACELOD2MULTISURFACE*:

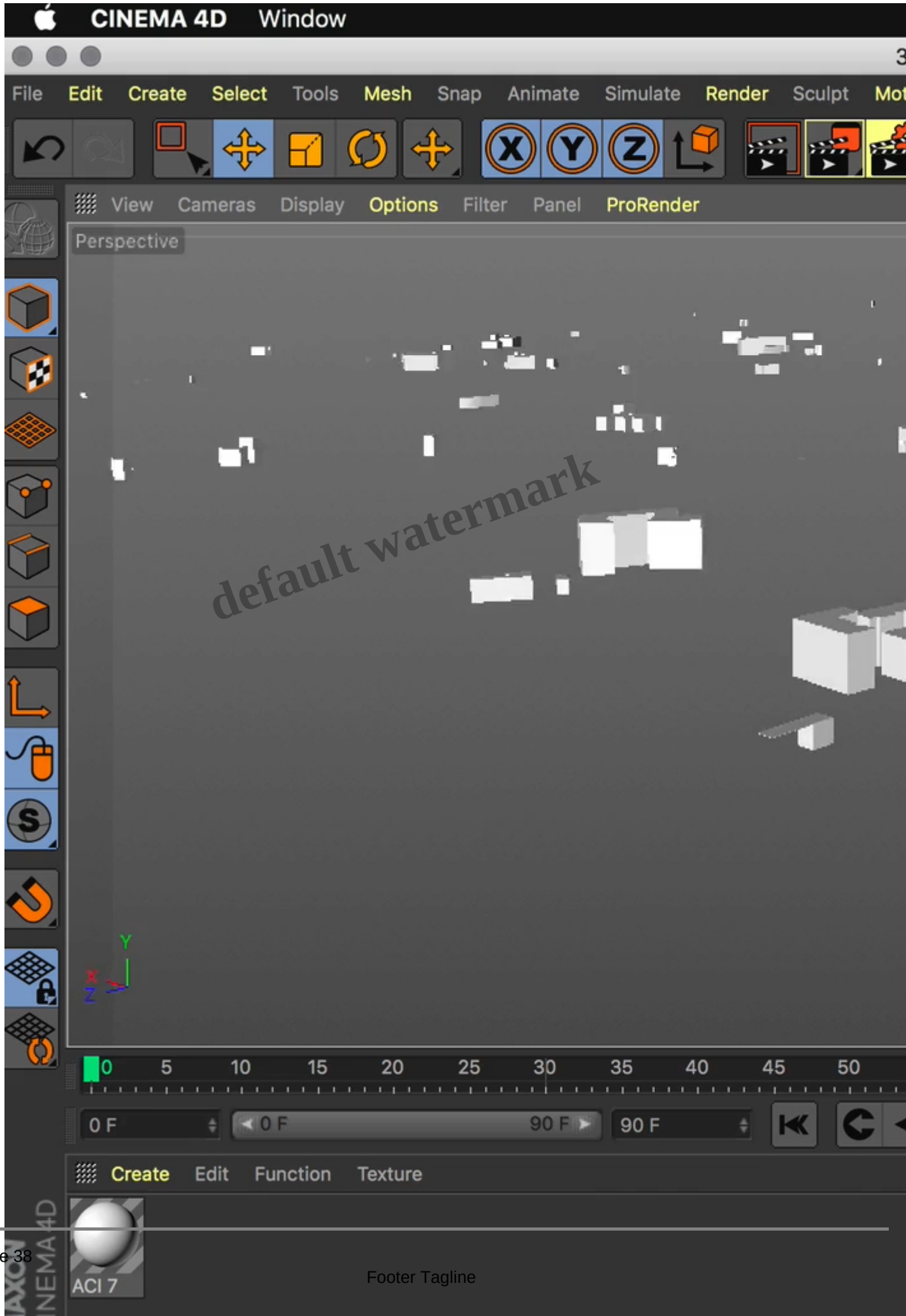
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
X
Z
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Modellstruktur aus DXF: nur bedingt sinnvoll

Ein ziemlicher Krimskrams, den wir da sehen. Manche Ebene wirkt noch etwas sinnvoller:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Die Modellstruktur bringt keinen Vorteil

Trotzdem: Was immer sich der Zeichner bei der Ebenenstruktur gedacht hat, ihre Logik ergibt für uns keinen Sinn. Warum?

Ihr verfolgt wahrscheinlich eins dieser beiden Ziele dabei, das 3D-Stadtmodell in Cinema4D einzusetzen:

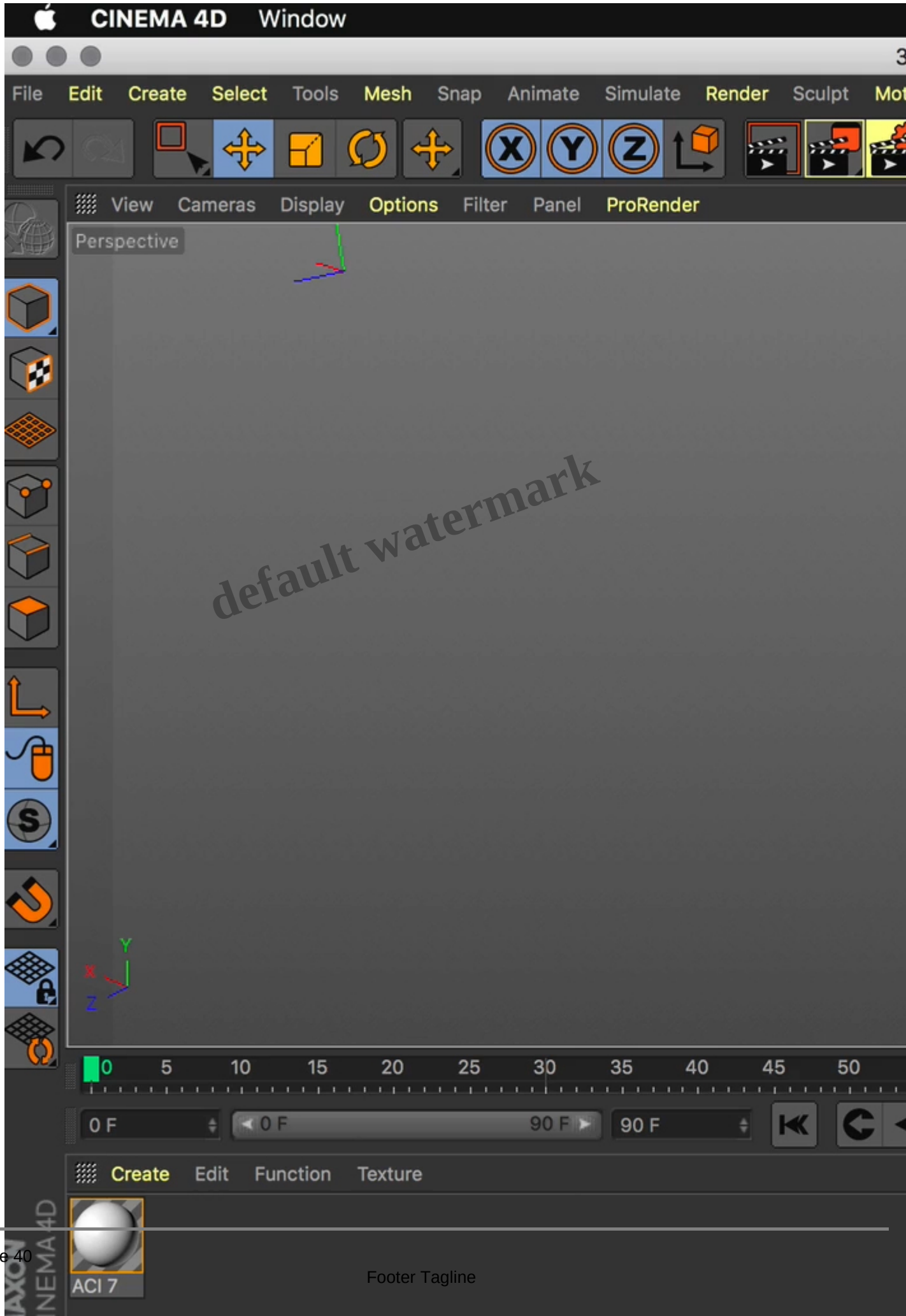
- Das Modell wird in einer Totalen gezeigt und erhält dazu ein einheitliches Material (wie bei einem “echten” städtebaulichen Modell – z.B. weißes Polystyrol)
- Ein Ausschnitt um Euer Bauprojekt herum wird manuell bearbeitet, texturiert und durch 3D-Vegetation etc. ergänzt

Für beide Strategien ist die vorhandene Struktur unsinnig. Tatsächlich ist sie sogar kontraproduktiv, weil Ihr Euch beim Texturieren, der Polygon-Editierung etc. um all die Einzelteile kümmern müsstet – ein Alptraum.

Fazit: Wir räumen auf.

3D-Stadtmodell: Crash-Diät

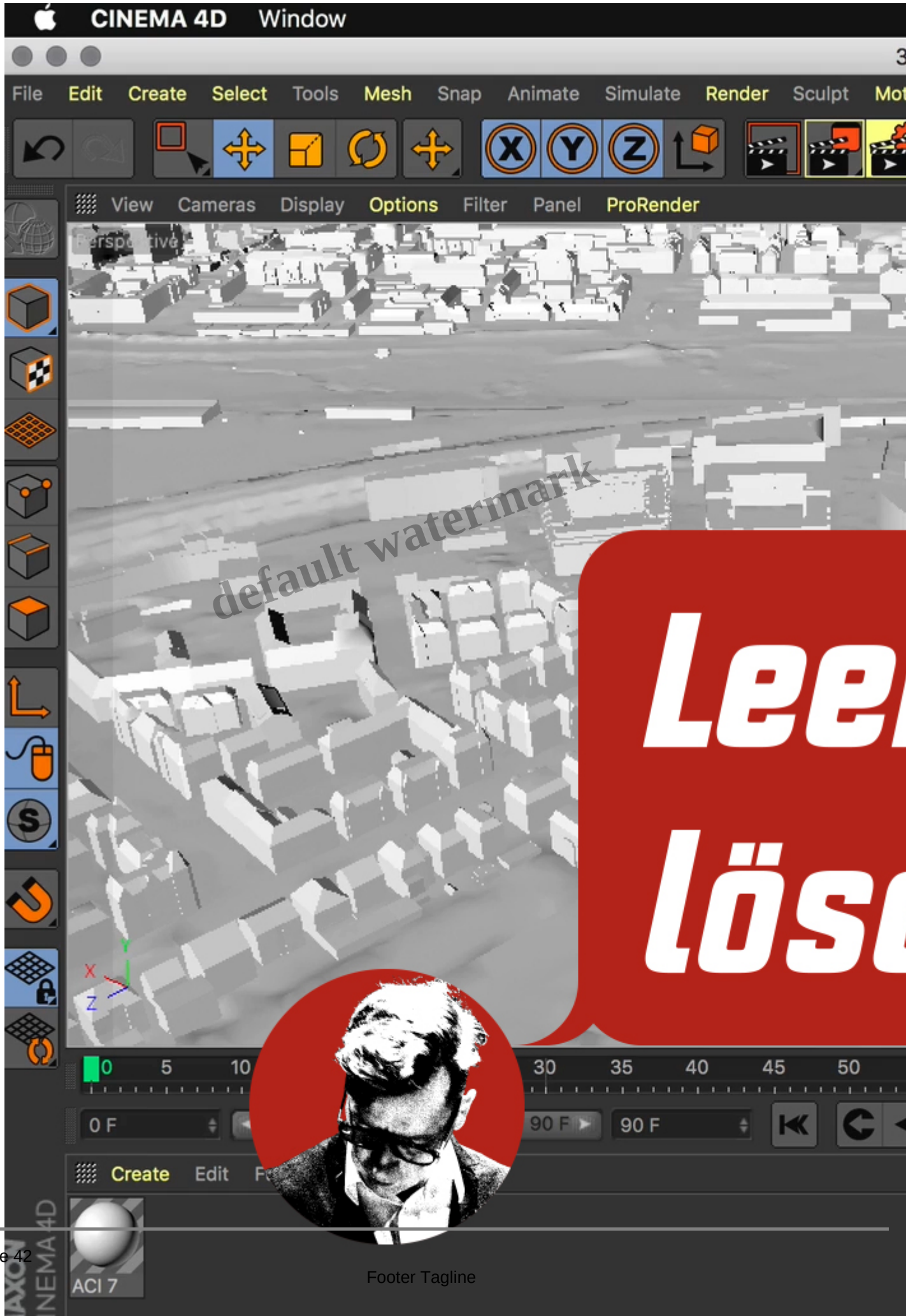
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Unterobjekte auswählen – Objekte verbinden und löschen

Was wir jetzt wollen, ist in Cinema4D schnell erledigt. Wählt einfach alle Unterobjekte aus. (Also alle Polygon-Objekte, das sind die mit einem kleinen blauen Dreieck-Icon davor.) Wählt dann aus dem Kontext-Menü (rechte Maustaste) den Befehl *Objekte verbinden und löschen*. Cinema4D fasst daraufhin alle Polys zusammen zu einem Gesamtmodell (das Ihr immer noch im Viewport seht, als wäre nichts geschehen). Und es löscht die Originalteile:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
Lee
lös
Create
Edit
ACI 7

Das leere Überobjekt kann weg

Löscht als nächstes das Objekt *3d_modell* – es ist jetzt “leer”. Dann: Euer 3D-Stadtmodell hat einen sehr unleserlichen Namen. Klickt doppelt drauf …

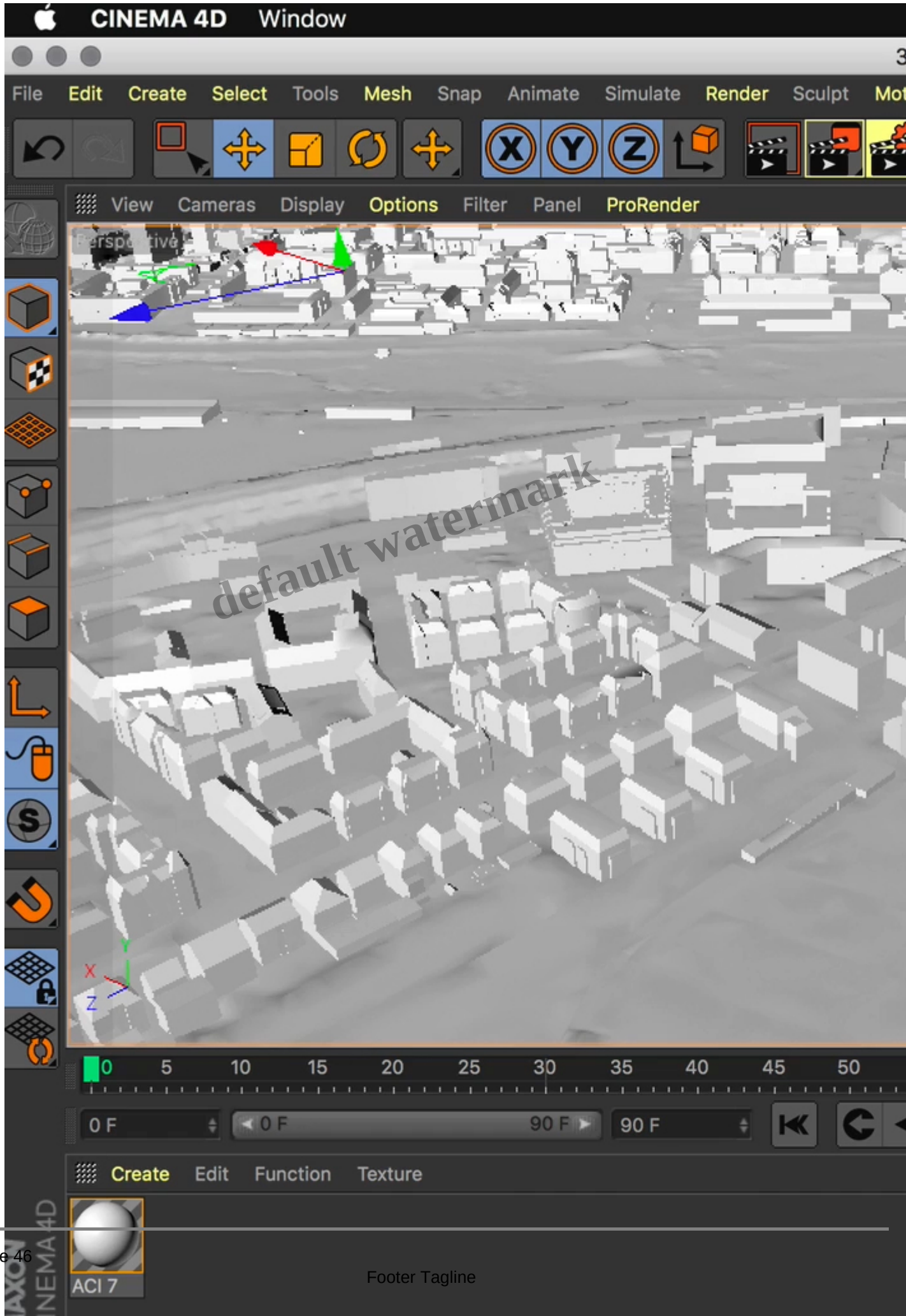
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
Create
Edit
ACI 7

Modellname: kryptisch (stammt aus dem DXF)

… und tragt einen richtigen Namen ein. Denkt immer dran: Im Normalfall ist so ein 3D-Stadtmodell die Ausgangslage für ein komplexes Visualisierungsprojekt. Da kommt einiges im Objekt-Manager zusammen. Deswegen nicht vergessen: Je “sprechender” die Namen Eurer Objekte, desto besser.

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Umbenennung: So könnt Ihr es nachvollziehen

Rechts neben dem Objekt seht Ihr allerhand Icons, sogenannte *Tags*. Sie bezeichnen in unserem Fall Texturzuweisungen und gespeicherte *Selektionen*. Diese stammen aus unserem DXF, daher löscht sie einfach alle. Das Icon ganz rechts ist ein *Phong-Tag*, löscht es ebenfalls. Eine simulierte Glättung des *Shadings* ist für unser Modell jetzt absolut unnötig:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
Create
Edit
ACI 7

Tags sind vorerst überflüssig

Ergebnis der Aufräumaktion: Ein 3D-Stadtmodell mit prägnantem Namen, keine voreilige Texturierung, keine unbrauchbaren Selektionen. Und keine Phong-Glättung …

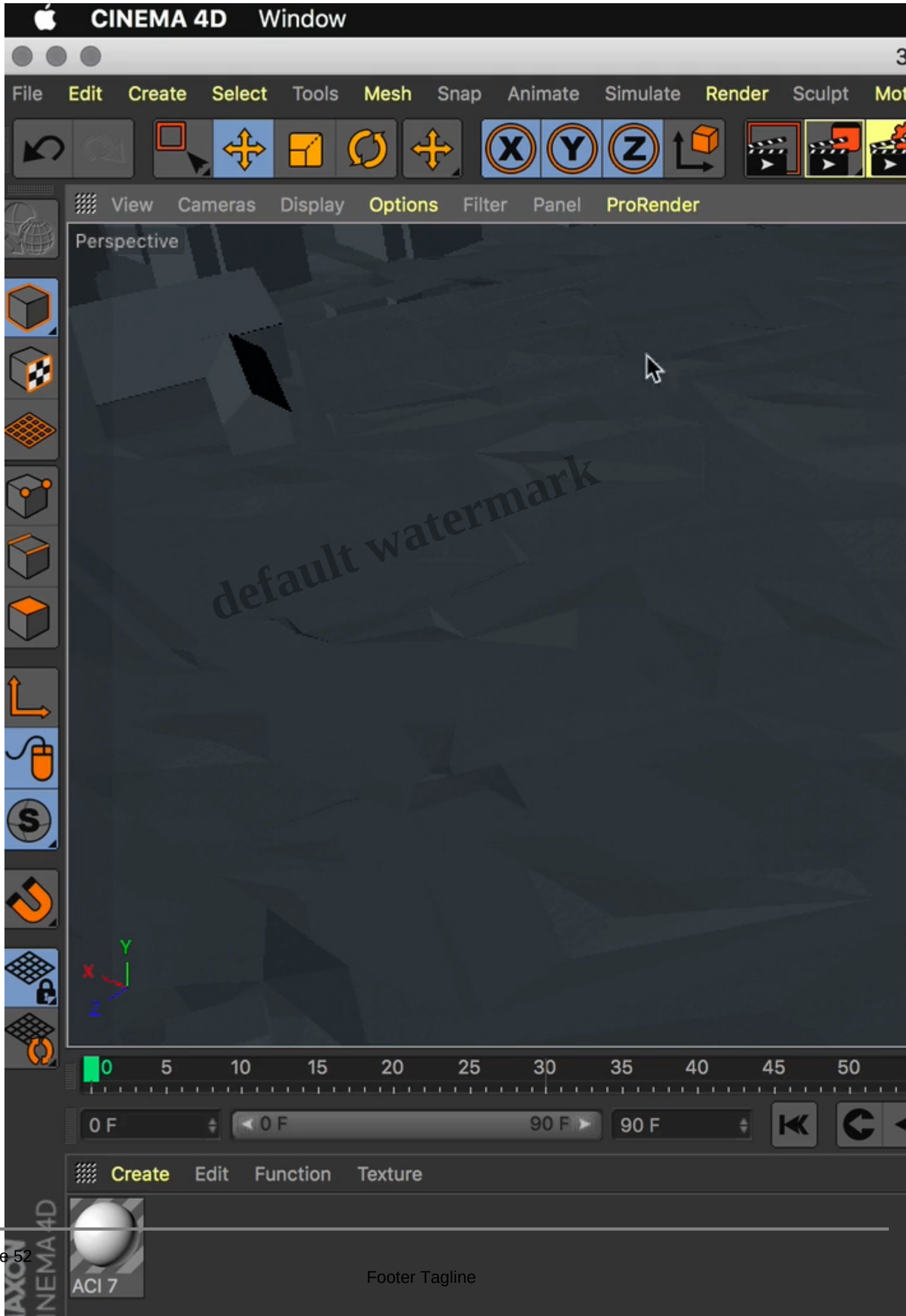
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Ergebnis im Viewport: dunkler …

… was Ihr an der Polygon-Struktur des Geländes gut erkennnen könnt:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

… und die Polys sind klar zu erkennen

Darstellung im Viewport

Ziel erreicht, Modell abgespeckt. Probiert spaßeshalber einige *Display*-Varianten für Euer Modell aus, z.B. eine mit Darstellung der Polygonkanten:

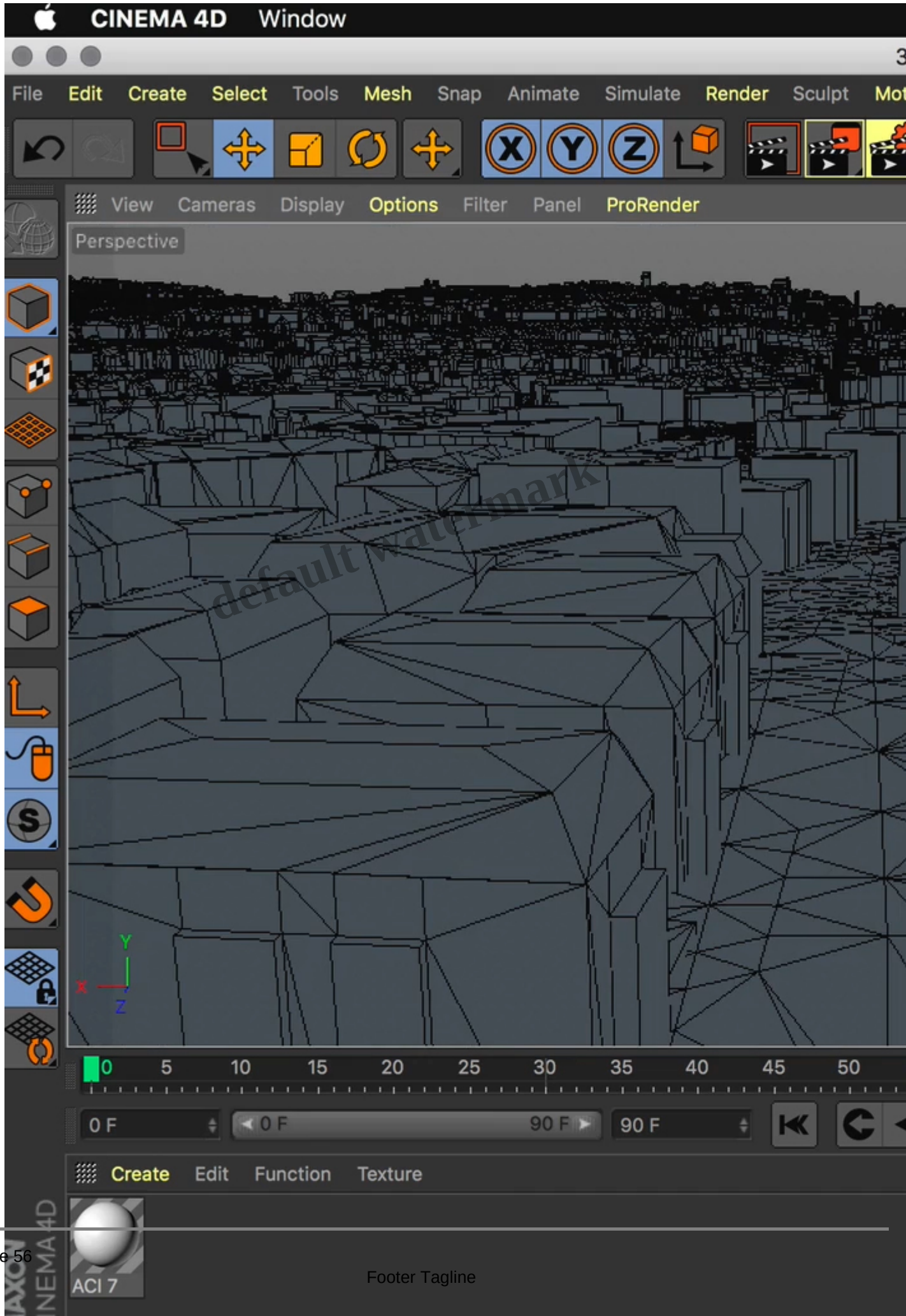
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
Gouraud Shading N~A
Gouraud Shading (Lines) N~B
Quick Shading N~C
Quick Shading (Lines) N~D
Constant Shading N~E
Constant Shading (Lines)
Hidden Line N~F
Lines N~G
Wireframe N~H
Isoparms N~I
Box N~K
Skeleton N~L
default watermark
Disp
Create
Edit
ACI 7

Optionen für den Viewport: Display-Menü

Ihr werdet merken, dass eine Darstellung ohne Linien erstmal praktischer ist. Und dass *Gouraud-Shading* am besten aussieht, im Gegensatz zu *Konstantem Shading*:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
X
Z
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture
ACI 7

Darstellung mit Linien (wenn gewünscht)

Qualitätskontrolle: Modellposition

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Top
default watermark
Lag
Create
Edit

Noch unklar: Position des Modells

Der Maßstab unseres 3D-Stadtmodells stimmt (siehe oben) – so weit, so gut. Aber wo genau liegt es eigentlich?

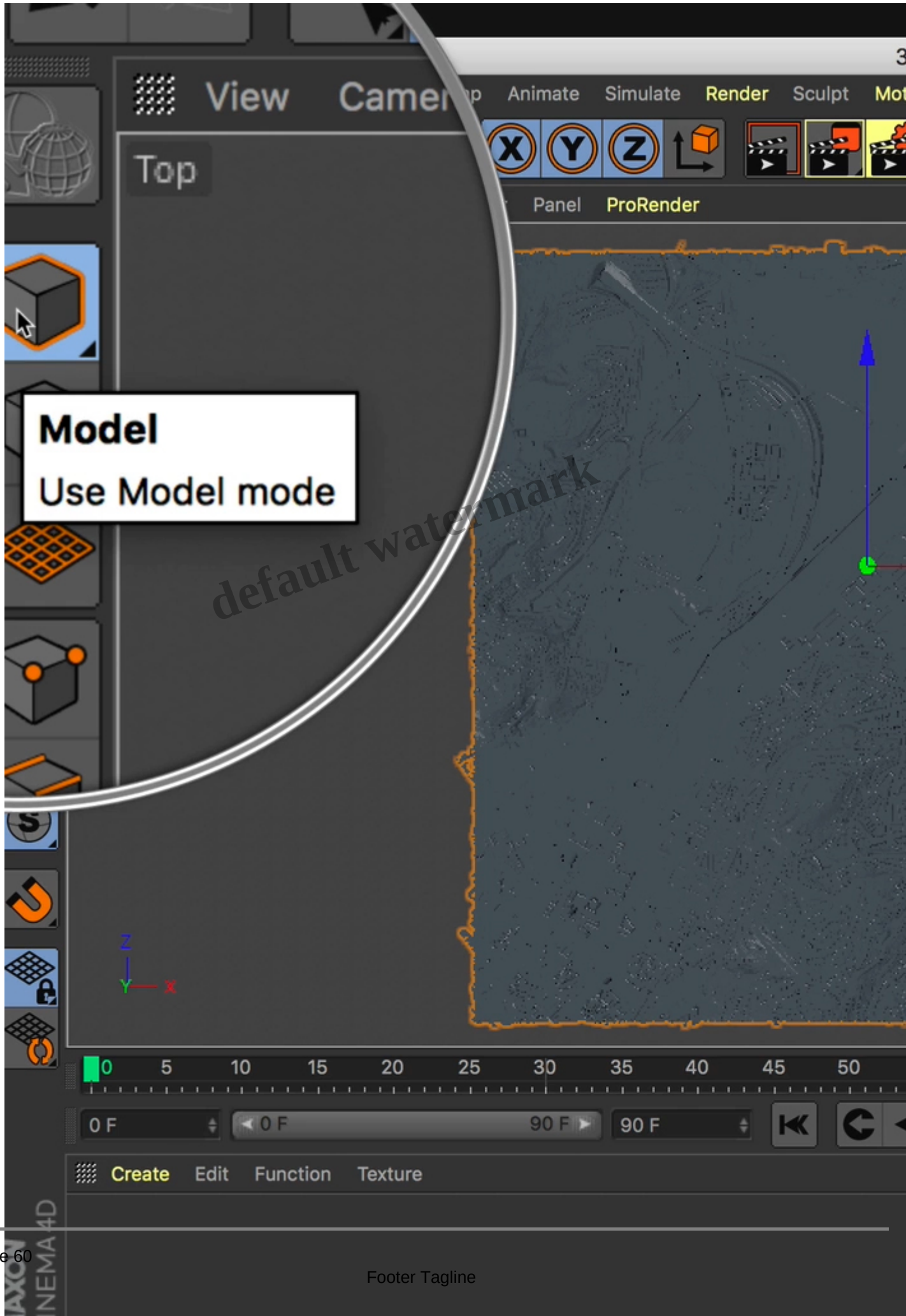
Ihr wisst, dass jedes CAD-Projekt einen Nullpunkt hat. Ihr wisst auch, dass es immer eine gute Idee ist, im CAD-Programm ein Modell möglichst im Zentrum des Projektraums zu konstruieren. Also so, dass seine Mitte mehr oder weniger an ebendiesem Nullpunkt liegt.

Die globale Position eines CAD-Modells bleibt beim Import in ein anderes 3D-Programm erhalten. Das gilt auch für Cinema4D.

Wenn es also eine gute Idee ist, ein CAD-Modell im Zentrum des Koordinatenraums zu konstruieren, und seine Lage beim Import in den 3D-Raum von Cinema4D erhalten bleibt – dann folgt daraus, dass auch unser 3D-Stadtmodell am Nullpunkt liegen sollte. Tut es das?

Nun, wählt es aus im Objekt-Manager und achtet drauf, dass in der linken Befehls-Palette der Modus *Modell bearbeiten* ausgewählt ist:

default watermark

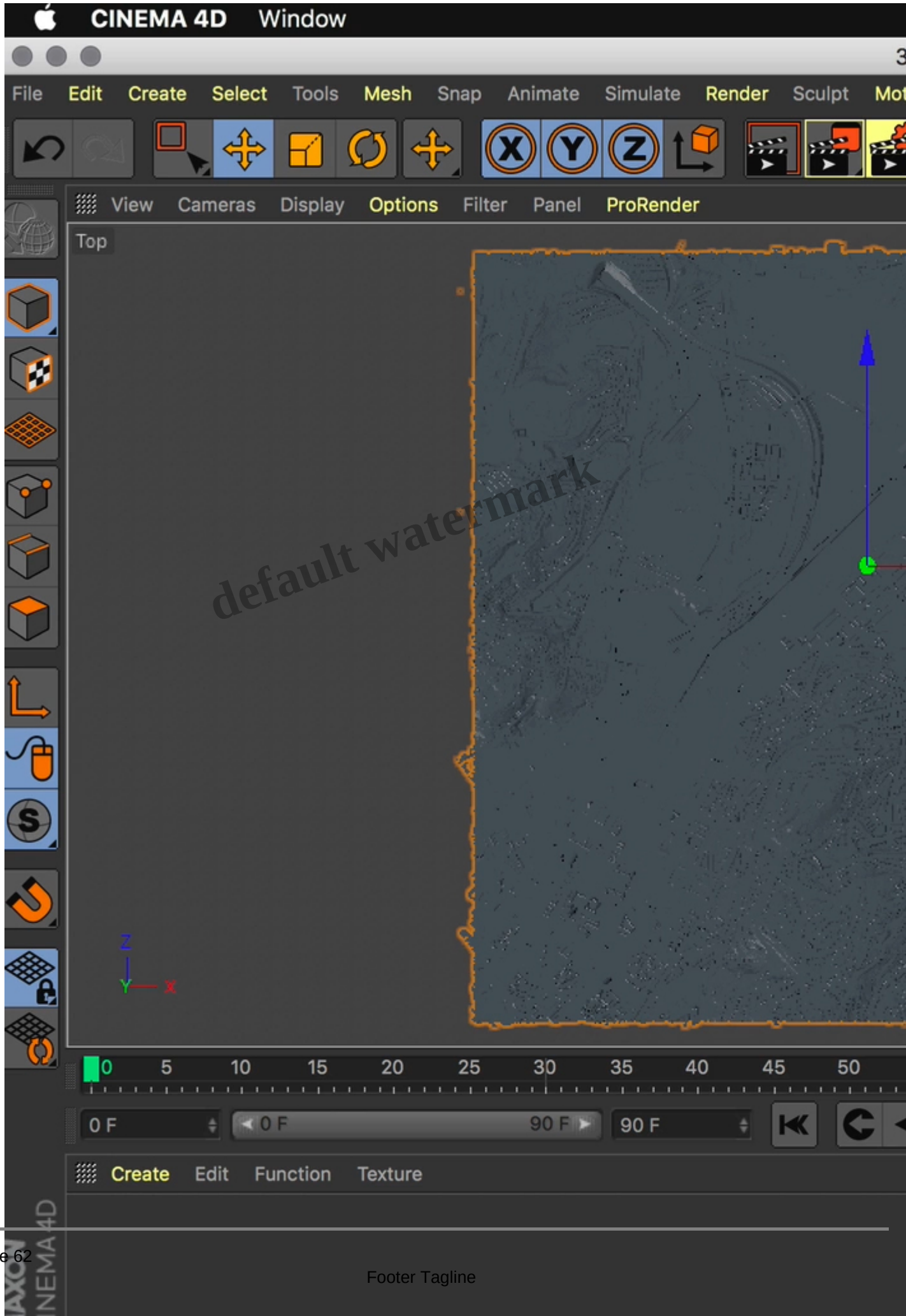

View
Top
Animate
Simulate
Render
Sculpt
Panel
ProRender
Model
Use Model mode
default watermark
Create
Edit
Function
Texture

Positionskontrolle: Auswahl + Modus Modell bearbeiten!

Im Viewport seht Ihr Euer 3D-Stadtmodell mit seinem Achsenkreuz – dieses zeigt Euch den internen Nullpunkt des Modells an. Und die Werte, die Ihr im Attribut-Manager (*Coord.*) ablesen könnt, zeigen den Abstand des internen Nullpunkts vom globalen Nullpunkt der Szene. Und?

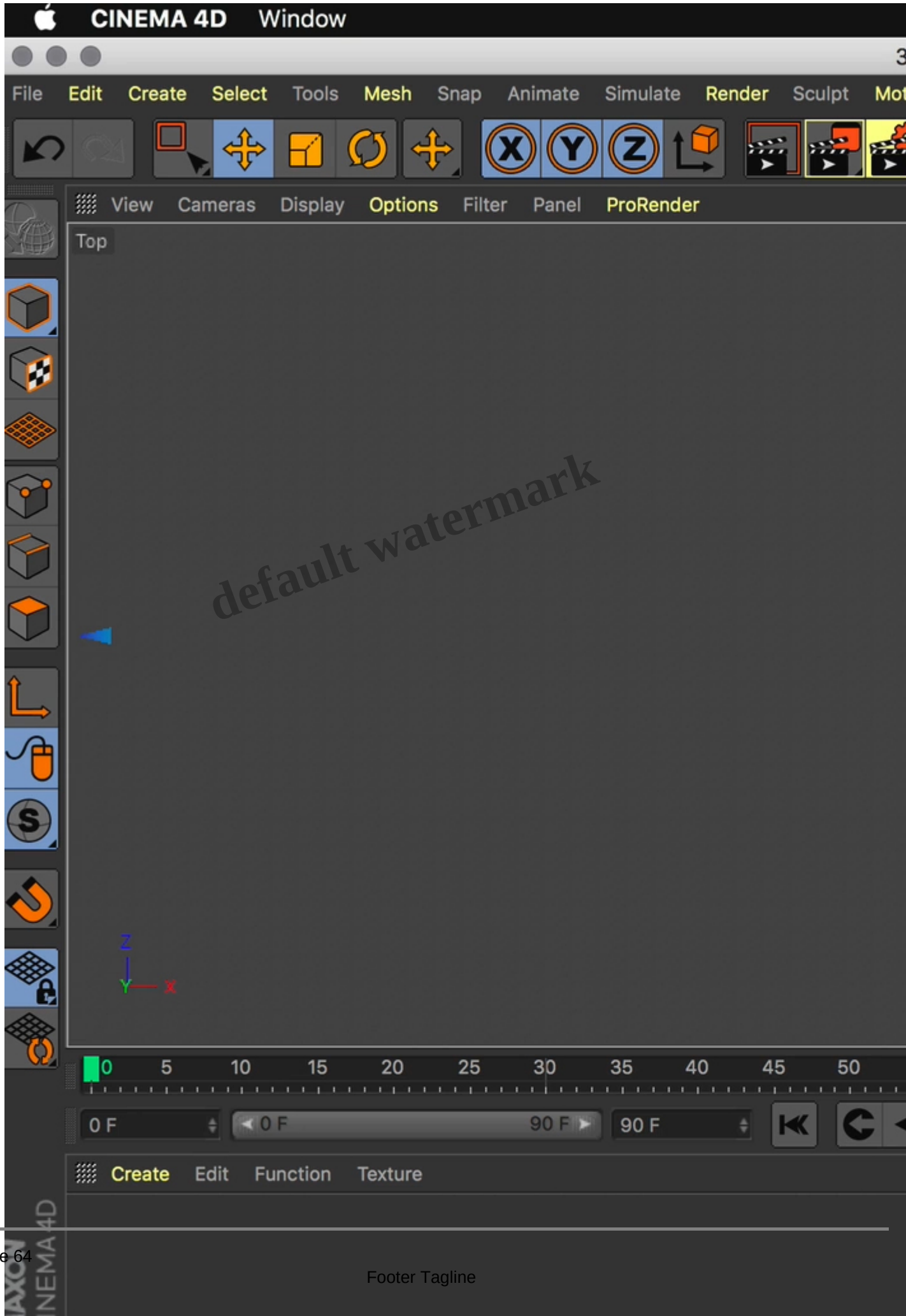
Die Werte sind astronomisch hoch. Was bedeutet: Unser Modell liegt meilenwert entfernt von einer idealen Position. Merkt Euch: Auch in Cinema4D ist es eine sehr gute Idee, dass ein solches Modell im Zentrum der Szene liegt. Das erreicht Ihr, wenn Ihr jetzt die Positionskoordinaten *P.X*, *P.Y* und *P.Z* auf *0* setzt:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Top
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Verschieben an den Nullpunkt: Positionskoordinaten auf 0 …

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Top
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

… für P.X, P.Y und P.Z

Das Modell verschwindet aus dem Sichtbereich des Viewports (kommt auf den Ausschnitt an) – drückt also *H*:

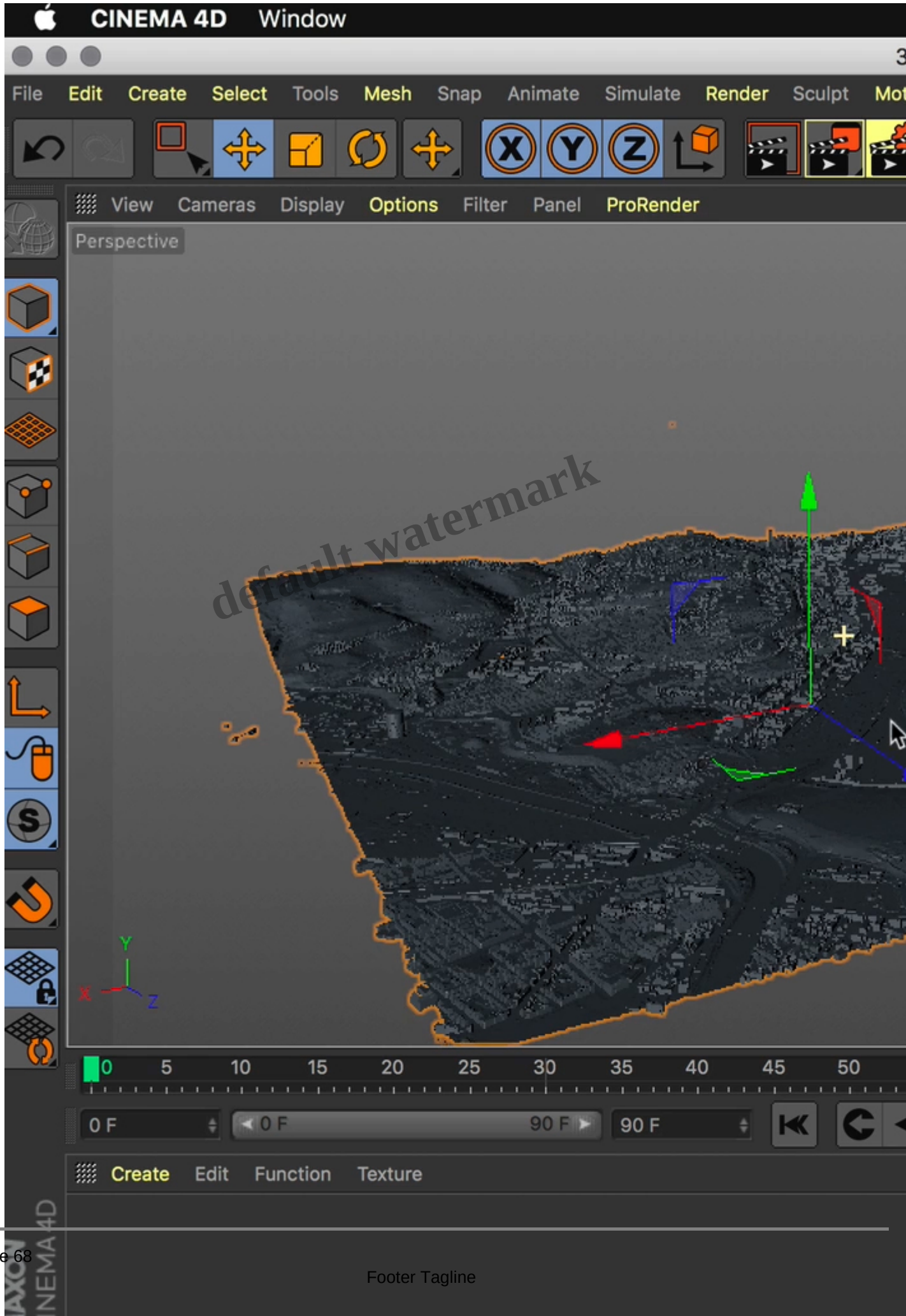
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Top
default watermark
H
0 F
90 F
90 F
Create
Edit

Nichts mehr zu sehen? Drückt H

Da ist es wieder – jetzt am Nullpunkt der Szene.

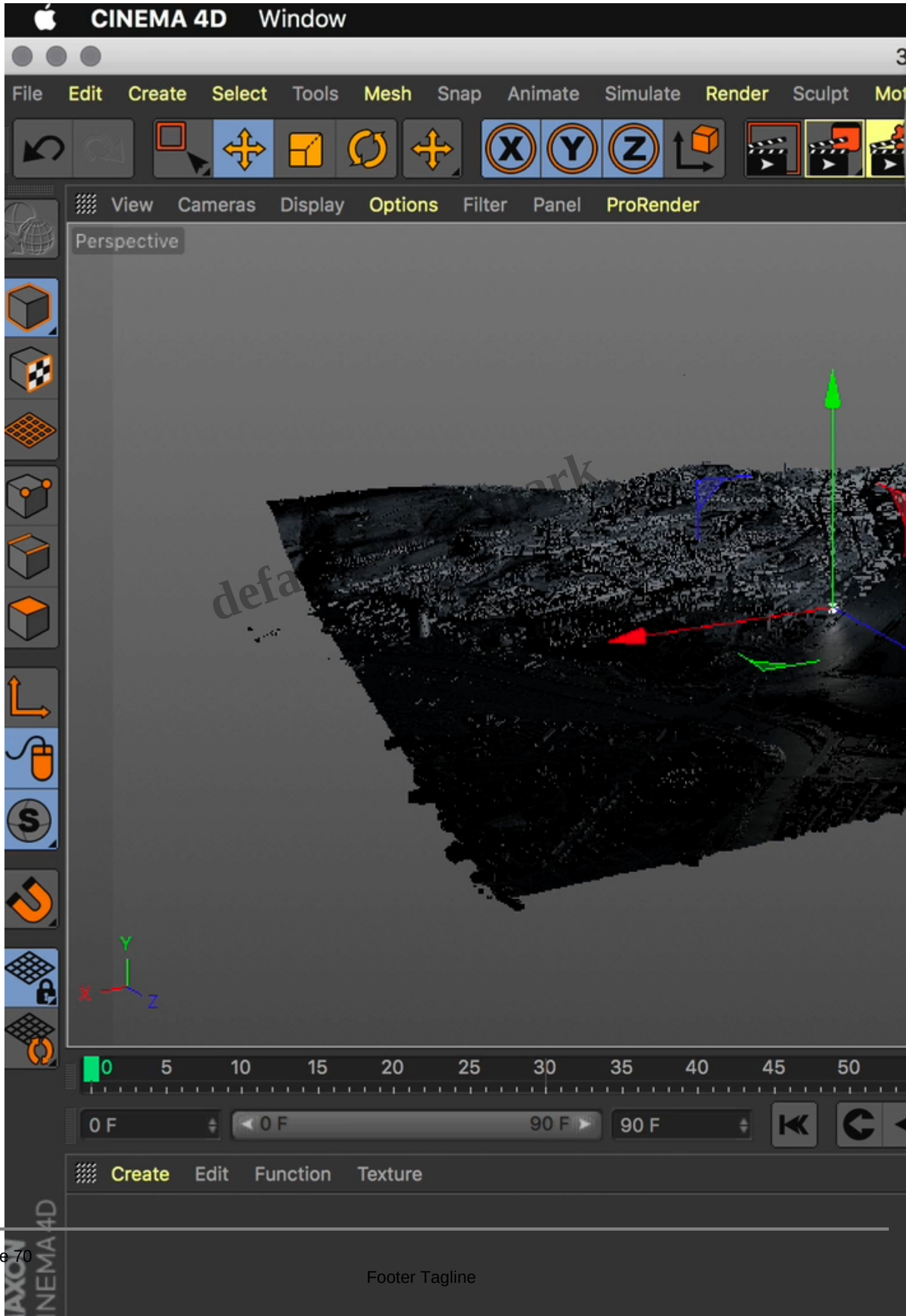
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
X
Z
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Im Zentrum der Szene: unser Modell

Sky: Diffuses Licht

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

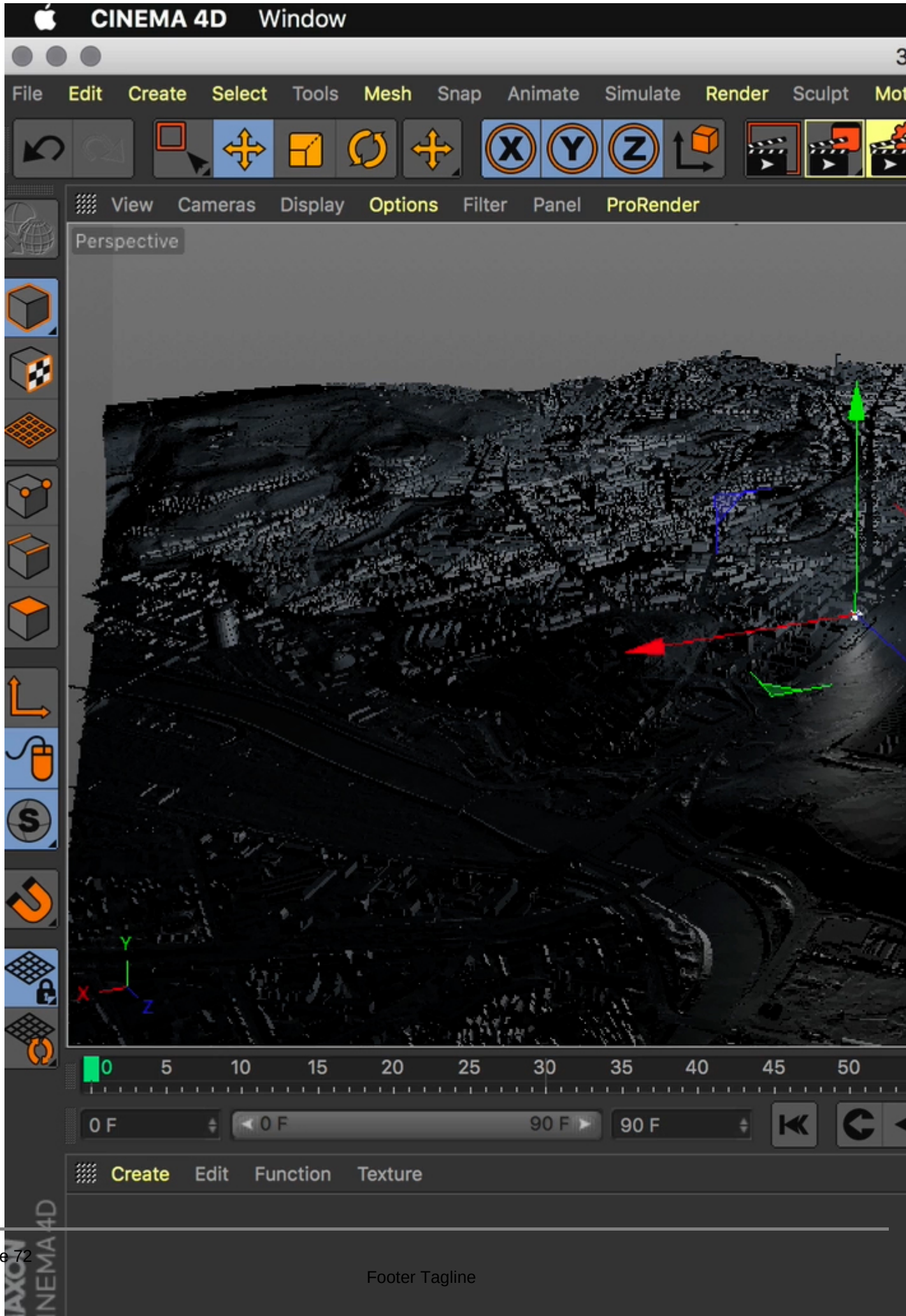
Erstes Licht

Ein praktischer Vorteil der Verschiebe-Aktion ist jetzt: Ihr könnt Lichtquellen platzieren, die sofort die passende Lage haben. Warum? Weil Cinema4D jedes neue Objekt per Voreinstellung im Nullpunkt platziert.

Ich zeige Euch jetzt, wie Ihr zwei wichtige Lichter einsetzt, die erstmal vollkommen für die Modellbeleuchtung ausreichen. Das erste ist eine *diffuse* (= ungerichtete) Lichtquelle, die halbkugelförmig unser Modell umgibt. Sie steuert im Prinzip die Art Beleuchtung bei, die wir in der Realität bei bedecktem Himmel beobachten.

Los geht's. Klickt oben auf das Lichtquellen-Tool: Schon habt Ihr eine Lichtquelle platziert. Schaut in den Attribut-Manager – unter *Allgemein* findet Ihr die *Typ*-Einstellung, die noch die Voreinstellung *Punktlicht* (*Omni*) zeigt:

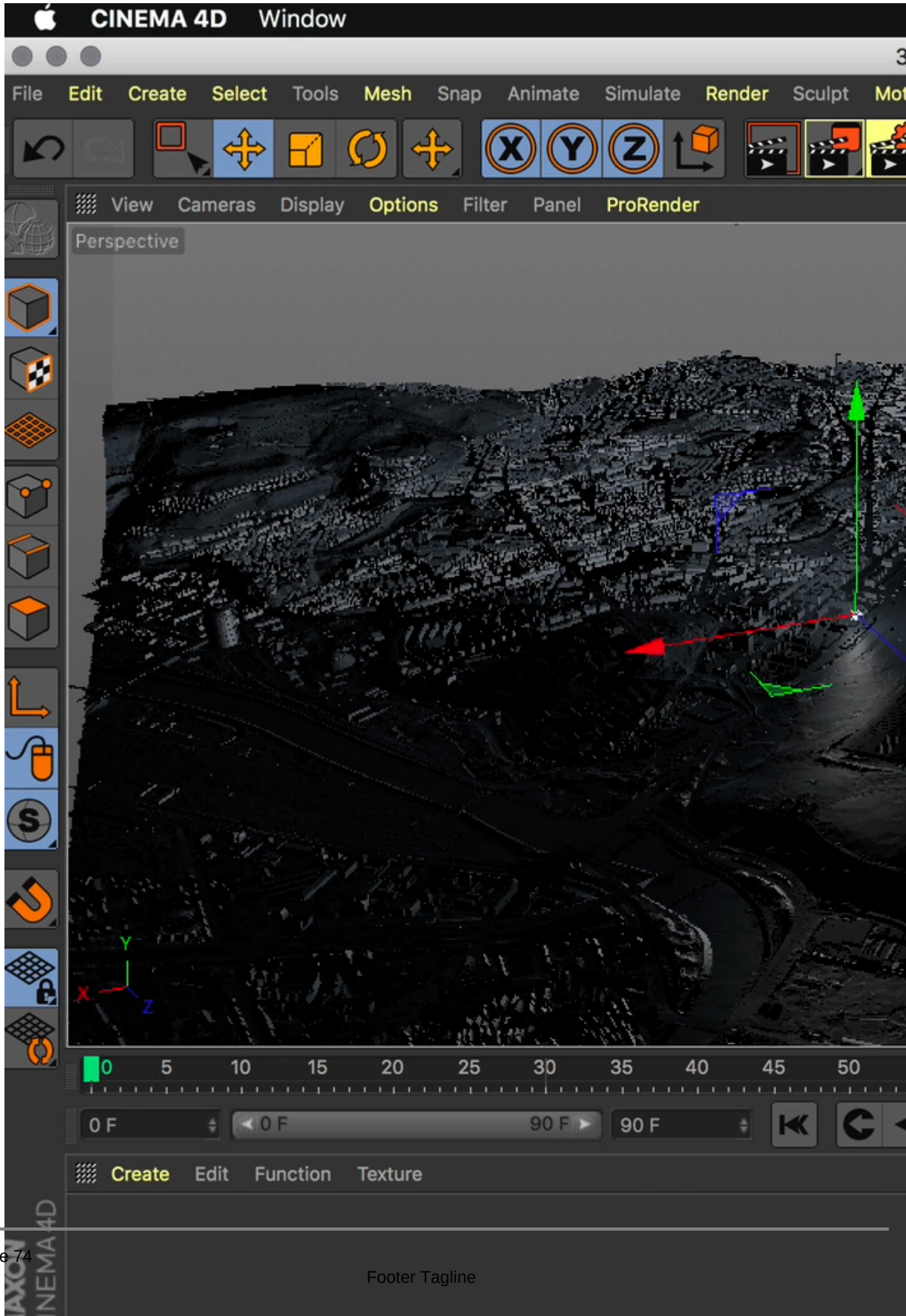
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Omni = *Punktlicht*: leider falsch

Das wollen wir jetzt aber nicht, sonder eine leuchtende Halbkugel. Also: Stellt den Typ um auf *Fläche* (*Area*):

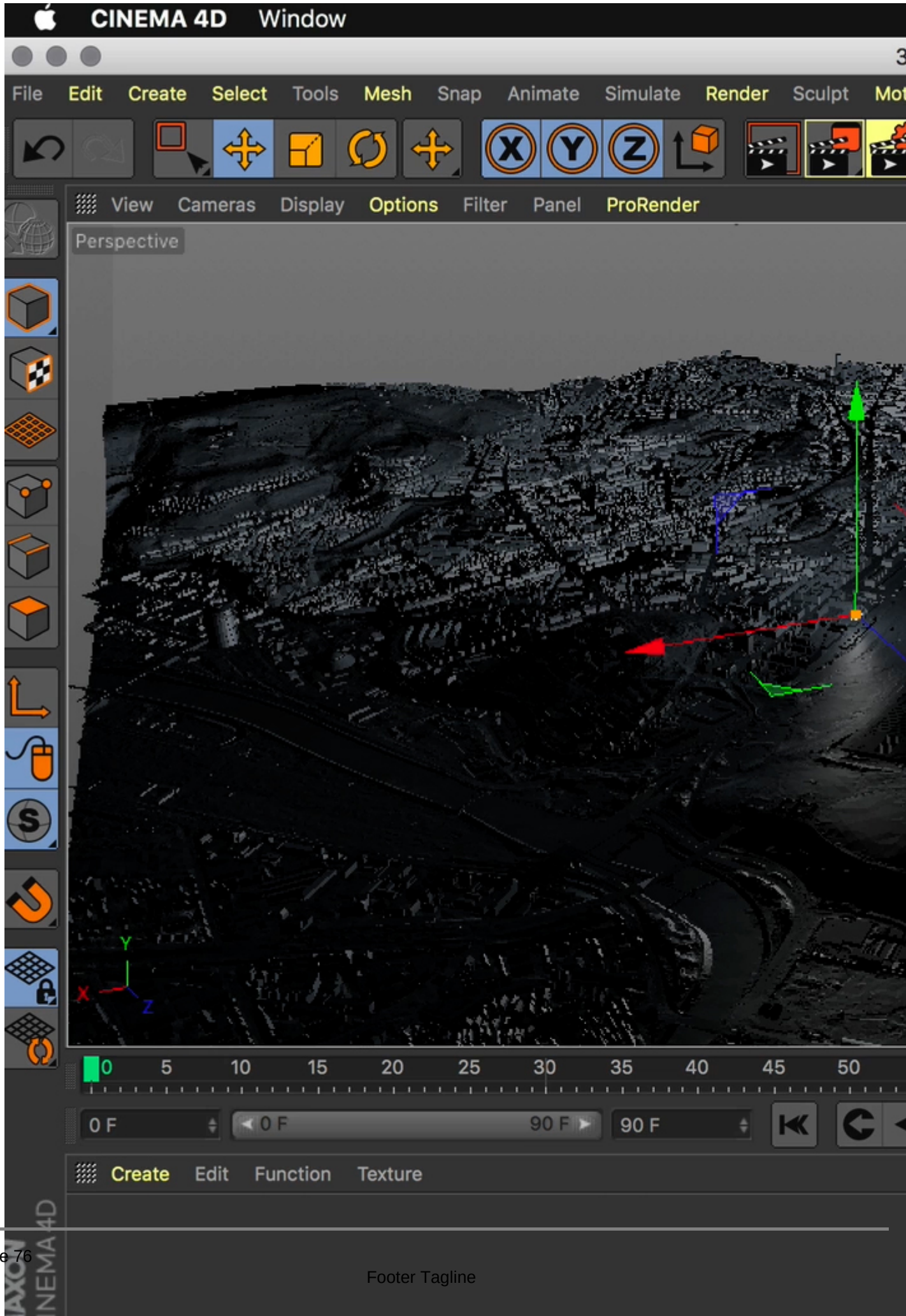
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Für unser diffuses Licht: Typ Fläche (Area)

Direkt darunter dürft Ihr Schattenwurf einstellen. Wählt auch dort den Typ *Fläche* (*Area*). Die Einstellung sorgt für ein realistisches Schattenbild:

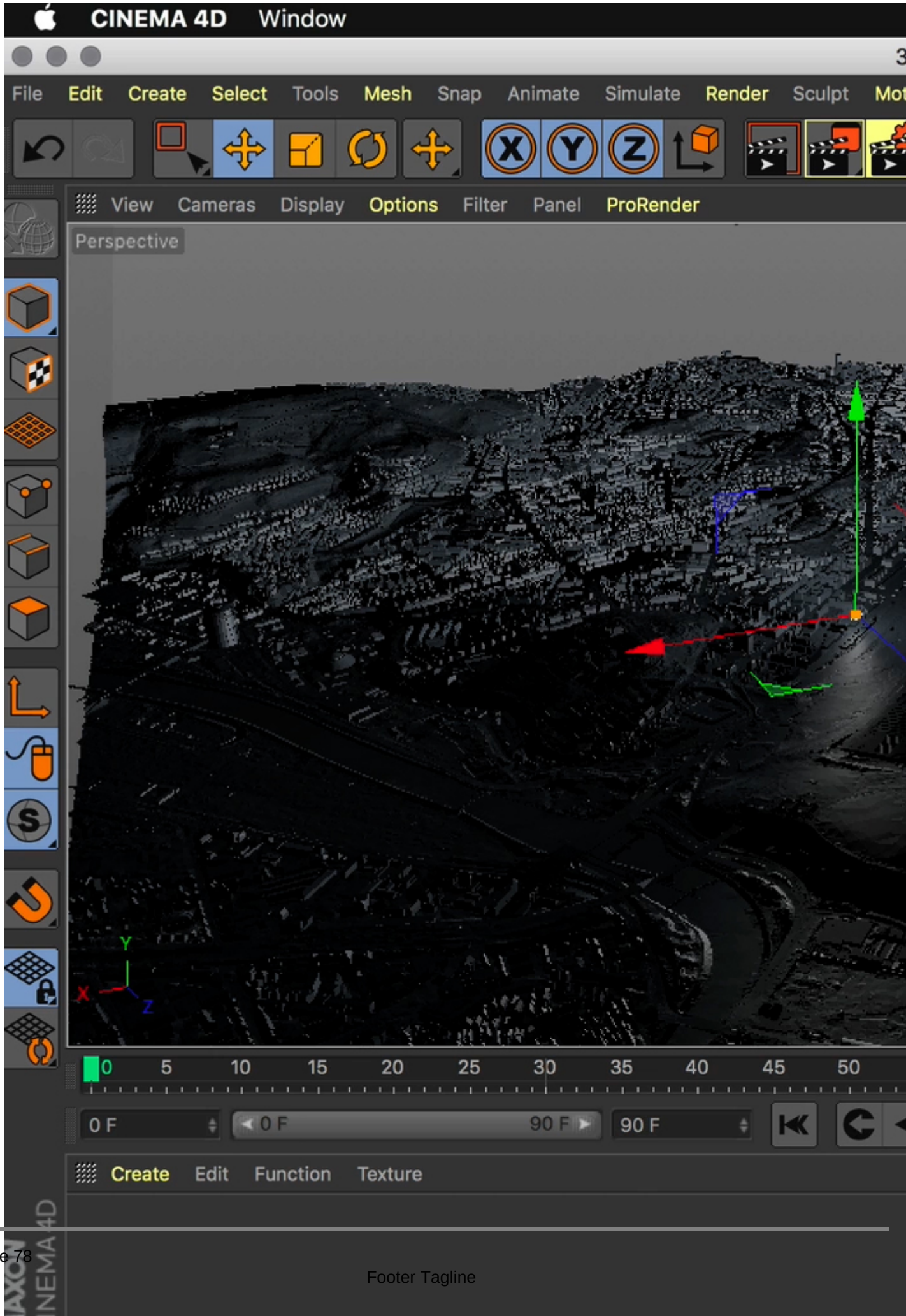
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Denkt an den Schattenwurf

Jetzt “weiß” Cinema4D schon, dass Ihr ein Flächenlicht haben wollt, aber noch nichts von Eurem Wunsch nach einer großen Halbkugel. Wechselt also in den *Detail*-Bereich der Lichtquellen-Einstellungen. Dort dürft Ihr die Form Eures Flächenlichts bestimmen (*Shape*). Per Voreinstellung steht dort *Rechteck…*

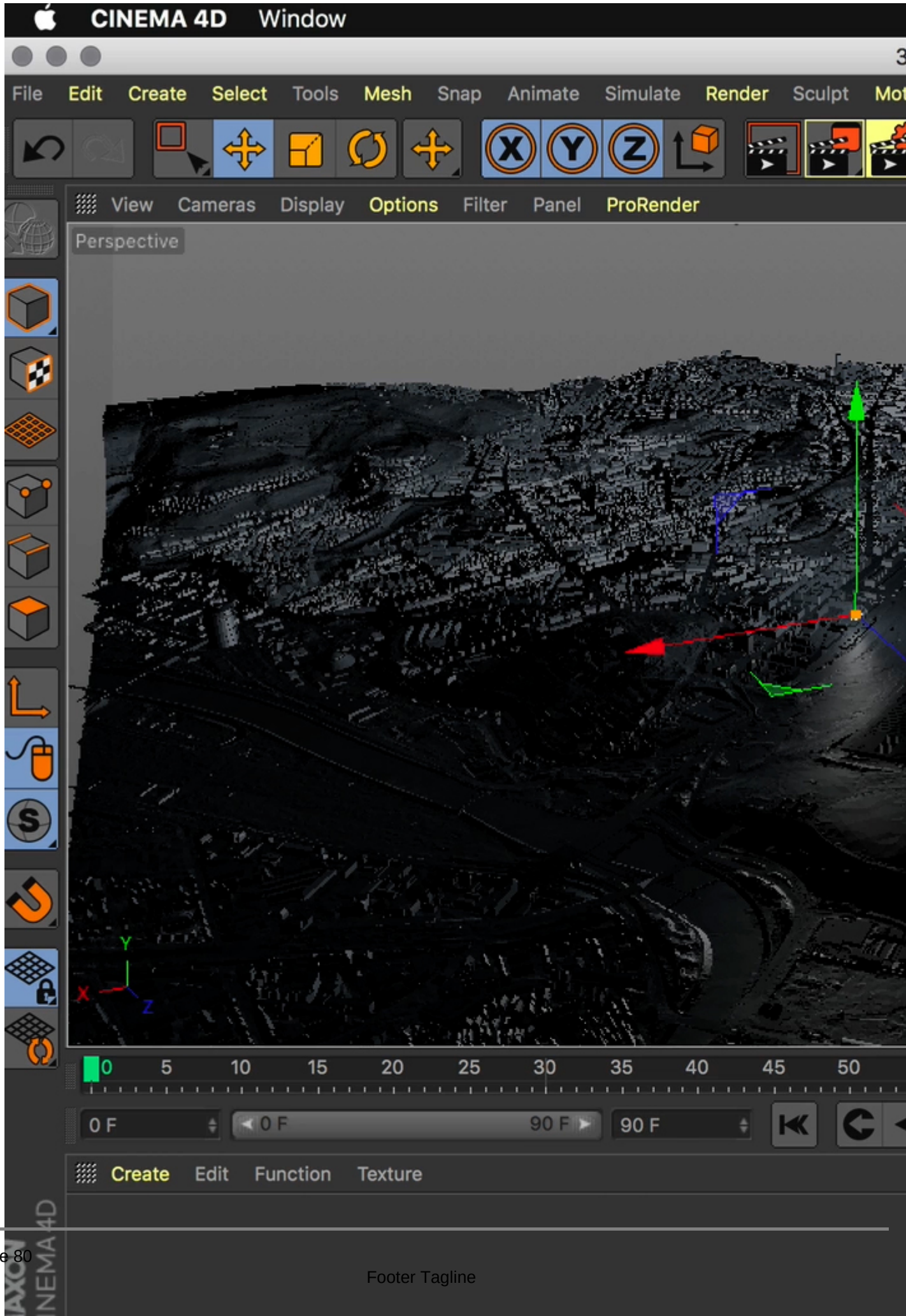
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Attribute – Details – Area Shape: Rectangle (falsch)

… Ihr wählt natürlich *Hemisphere* (griechisch für Halbkugel):

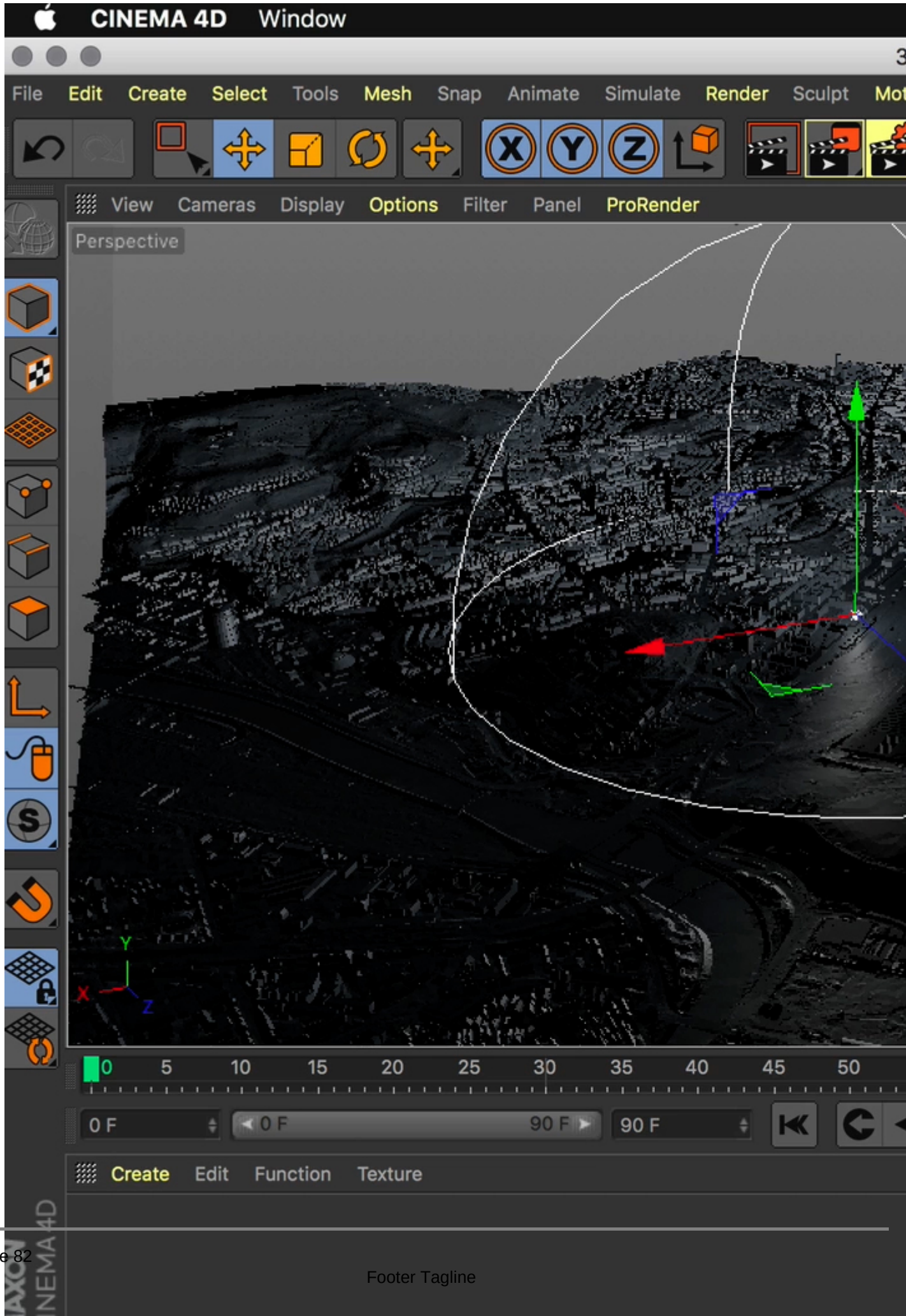
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Für unseren diffusen Sky: Halbkugel (Hemisphere)

Noch ist Eure Lichtquelle eher ein Halbkügelchen, mit 200 cm Durchmesser (*Outer Radius = 100*). Stellt den Radius mal auf einen deutlich höheren Wert (hier sind es *100.000*) – und bewundert Euren Kunsthimmel im Viewport:

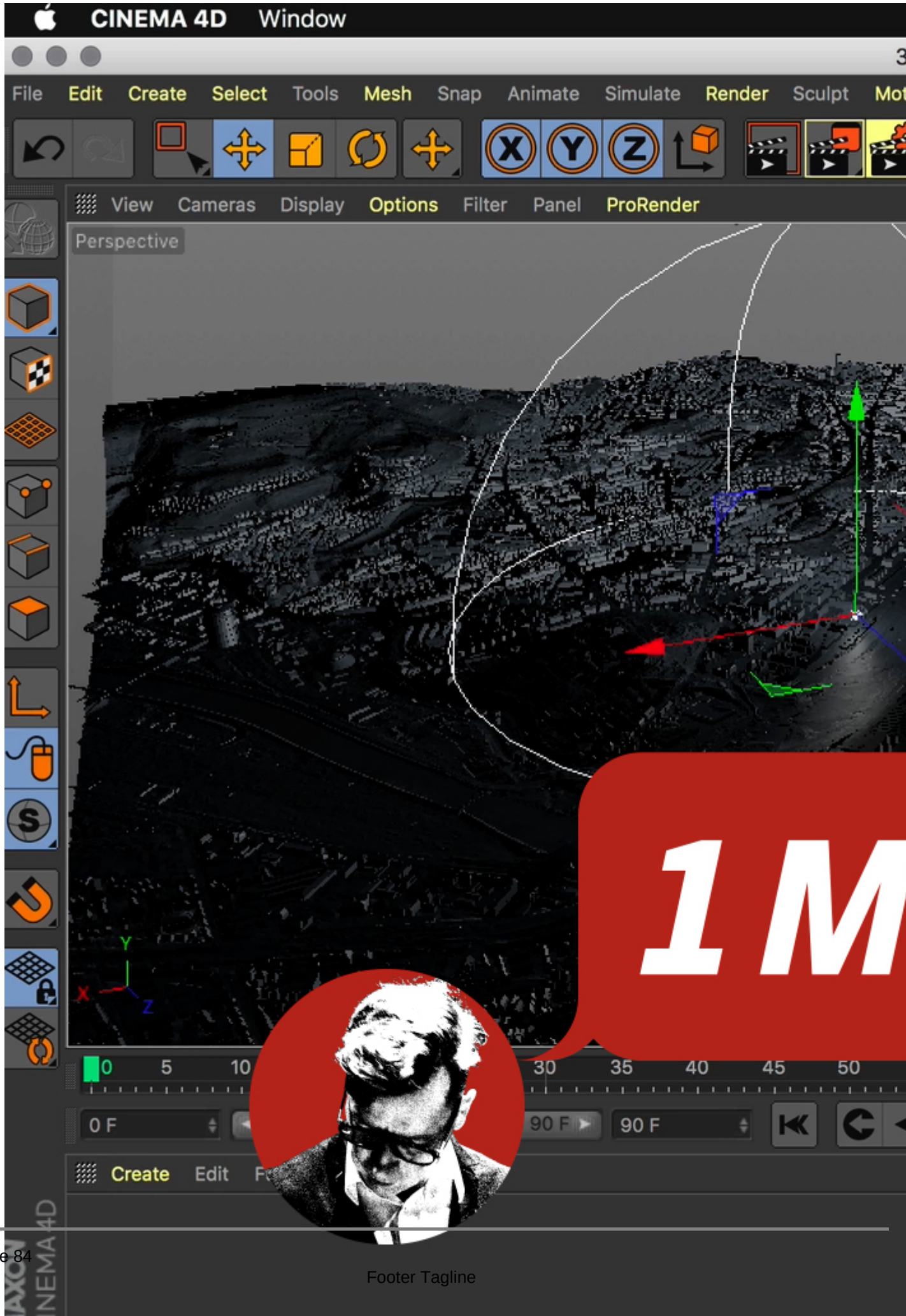
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Der “Himmel” sollte größer sein …

OK, aber auch der ist natürlich noch zu klein. Also fügt noch eine *0* ein für den Radius:

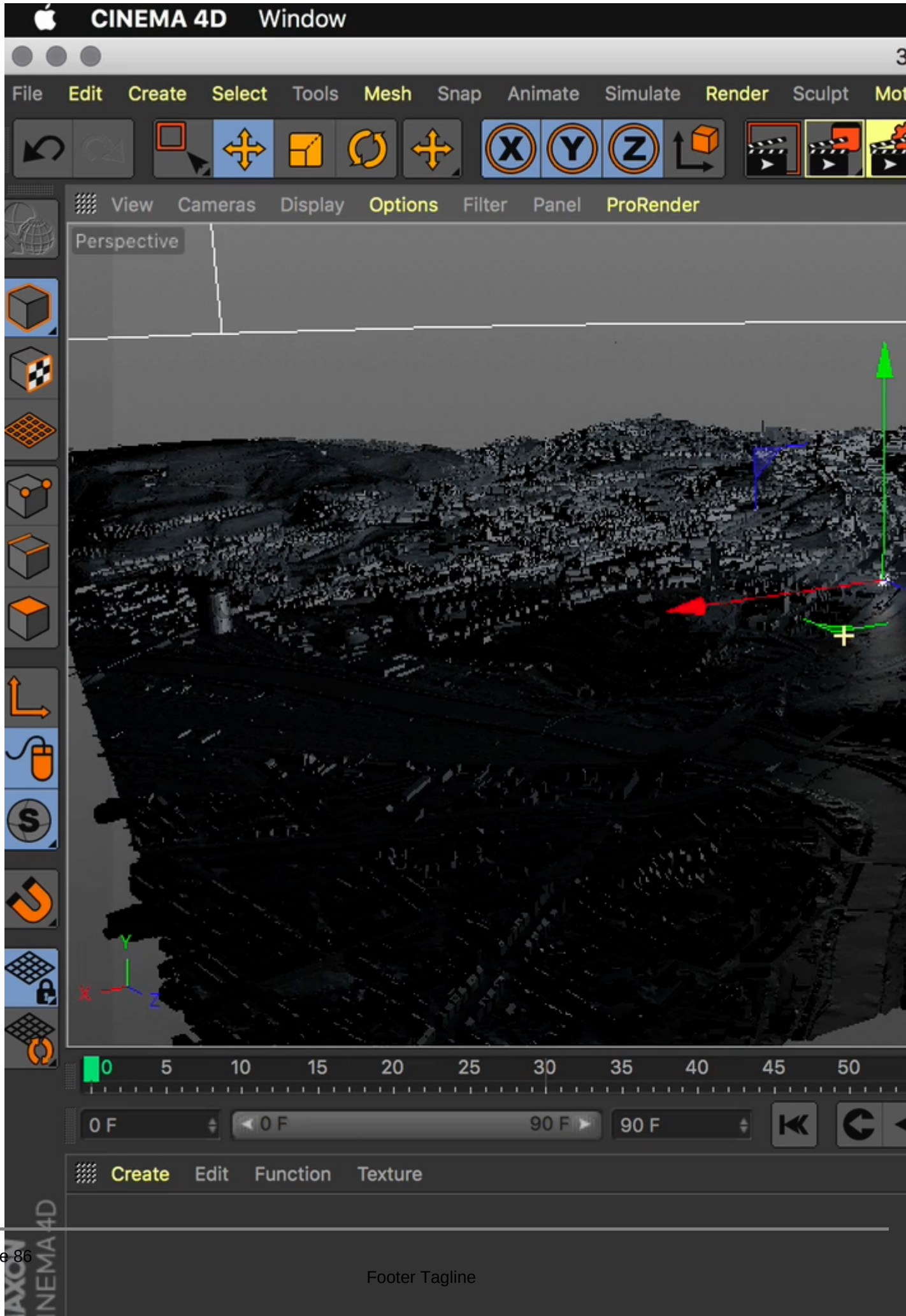
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
1 M
0 F
90 F
90 F
Create
Edit

Ein bisschen größer darf’s schon sein…

Jetzt haben wir, was wir wollen:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Das ist ein Himmel!

Drückt *STRG-/Cmd-R*, um im Viewport zu rendern. Sieht doch schon gut aus:

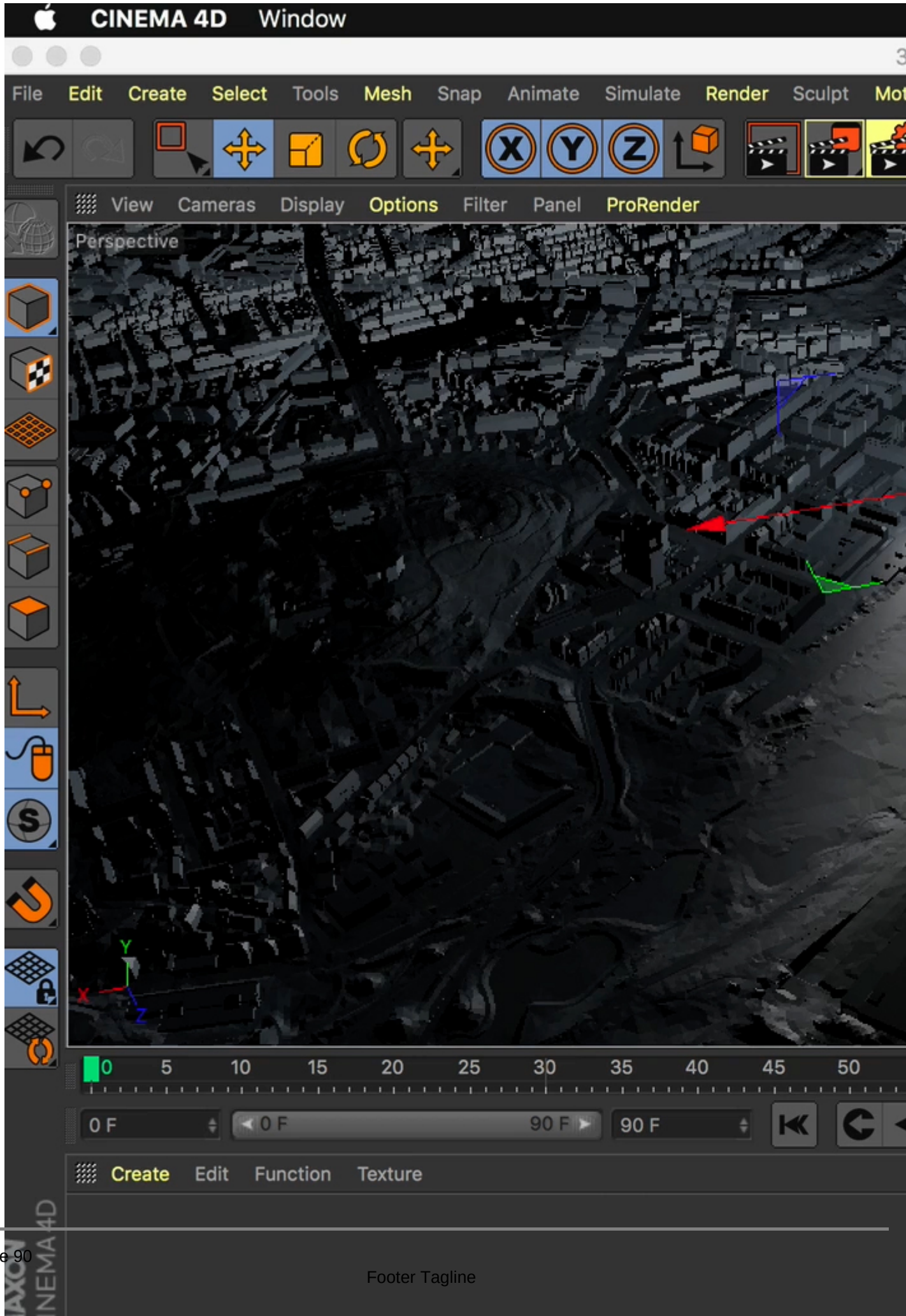
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Diffuses Licht, ungerichteter Schatten

Benennt das Lichtobjekt noch um in *Sky* (z.B.), damit Ihr später – wenn es voll wird im Projekt – Eure Lichtquellen auch namenstechnisch im Objekt-Manager auseinander halten könnt:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Gib Deinen Objekten sinnvolle Namen!

Sun: Gerichtetes Licht

default watermark

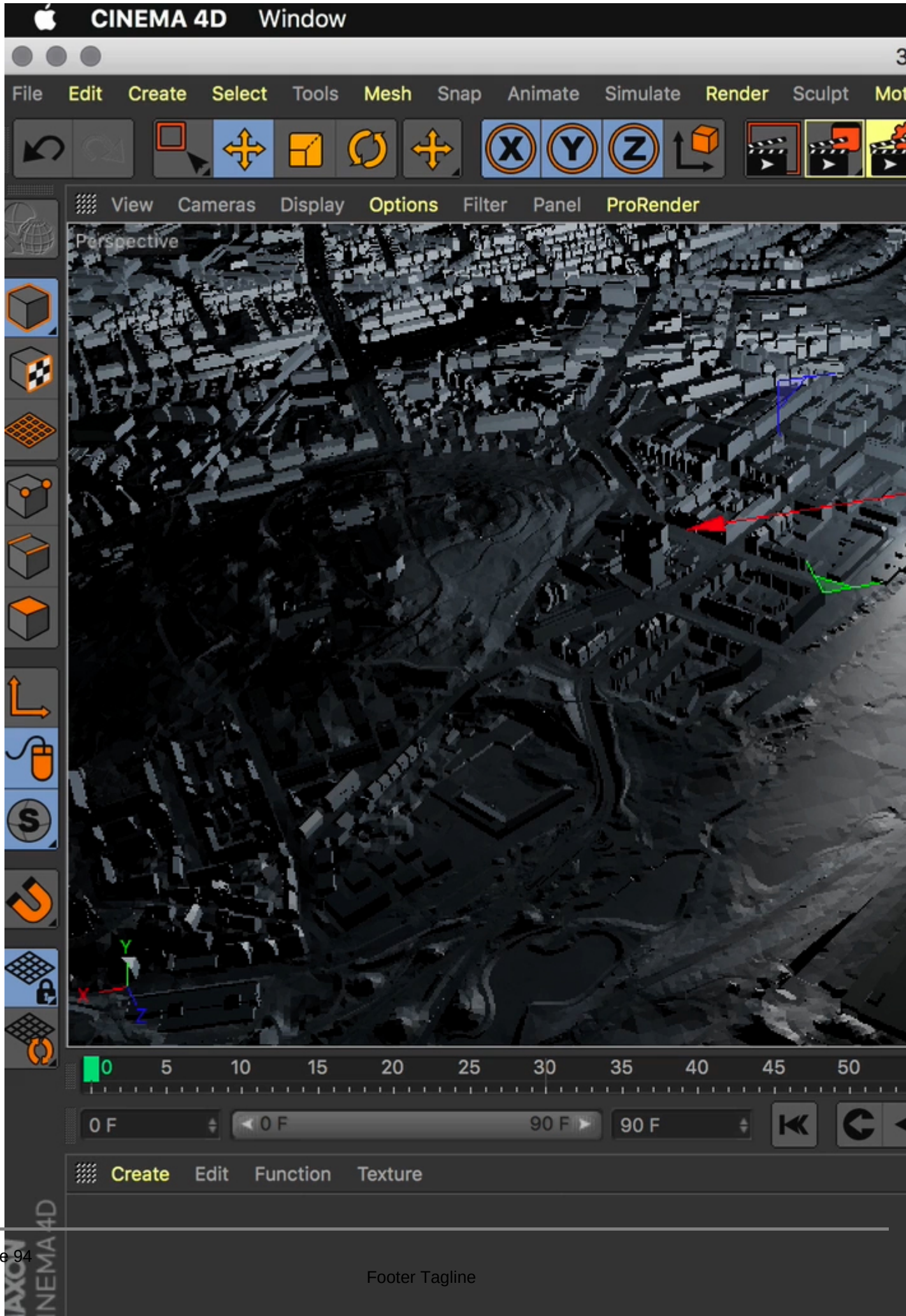

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
Let
Create
Edit

Let the sun shine in

Die natürliche Ergänzung zum *diffusen* Licht (wie bei bedecktem Himmel) ist das *gerichtete* Licht. Dies entspricht direktem Sonnenlicht. Gerichtetes Licht erzeugt gerichteten Schlagschatten und teilt die Szene in beleuchtete und verschattete Bereiche (Eigenschatten). Insbesondere der Schlagschatten steigert den Ausdruck in einer Visualisierung, indem er Euch Höhen- und Abstandsunterschiede zwischen Gebäuden besser erkennen lässt.

Platziert dazu eine weitere Lichtquelle. Den Typ stellt Ihr diesmal auf *Unendlich* (*Infinite*):

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Unendlich (*Infinite*)

Auch hier stellt Ihr Schattenwurf ein, wieder mit Flächencharakteristik (*Area*):

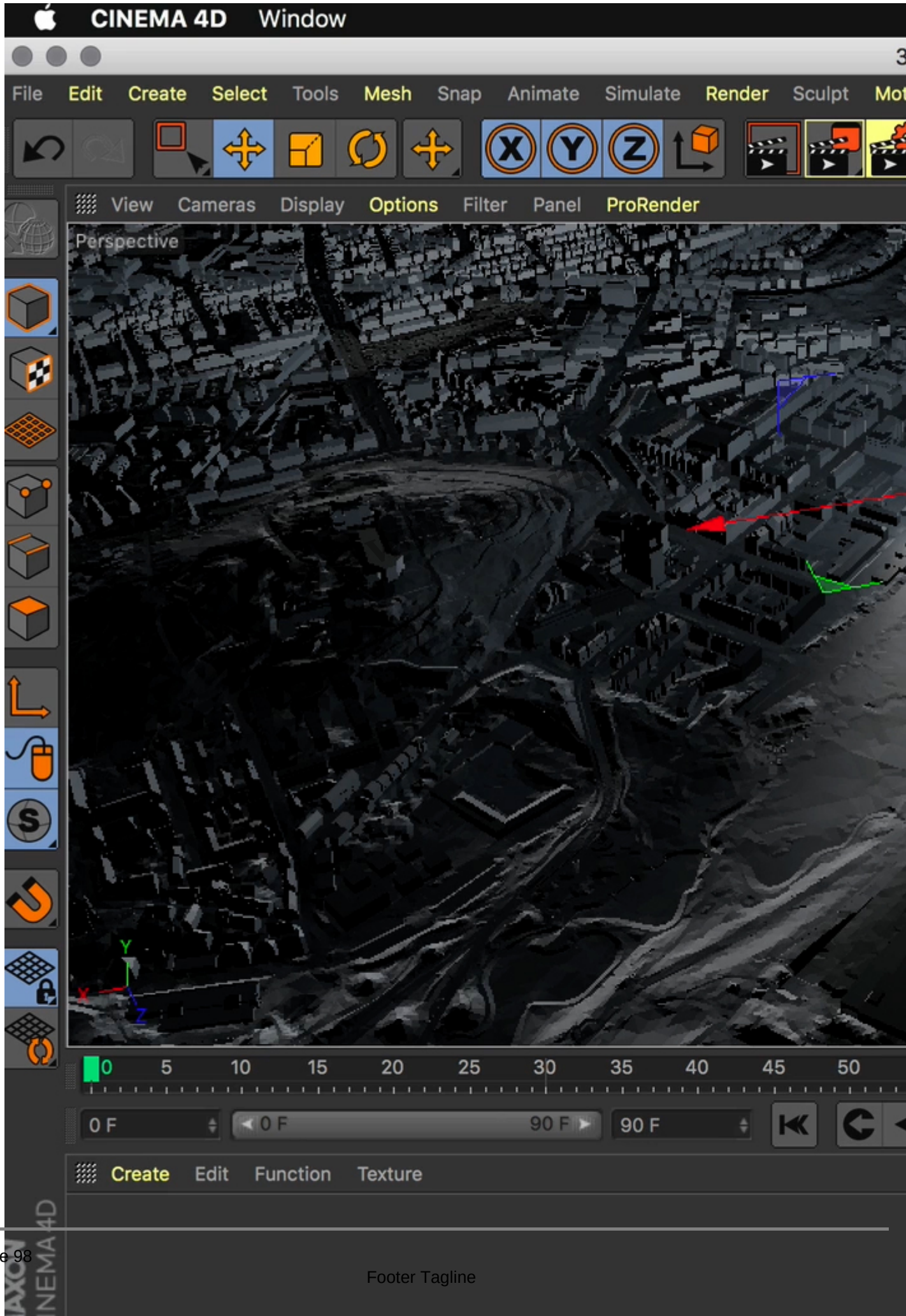
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
Ver
Sch
Create
Edit

Schatten: Fläche (Area)

Im Viewport seht Ihr das Achsenkreuz Eurer neuen Lichtquelle. Die *Z*-Achse (normal blau, hier im Bild aber aktiviert, also weiß) steht für die Richtung der Lichtstrahlen. Wie Ihr seht, liegt die Achse noch waagrecht. Ist Sonnenlicht waagrecht?

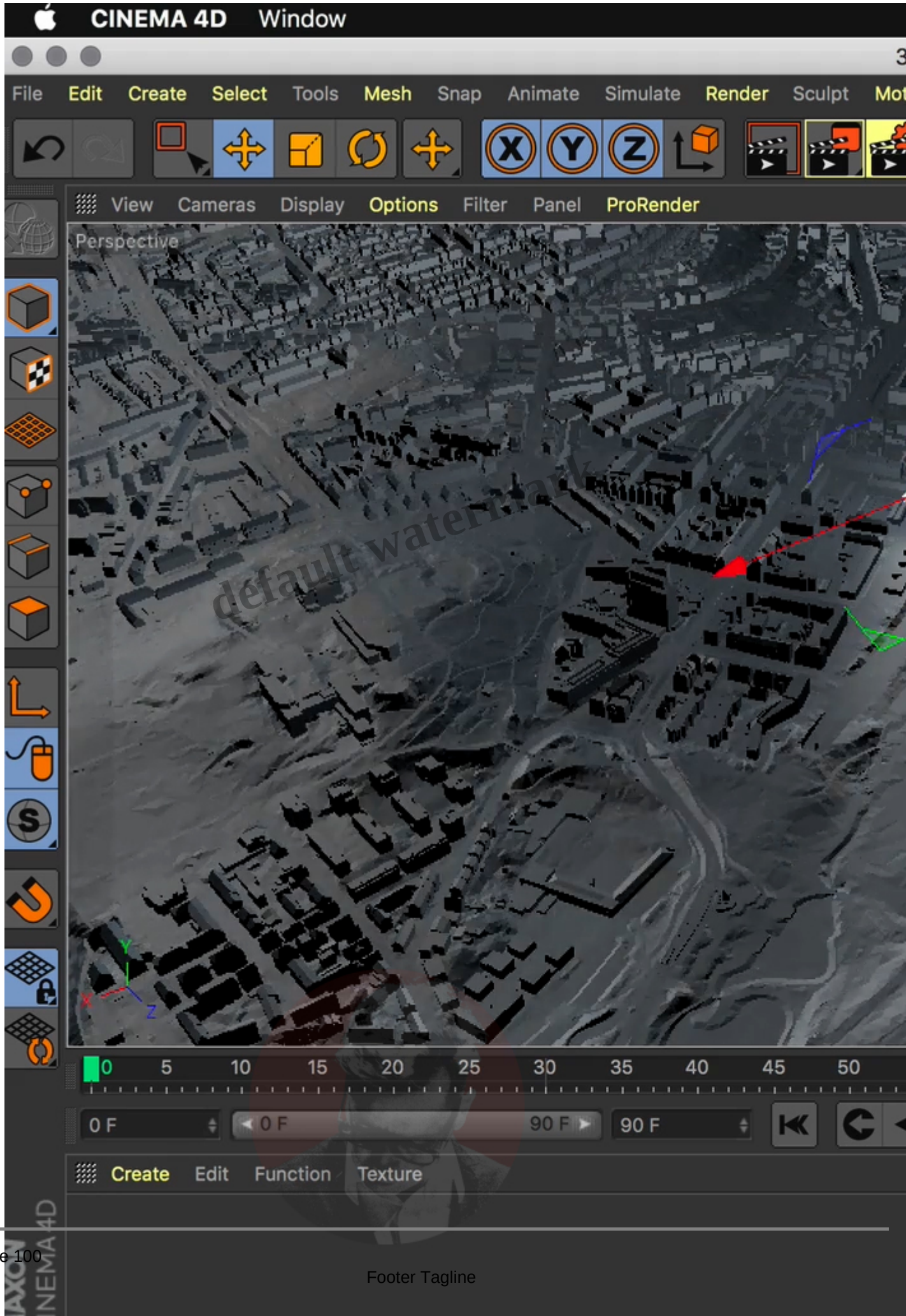
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Z-Achse (weiß) = Lichtrichtung

Natürlich nicht: Es kommt verlässlich von schräg oben, die Lichtstrahlen verlaufen also – ebenso zuverlässig – nach schräg unten. In Cinema4D definiert Ihr diese Neigung mit dem Winkelwert *R.P* (im *Koordinaten*-Bereich der Lichtquellen-Einstellungen). Dieser Winkel sollte bei einem *Infinite*, wie wir es hier verwenden, immer ein negatives Vorzeichen haben. *R.H* dagegen gibt die Himmelsrichtung an, auch die dürft Ihr festlegen:

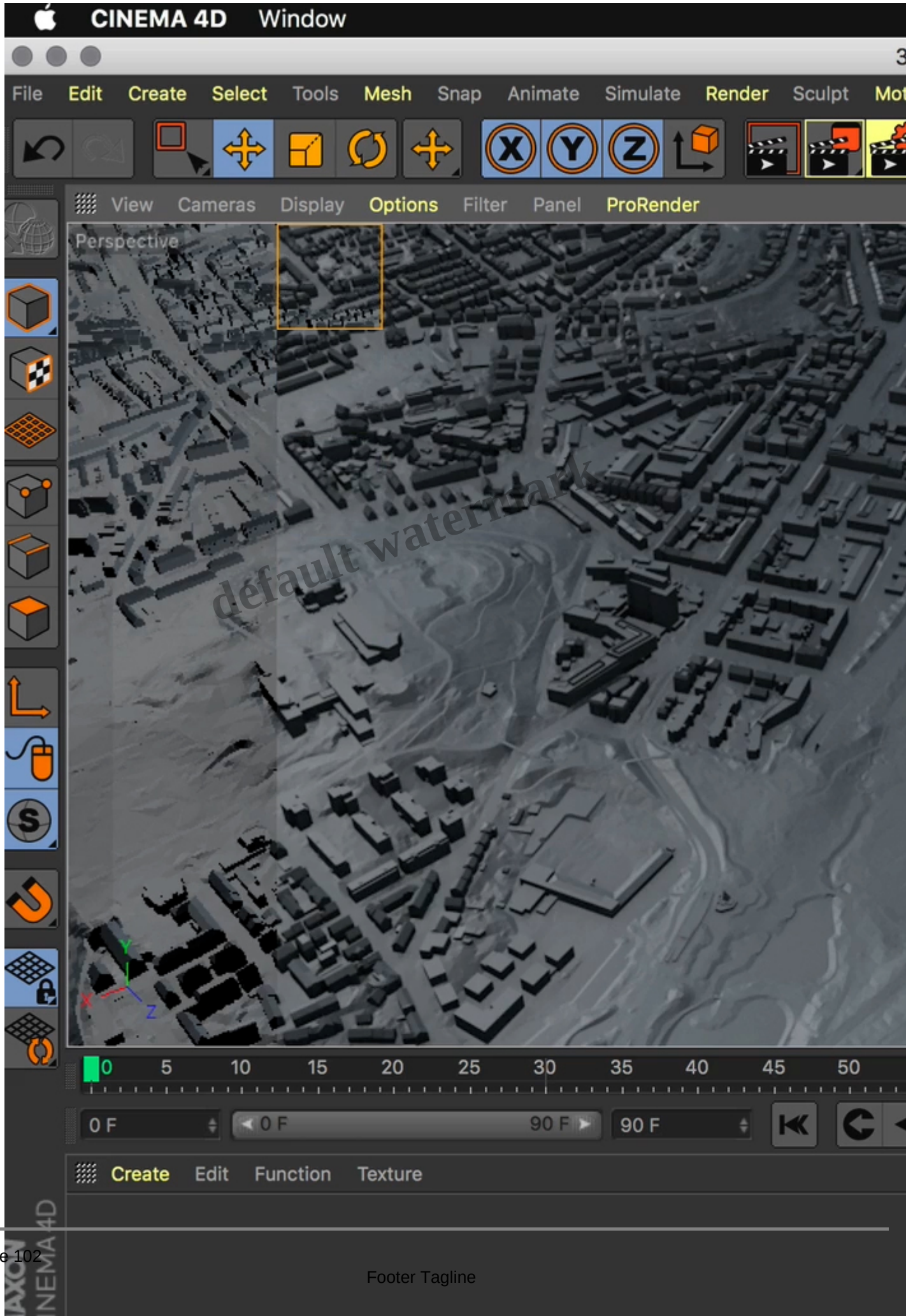
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

R.H = Himmelsrichtung, R.P = Sonnenstand

Drückt nochmal *STRG-/Cmd-R* zum Rendern im Viewport. Es ist jetzt heller – logisch, bei zwei Lichtquellen statt einer – und kontrastreicher wegen des zusätzlichen gerichteten Lichts. Spielt auf jeden Fall herum mit *R.H* und *R.P*, um die Bandbreite des Beleuchtungseffekts zu testen.

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Beide Lichter im Rendering

Was auch schön ist (wenn auch, zum jetzigen Zeitpunkt, absolut unnötig): Ihr könnt Euer Licht einfärben. Zum Beispiel den *Sky* eher gelb und die *Sun* (wie ich das *Infinite* nennen würde) eher blau. Das geht im *Allgemein*-Bereich der Einstellungen – achtet aber drauf, dass Ihr für *S* (=*Sättigung*) nur einen sehr kleinen Wert eingebt (nicht mehr als ca. 5%). Sonst wird’s etwas bunt.

Schwarzer Himmel – Weißer Himmel

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
default watermark
Der
Ren
0
5
10
30
35
40
45
50
0 F
90 F
90 F
Create
Edit

Schwarzer Himmel

STRG-/Cmd-R zeigt einen schwarzen Himmel. Warum überhaupt?

Eine “echte” Lichtquelle leistet diverses: Sie beleuchtet einen Teil unserer Umgebung, sie erzeugt dabei Schlagschatten, man kann sie sehen.

In einem 3D-Programm wie Cinema4D kann eine Lichtquelle all das und noch mehr – wenn es denn aktiviert ist. Was nicht automatisch der Fall ist: Schattenwurf und Sichtbarkeit z.B. sind per Voreinstellung abgeschaltet.

Um den Schatten haben wir uns schon gekümmert. Was die Sichtbarkeit des Lichts angeht: Hier gibt es eine Menge zum An- und Einstellen (zum Beispiel die *Farbe*, siehe oben). Uns interessiert jetzt nur, dass unser Himmel im Rendering nicht mehr schwarz ist, sondern weiß. Genauer gesagt: Er soll die unter *Allgemein* gewählte *Farbe* des Lichts mit der ebenfalls gewählten *Intensität* zeigen. (Per Voreinstellung 100%!)

Wählt im Objekt-Manager die Lichtquelle aus, die für unseren Himmel zuständig ist (bei mir: *Sky*):

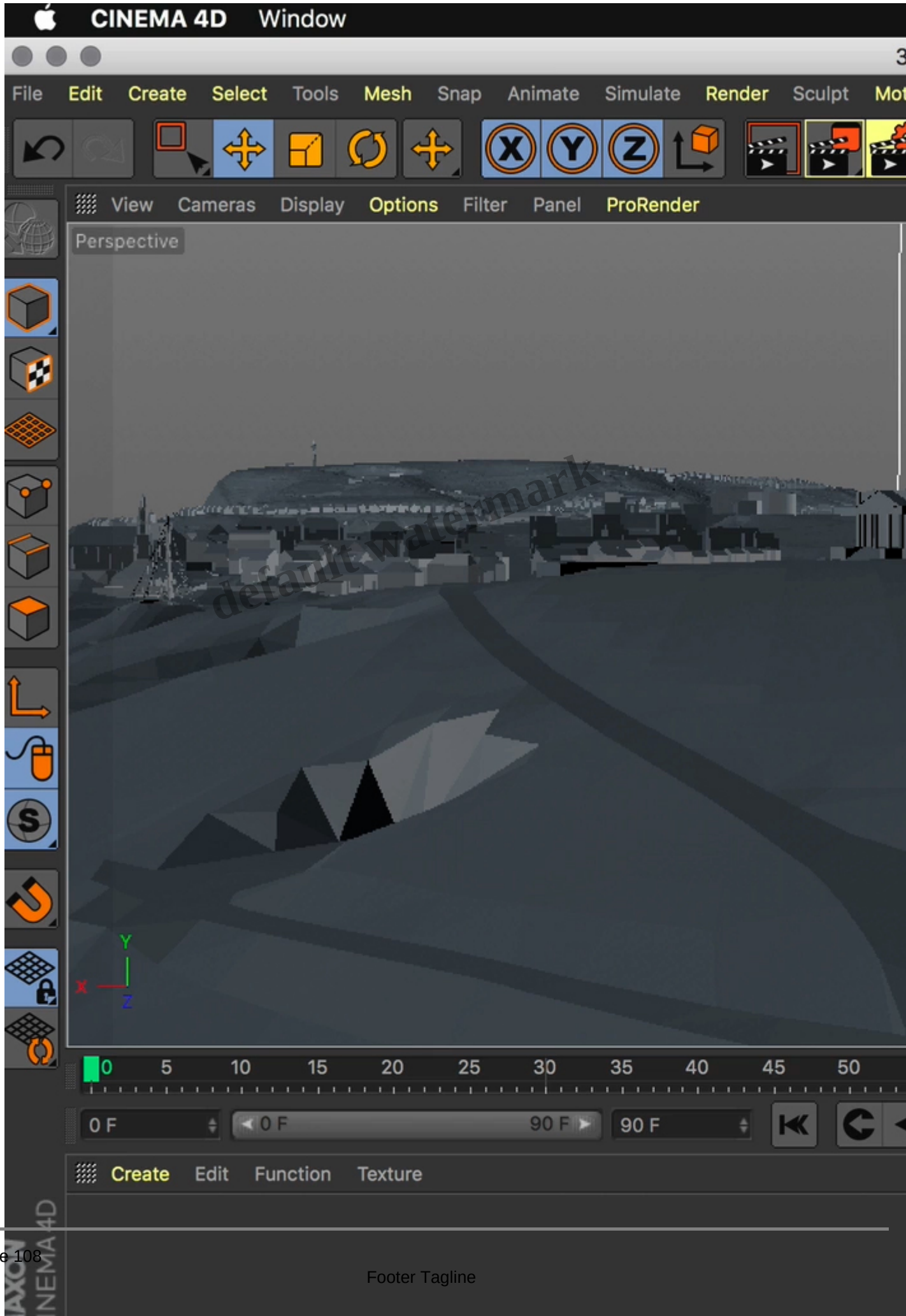
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Wä
kug
Create
Edit

Die Lösung ist das Flächenlicht

Es handelt sich ja um ein Flächenlicht – und wir wollen jetzt die Fläche in Hell sehen. Dazu setzt Ihr im *Detail*-Bereich der Einstellungen einen Haken bei der Option *Im Rendering anzeigen* (*Show in Render*):

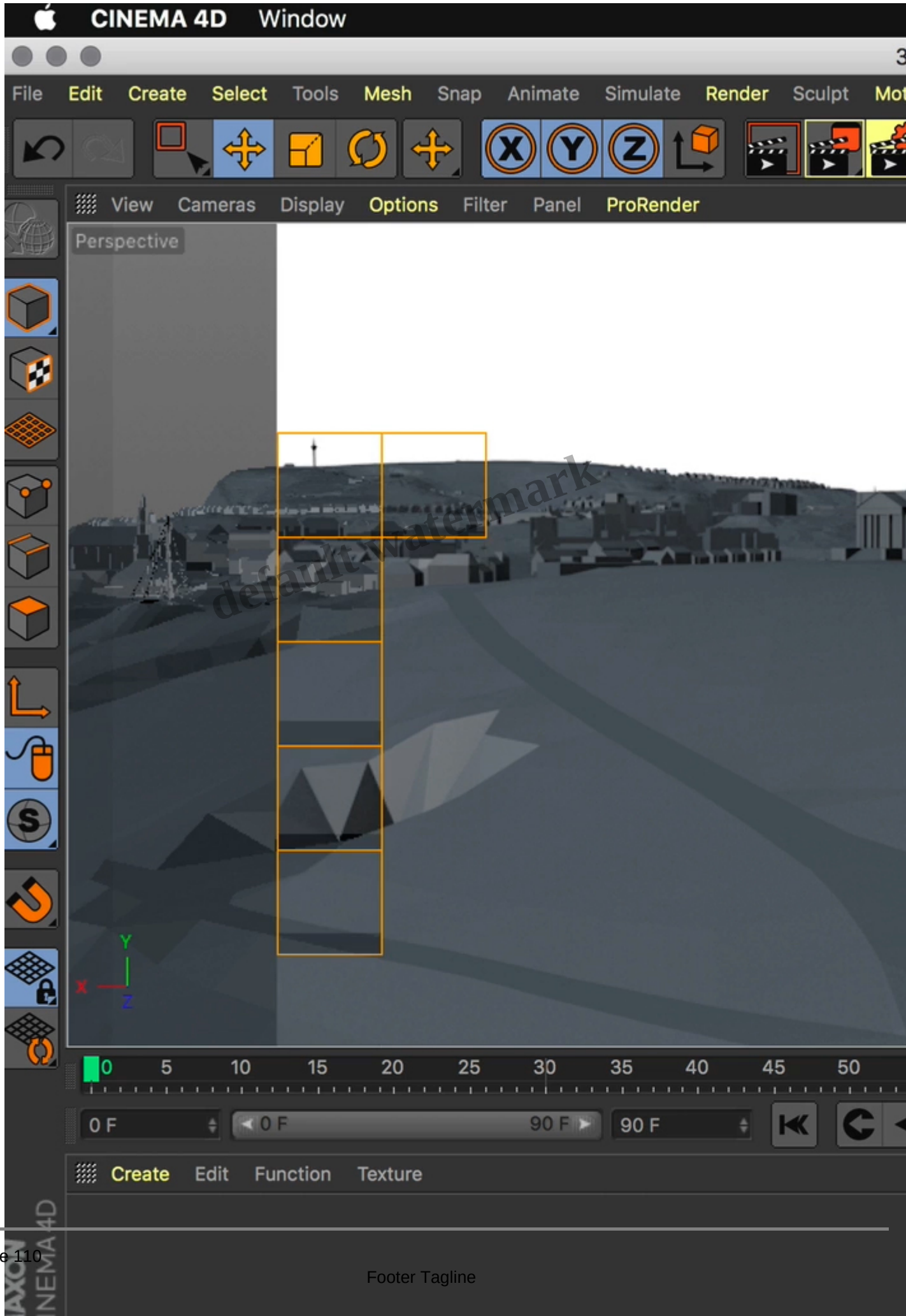
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
X
Z
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Details – Im Rendering anzeigen

Rendert das Ganze, und siehe da – die unscheinbare und gut versteckte Option war die richtige Wahl:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Weißer Himmel

3D-Stadtmodell: Kamera einsetzen

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0 F
90 F
90 F
Create
Edit

Kamera platzieren

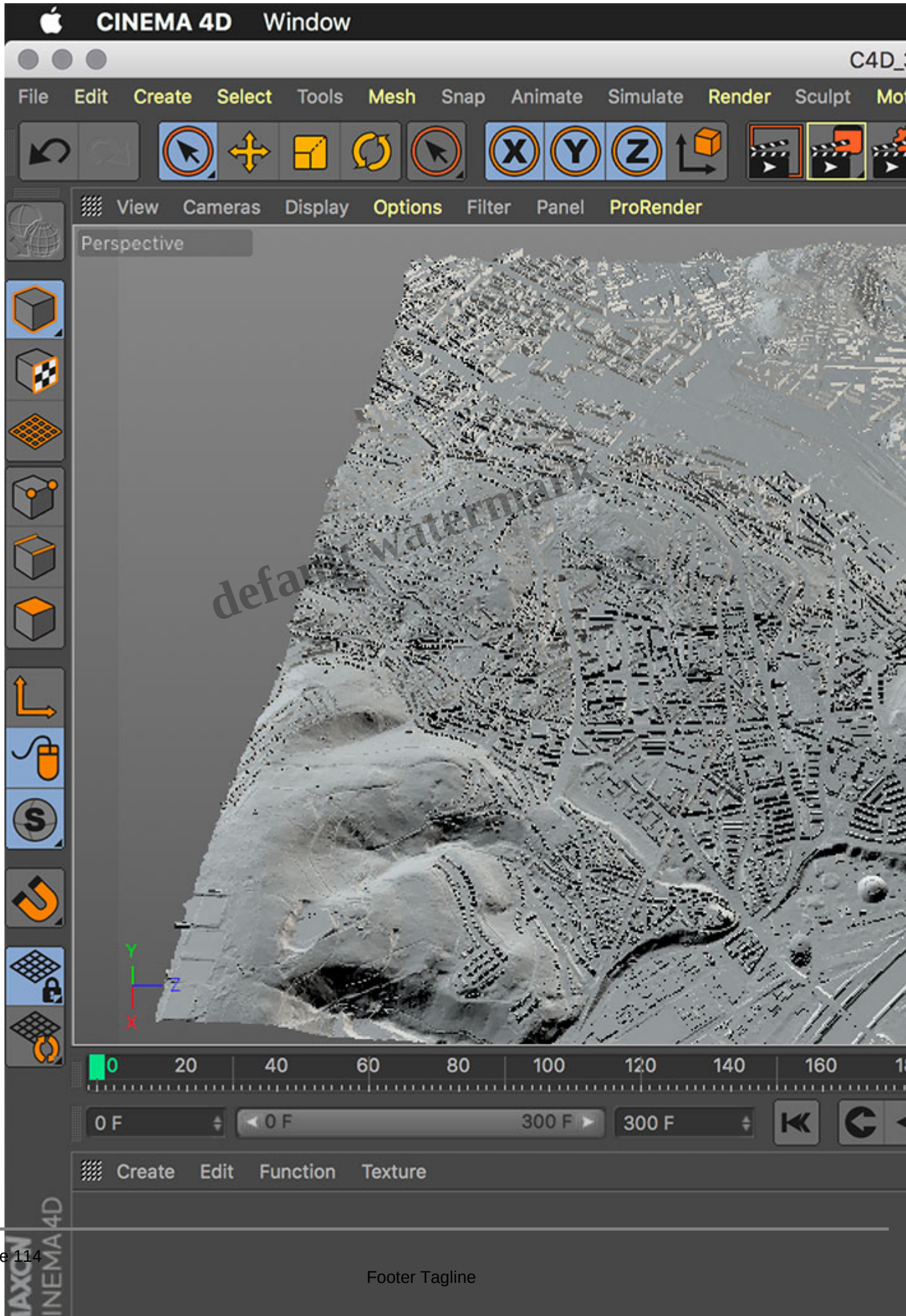
Ergebnis bis jetzt: Unser 3D-Stadtmodell ist in der richtigen Größe importiert, zu einem Objekt zusammengefasst, von allem importierten Zierrat befreit (Tags), an die richtige Stelle gerückt und ausgeleuchtet. Damit ist es bereit für Eure Visualisierungs-Fantasien.

In diesem Lesson ging es mir darum, zu zeigen, was Ihr zur Vorbereitung tun müsst – das war der ganze Kram oben.

Jetzt mit dem Modell etwas Kreatives anstellen ist hier nicht mein Thema. Nur eines: Wie Ihr Kameras einsetzt, sollt Ihr hier noch erfahren.

Eigentlich habt Ihr schon die ganze Zeit eine Kamera im Einsatz – die *Editorkamera*. Bei ihr handelt es sich um eine “echte” Cinema4D-Kamera, die nur nicht im Objekt-Manager aufgelistet ist. Sie hat aber trotzdem die gleichen Einstellungsmöglichkeiten. Ihr findet diese im Attribut-Manager (*Modus*-Menü – *Kamera*):

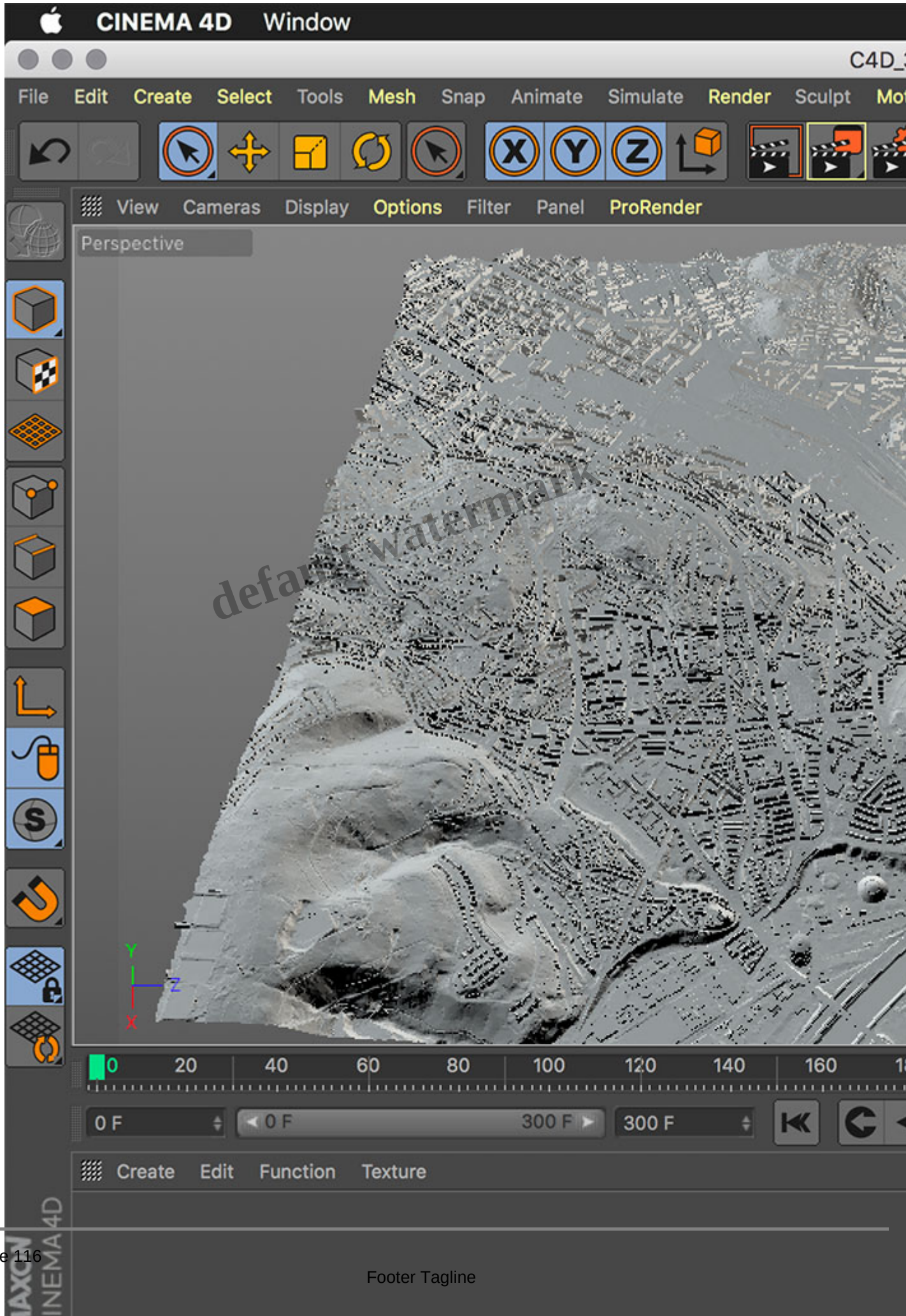
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
20
40
60
80
100
120
140
160
0 F
0 F
300 F
300 F
Create
Edit
Function
Texture

Wo sind die Editor-Kamera-Einstellungen?

Hier seht Ihr alles, was Ihr auch bei einer selbtsplatzierten Kamera einstellen könnt:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
20
40
60
80
100
120
140
160
0 F
0 F
300 F
300 F
Create
Edit
Function
Texture

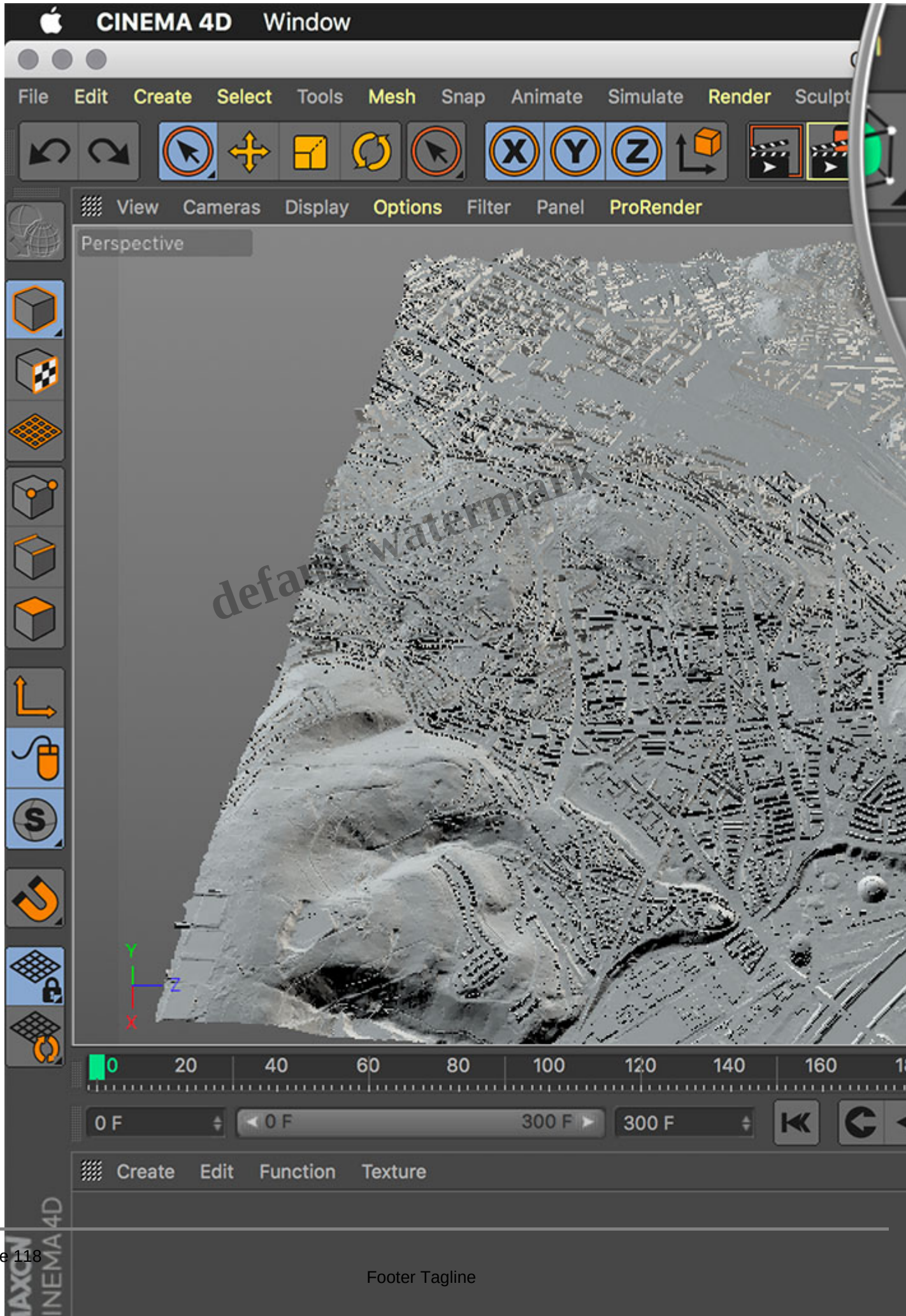
Editorkamera: Einstellungen wie bei einer echten Kamera

Natürlich ist es trotzdem eine gute Idee, “echte” Kameras in der Szene zu platzieren und die Editorkamera nur zum freien Navigieren zu verwenden. Warum? Weil Ihr für einen Visualisierungs-Workflow nun mal Kameras braucht (zum Beispiel für eine Animation) – aber auch ganz praktisch, weil Ihr eine echte Kamera nach dem Platzieren fixieren und damit immer wieder auf einen festen Kamera-Standort zugreifen könnt.

Kameras richtet Ihr jetzt so ein: Ihr navigiert Euch erstmal (mit der Editorkamera) an eine gewünschte Perspektive heran. Schaut, dass der Ausschnitt schon mal einigermaßen stimmt und die Vertikalen senkrecht sind. (Nach Augenmaß reicht.)

Klickt dann auf das Kamera-Tool:

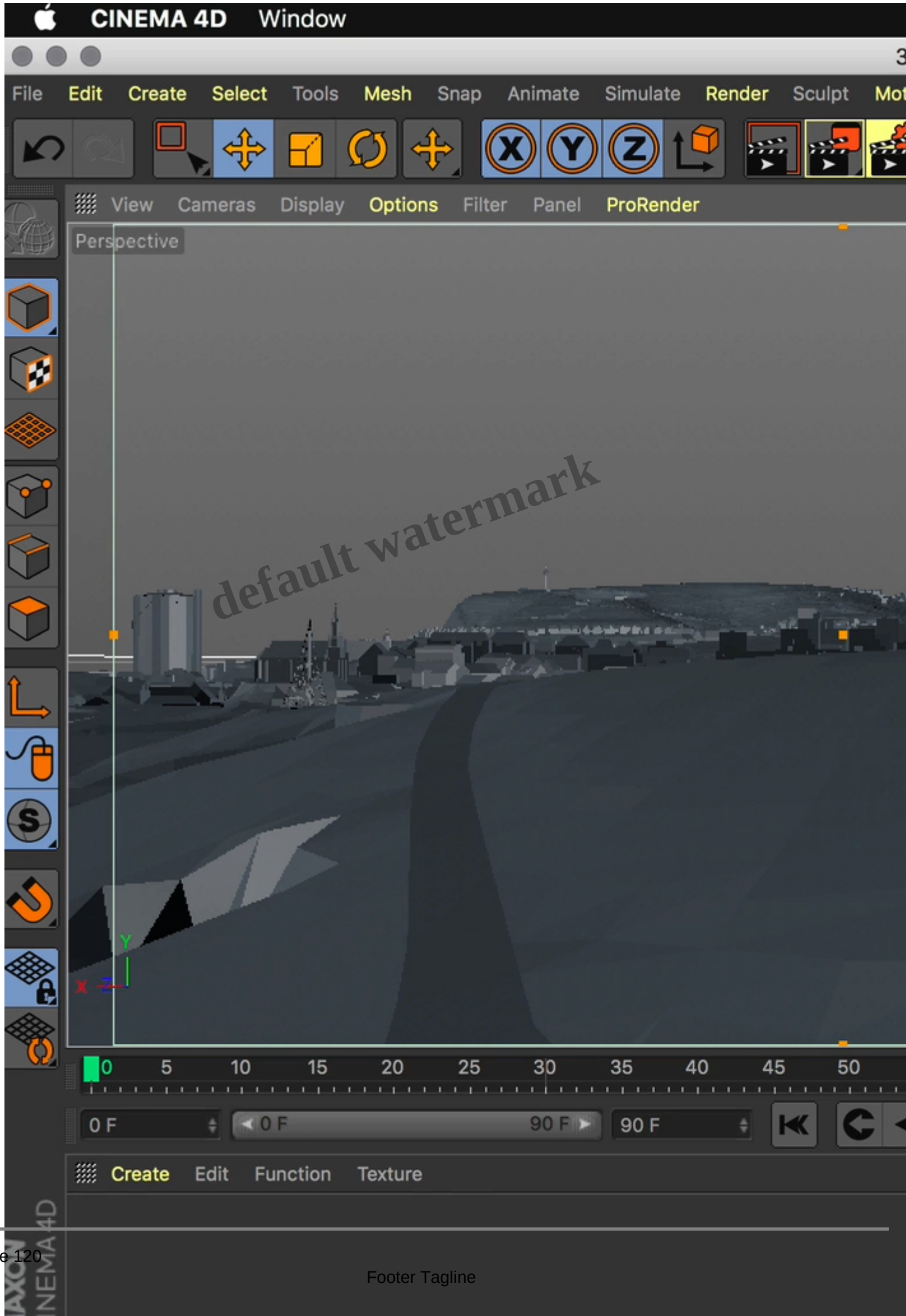
default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
Y
Z
X
0
20
40
60
80
100
120
140
160
0 F
0 F
300 F
300 F
Create
Edit
Function
Texture
MAXON
CINEMA 4D

Das Kamera-Tool

Cinema4D platziert Euch jetzt eine Kamera, die genau den gleichen Ausschnitt zeigt wie aktuell die Editorkamera. Die neue, “echte” Kamera ist erstmal nicht eingeschaltet. Ihr seht es im Objekt-Manager – das kleine Icon rechts ist noch schwarz:

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

Kamera einschalten/ausschalten

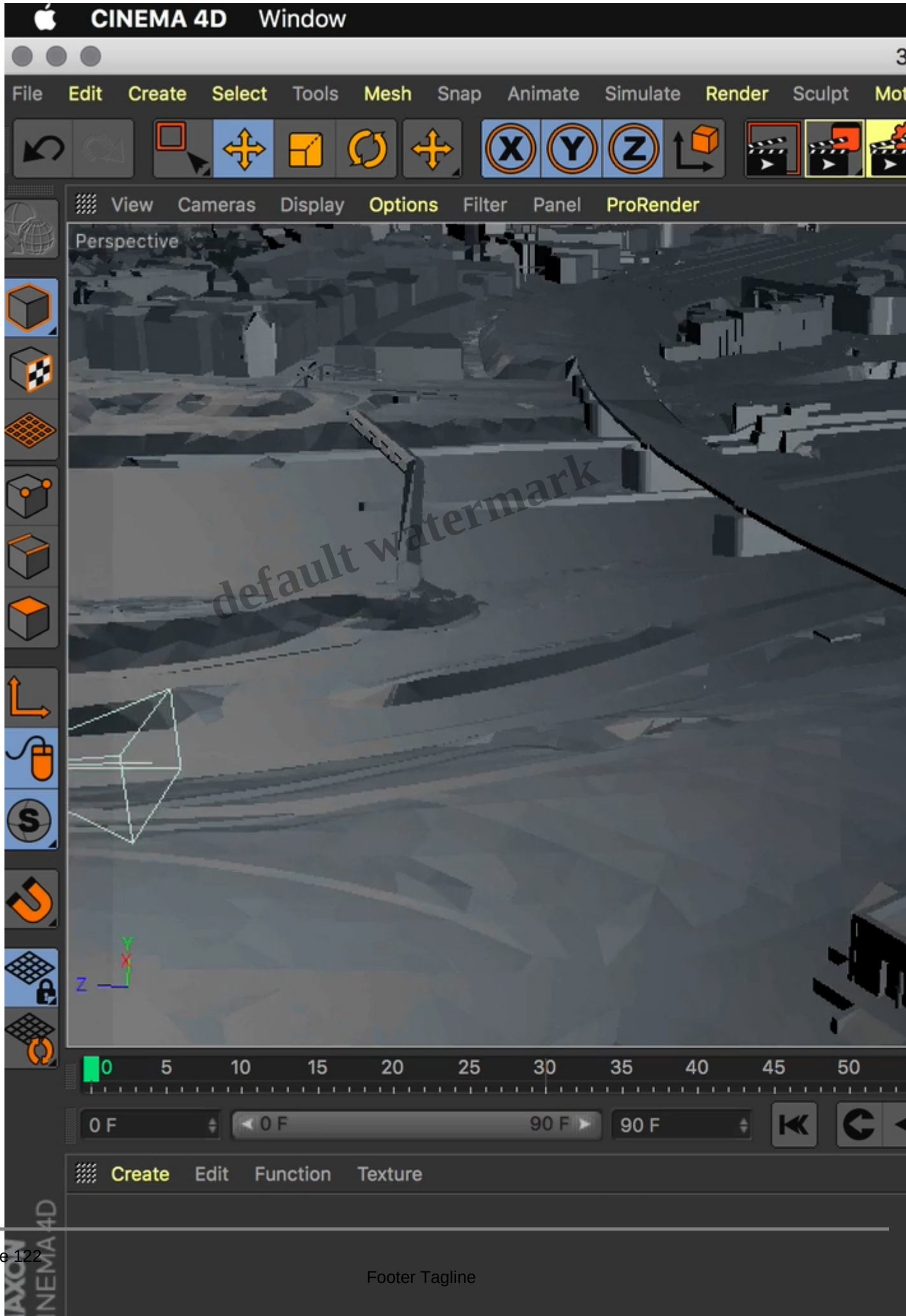
Ihr könnt also mit der Editor-Kamera jetzt weiter herumnavigieren, ohne dass Ihr damit Eure kostbare neue Kamera verstellt – solange Ihr sie nicht einschaltet. Ihr wollt nämlich erstmal noch weitere Kameras aufstellen.

Im Griff: Viele Kameras

Eure neue Kamera ist also noch abgeschaltet. Navigiert jetzt an eine andere Stelle in Eurem 3D-Stadtmodell, die Euch interessiert, und platziert abermals eine Kamera. Die ist jetzt auch erstmal “aus” und heißt (in meinem Beispiel) *Camera.1*.

Wenn Ihr jetzt Eure erste Kamera anschaltet, indem Ihr auf das kleine schwarze Icon rechts klickt:

default watermark

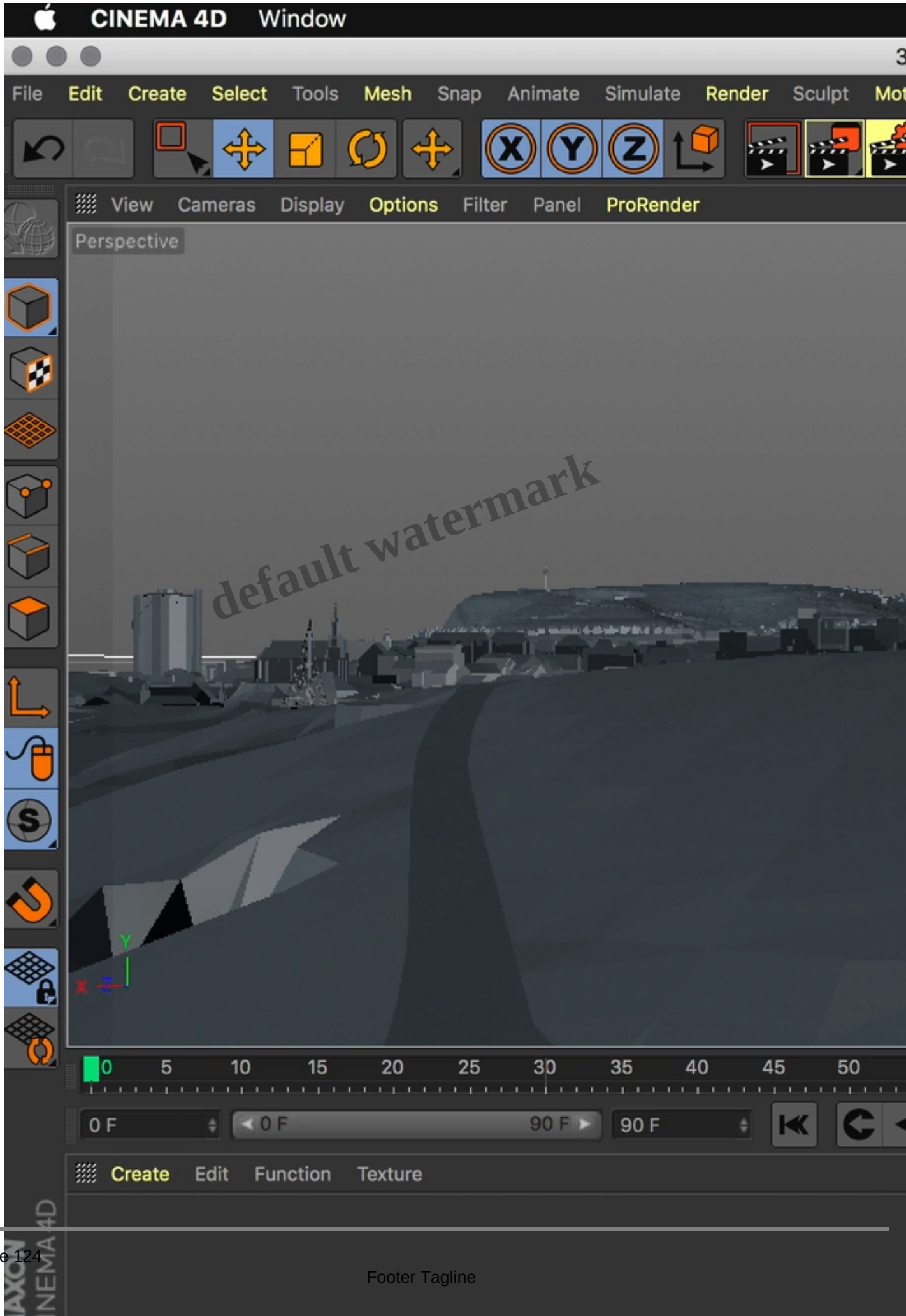

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

2. Kamera

… zeigt Euch Cinema4D Euren ersten, per Kamera gespeicherten Ausschnitt. Die Logik hinter dem ganzen sollte klar sein:

- Eine Kamera zeigt einen bestimmten Ausschnitt der Szene
- Durch Navigieren (*ALT* + Maustasten) ändert sich der Ausschnitt der aktiven Kamera
- Solang keine “echte” Kamera im Objekt-Manager angeschaltet ist, ist die Editorkamera aktiv
- Wollt Ihr also beim Navigieren in der Szene keine der platzierten Kameras verstellen, sorgt dafür, dass sie nicht aktiv sind
- Wenn Ihr mindestens eine Kamera platziert habt, könnt Ihr bereits zwischen Kamera-Standorten umschalten

default watermark


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
0 F
0 F
90 F
90 F
Create
Edit
Function
Texture

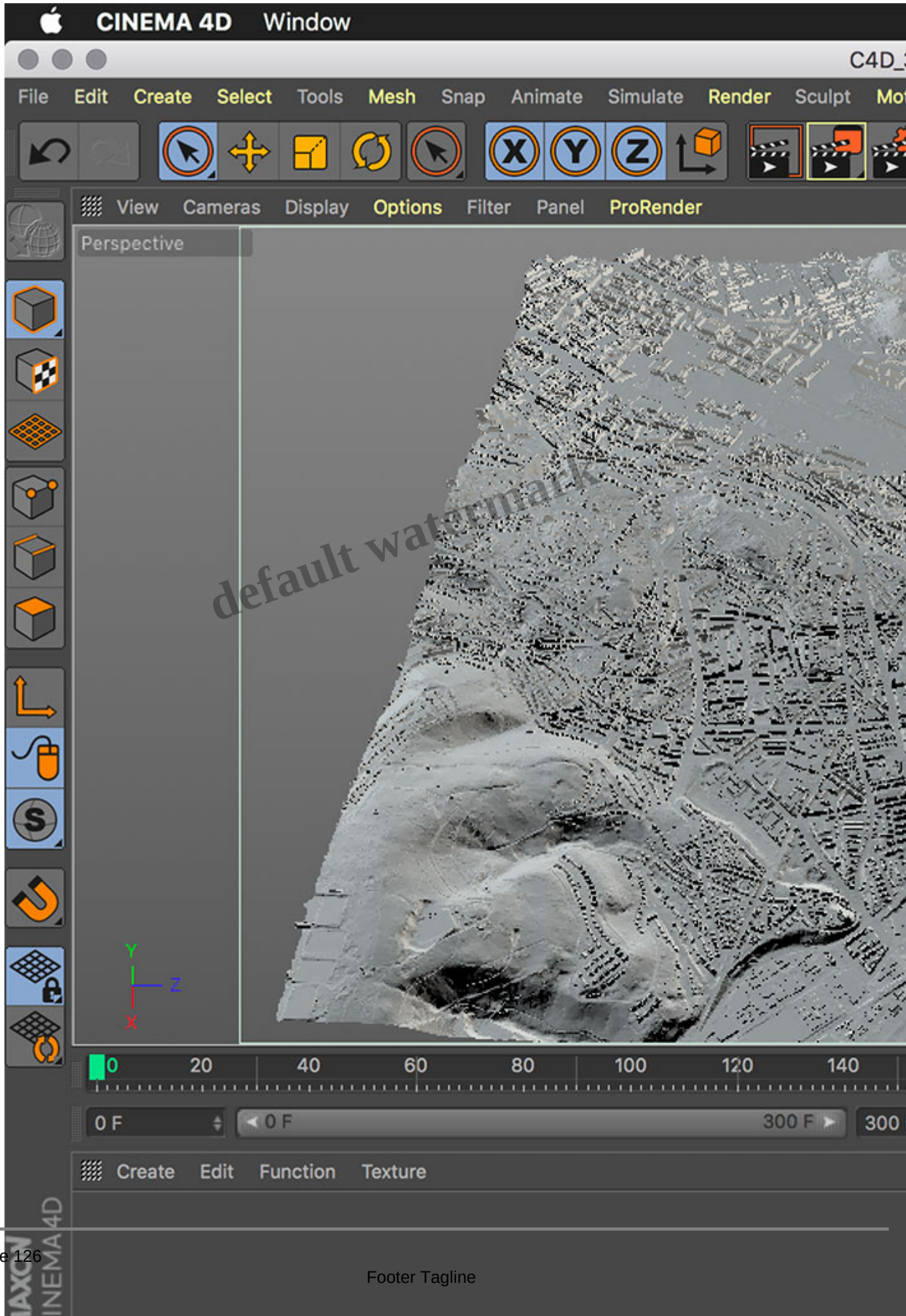
Kameras switchen

Tut Euch keinen Zwang an: Platziert so viele Kameras wie Ihr wollt. Bedenkt aber, dass Ihr bei zu vielen Kameras den Überblick verliert. Und: Sinnvolle Namen helfen auch bei Kameras, die Kontrolle zu behalten.

Was ich jetzt nicht behandelt habe, um den Rahmen nicht zu sprengen: Ihr solltet natürlich die Kamera-Einstellungen checken und ein paar von ihnen feintunen – zum Beispiel könnt Ihr mit den Positions- und Winkelkoordinaten den Ausschnitt optimieren. Ich werde das Thema Kameras und ihre Einstellungen natürlich noch tiefer behandeln, aber nicht hier und jetzt.

Wenn Ihr erstmal zufrieden seid mit der Kameraposition, könnt ihr die jeweilige Kamera durch Zuweisen eines *Schutz-Tags* (*Protection*) vor dem Verschieben und Verdrehen schützen. Das geht per Rechtsklick – *Cinema4D Tags* – *Protection*:

default watermark

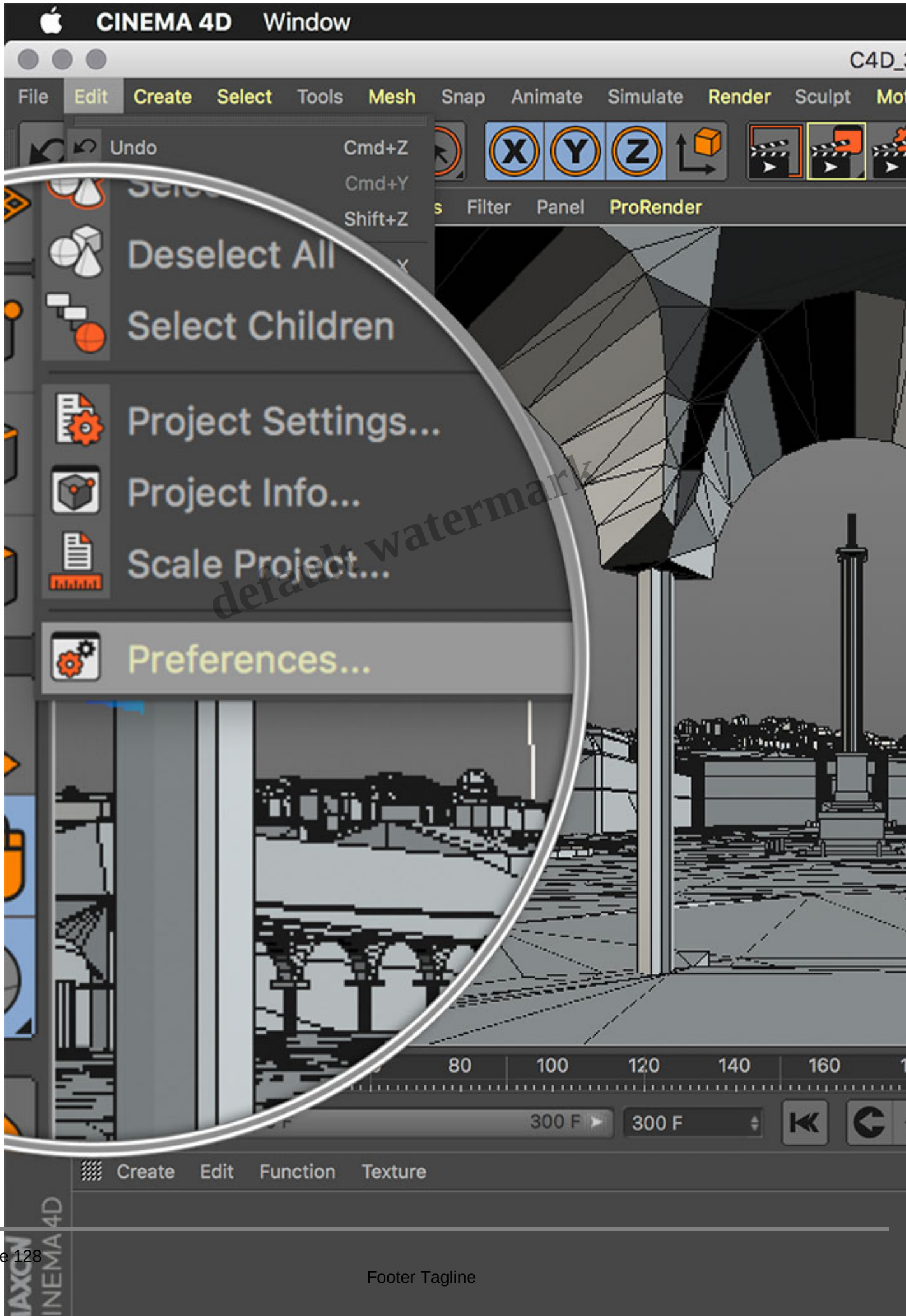

CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
default watermark
0
20
40
60
80
100
120
140
0 F
0 F
300 F
300
Create
Edit
Function
Texture

Ihr könnt Kameras fixieren

Zum Schluss noch etwas zum Look & Feel: Ihr seht, dass die Übergänge beim Herumschalten zwischen den Kameras animiert sind. (Cinema4D zeigt eine rudimentäre Kamerafahrt zwischen den Standorten.)

Ihr könnt aber auch harte Übergänge haben. Geht einfach in die Cinema4D-*Voreinstellungen*:

default watermark

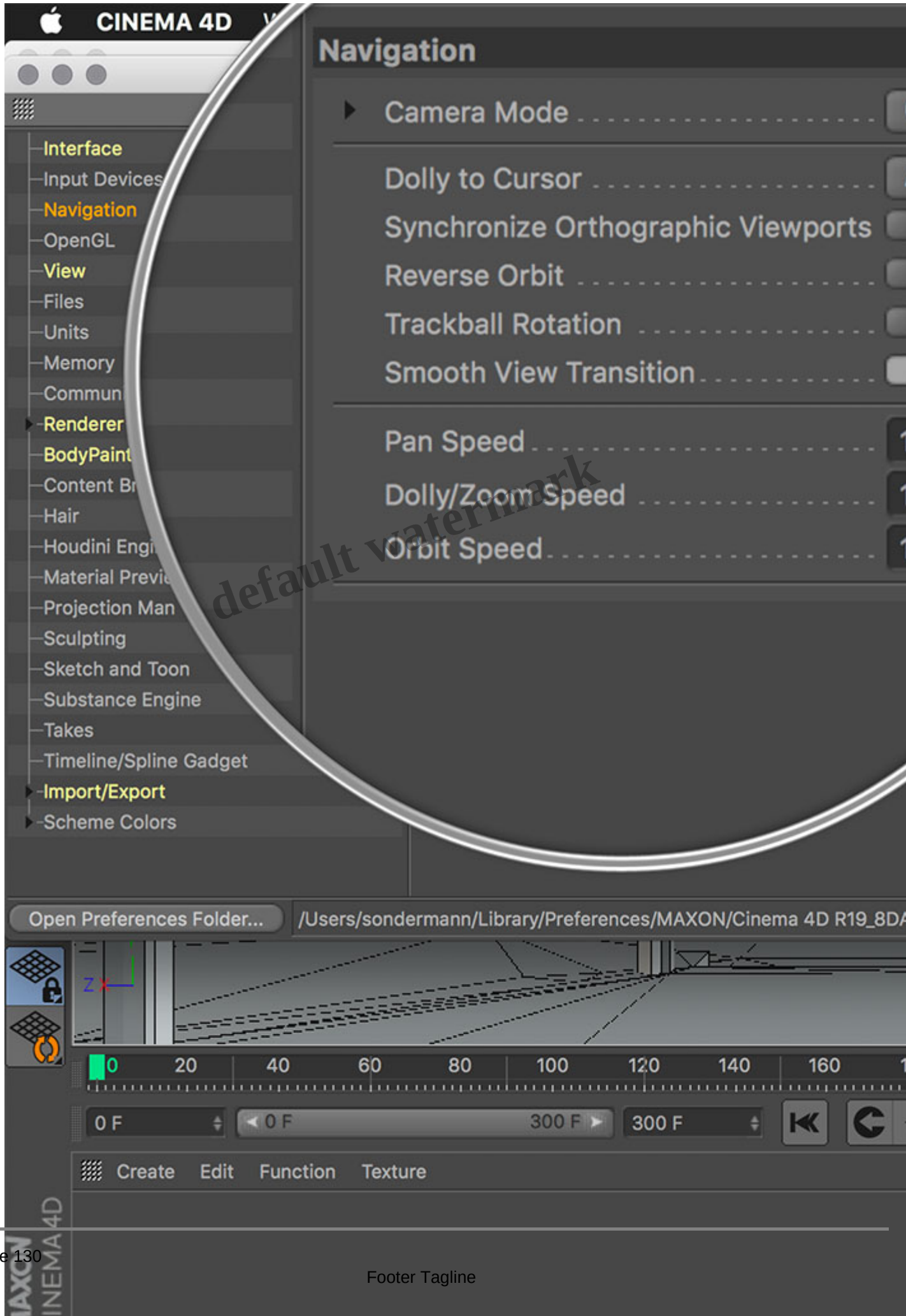


default watermark

Bearbeiten – Voreinstellungen

Und entfernt dort im Bereich *Navigation* den Haken bei *Smooth View Transition*:

default watermark


CINEMA 4D
Navigation
Camera Mode
Dolly to Cursor
Synchronize Orthographic Viewports
Reverse Orbit
Trackball Rotation
Smooth View Transition
Pan Speed
Dolly/Zoom Speed
Orbit Speed
Interface
Input Devices
Navigation
OpenGL
View
Files
Units
Memory
Renderer
Hair
Projection Man
Sculpting
Sketch and Toon
Substance Engine
Takes
Timeline/Spline Gadget
Import/Export
Scheme Colors
Open Preferences Folder...
/Users/sondermann/Library/Preferences/MAXON/Cinema 4D R19_8DA
0
20
40
60
80
100
120
140
160
0 F
0 F
300 F
300 F
Create
Edit
Function
Texture
default watermark

Fließende Ansichtsänderung

Das heißt auf Deutsch: *Fließende Ansichtsänderung*! Ihr versteht schon, warum ich Cinema4D auf Englisch verwende?

Fazit

Ein 3D-Stadtmodell ist in Cinema4D schnell importiert. Ein paar Feinheiten sind aber entscheidend, damit es dann auch gut für den weiteren Visualisierungs-Workflow zu gebrauchen ist. Ich hoffe, ich konnte Euch die wesentlichen Tricks dazu vermitteln.

Was ist jetzt der richtige Weg: So wie hier ein 3D-Stadtmodell in einen Polygon-Modeller zu importieren, um es dort mit einem Polygon-Export Eures CAD-Projekts zusammen zu bringen? Oder das gleiche Modell in euer CAD-Programm zu laden, wo Ihr die *BIM-Intelligenz* Eures Hochbauprojekts weiterhin nutzen könnt?

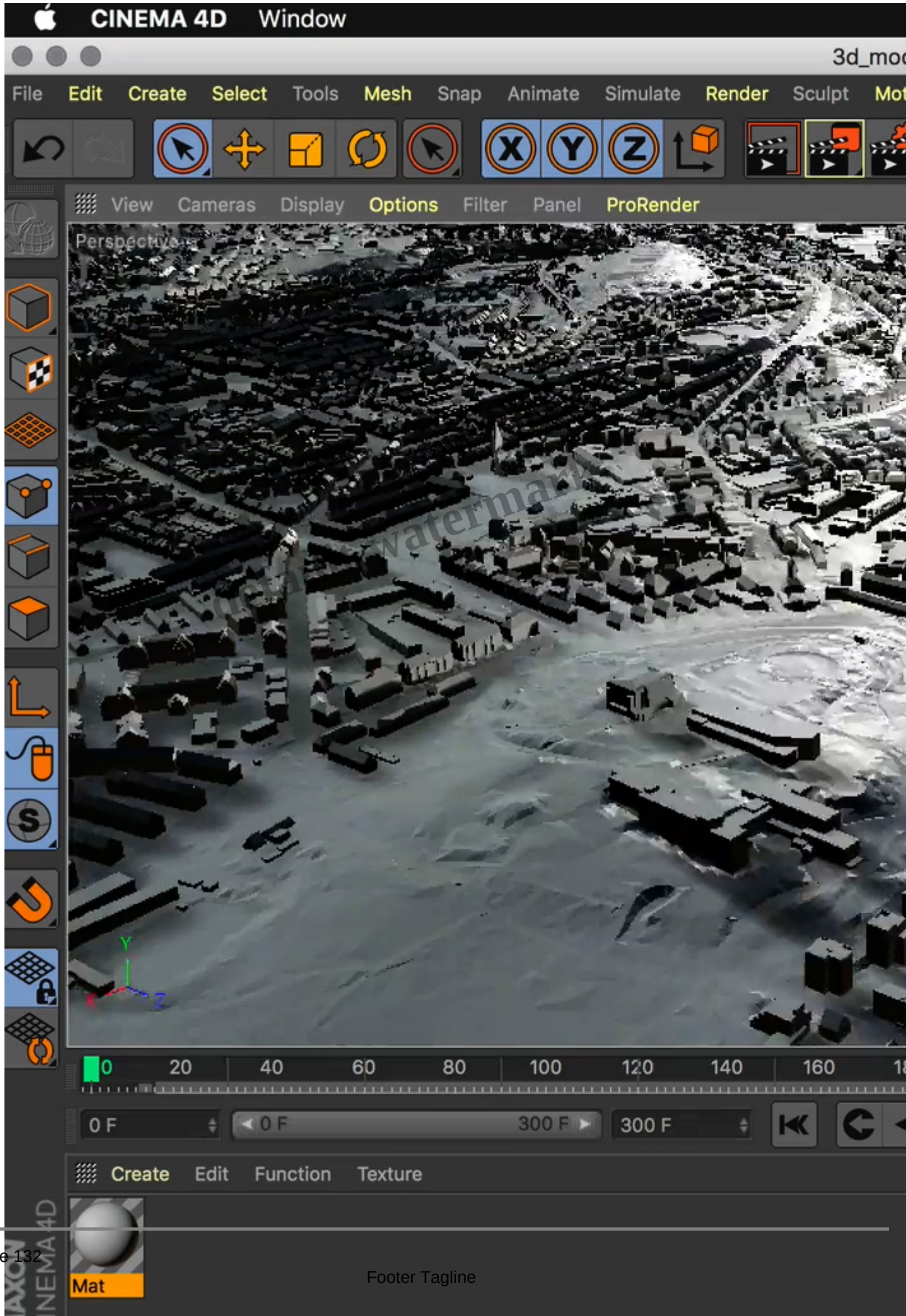
Die Antwort ist einfach: Denkt den Weg vom Ziel her. Was wollt Ihr?

Eine profesionelle Visualisierung, womöglich animiert, geht in Wahrheit nur in einem Programm wie Cinema4D. Allein die Möglichkeiten des *MoGraph-Cloners* für die Staffage mit 3D-Vegetation sollten hier als Argument reichen.

default watermark

Eine professionelle Bauunterlage mit Einbindung der Umgebungshöhen Eures Projekts geht wiederum nur in Eurem BIM-Programm – Erzeugung von *IFC*-Merkmalen, DIN-gerechte Bemaßungen, Listenerstellung, Änderungsmanagement, Teamwork … You name it.

Insofern liegt die Entscheidung bei Euch – von mir habt Ihr jetzt die wesentlichen Infos, wie Ihr beides in Gang setzt.


CINEMA 4D
Window
File
Edit
Create
Select
Tools
Mesh
Snap
Animate
Simulate
Render
Sculpt
View
Cameras
Display
Options
Filter
Panel
ProRender
Perspective
0
20
40
60
80
100
120
140
160
0 F
0 F
300 F
300 F
Create
Edit
Function
Texture
Mat

Cinema4D ist für Visualisierung gemacht

Geschafft!

Denkt dran: Die CAD-Variante des DXF-Imports habe ich lang und breit hier beschrieben. Auch dort gibt's einen Download-Link und ein Video.

Und hier das Video:
[su_youtube url=" https://youtu.be/LY4_OwphG_s"]

Wie dieser Blog entstanden ist, könnt Ihr hier nachlesen.

© 2018 / Horst Sondermann / Alle Rechte vorbehalten

Category

1. Cinema4D

Tags

1. BIM Exchange
2. BIM Model
3. Model Visualisation

default watermark

Date Created
February 2018
Author
hsondermanncom