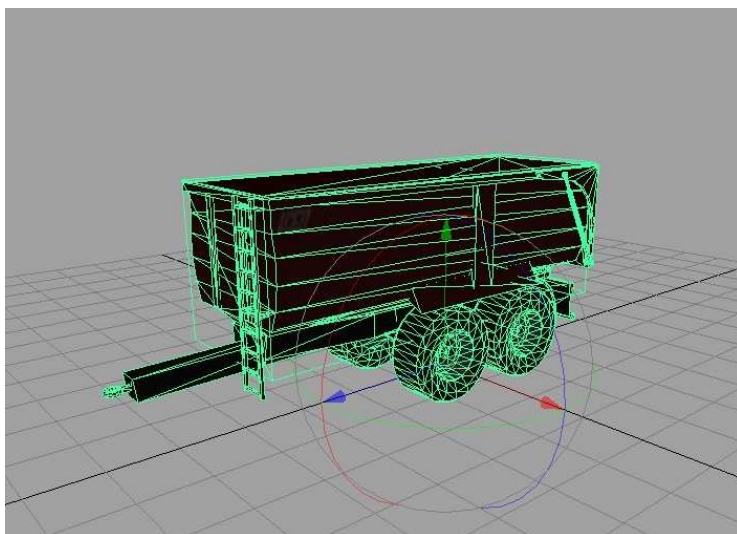
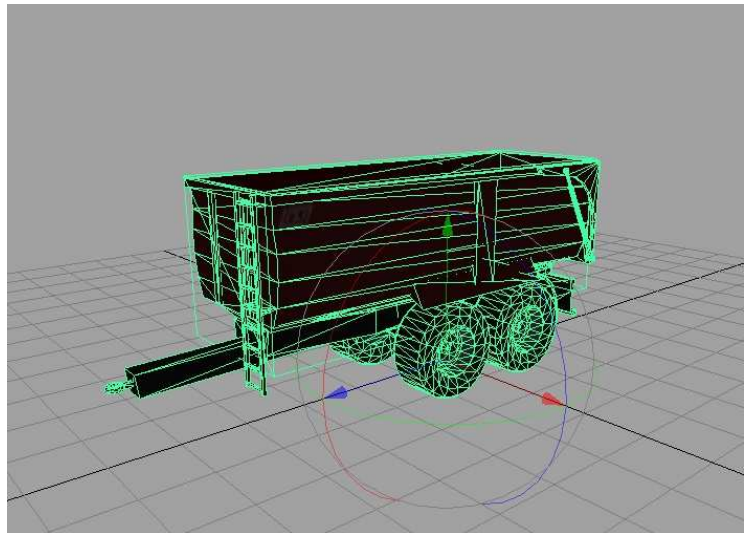


Tutorial Giants Editor

5.0.1



Vorwort

Der Giants Editor (GE) ist ein Editor zum bearbeiten von Objekten für verschiedene Spiele. Dieses Tutorial basiert auf den GE 5.0.1 und lehnt sich an den Landwirtschafts-Simulator 2013 (LS13), Skiregion Simulator und der Demolition Company (DC).

Dieses Tutorial soll allen helfen, welche im LS13 ein Objekt in einer Map einfügen möchten, die Map verändern möchten oder Modelle verändern möchten. Da alle Informationen über die Community verteilt sind, wurde dieses Tutorial erstellt.

Es kommt aber auch vor, dass man die falschen Suchbegriffe nutzt. Aus diesem Grund habe ich dieses Tutorial erstellt. Es hat ein Inhaltsverzeichnis, sodass man schneller zur gewünschten Funktion hin springen kann. Alle Themen sind mit ausführlichen Bildern unterlegt.

Sollten hier oder dort Fehler in dieser Dokumentation sein, so bitte ich um eine kurze Mail an

info@fly-master.de

Ich werde dann diese Fehler schnellstmöglich ausbessern und die neue Datei zum Download bereit stellen.

Gruß

Rene Monsees aka fly-master©

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Vorwort	2
Inhaltsverzeichnis	3
Wichtige Informationen	6
Anforderungen für dieses Tutorial:	7
sampleModMap erstellen	8
Ordnerstruktur XP	9
Ordnerstruktur VISTA/WIN7	9
Die editor.xml	11
<window_layout>	11
<undo>	12
<grid>	12
<warning>	12
<info>	12
<logging>	12
<show>	12
<poly_count>	12
<lights>	12
<cameras>	12
<audio_sources>	12
<physics>	12
<bones>	12
<nav_meshes>	12
<dynamics>	12
<select>	13
<lights>	13
<cameras>	13
<audio_sources>	13
<terrain>	13
<radius>	13
<opacity>	13
<hardness>	13

<value>	13
<lmb_func> <mmb_func> <rmb_func>	13
<replace>	13
<common>	13
Die Dateieditor_log.txt	14
Die Oberfläche	15
Die Menuleiste	16
Menu „File“	16
Menu „Edit“	17
Menu „Create“	18
Menu „View“	19
Menu „Window“	22
Menu „Help“	23
Die grafische Menuleiste	24
Die Einstellungen (Preferences)	25
Die Fenster im einzelnen	27
Fenster „Scenegraph“	27
Fenster „Attributes-Transform“	29
Name	30
Translate	30
Rotate	30
Scale	30
Visibility	31
Clip Distance	31
Min Clip Distance	31
Object Mask	31
Inherit Transform	31
LOD	31
Right Body	31
Joint	31
Fenster „Attributes-LOD“	32
Fenster „Attributes-Right Body“	33
Fenster „Attributes-Shape“	34
Fenster „Scripting“	35
Fenster „Terrain Editing“	35

Fenster "Particle System"	37
Fenster "Animation"	38
Arbeiten mit dem Giants Editor	39
Erstellen einer neuen Gruppe	39
Auswahl einer Gruppe.....	42
Bewegen im Giants Editor	43
Terrain erhöhen/senken/wiederholen (Replace).....	45
Terrain wiederholen (Replace)	46
Smooth	49
Terrain Detail Texture Paint Mode (Felduntergrund)	50
Terrain Foliage Paint Mode (Felder bepflanzen/bearbeiten)	54
Feld erstellen	57
Feld säen im GE	70
Felder vorgrubbern/vorpflügen/spritzen	73
Objekte einbauen (Häuser, Hallen, Standmodelle, usw.)	81
Sounds einfügen	83
Mit Splines arbeiten	87
Splines des Milchtrucks bearbeiten	90
Keyboard short-cuts	95
Nachtrag	96

Wichtige Informationen

Der GE 5.0.1 ist ausschließlich für den Landwirtschafts- Simulator 2013, für den Landwirtschafts- Simulator 2011 muss die vorherige Version (4.1.7-4.1.9) vorhanden. Der 4.1.7 ist auf der Original CD enthalten. Den 5.0.1 kann man unter

<http://gdn.giants-software.com/>

herunter laden.

Sollte eine Datei bearbeiten, dann gilt folgendes Grundsätzlich; immer eine Sicherheitskopie von der Originaldatei erstellen, erst dann diese Datei bearbeiten!

Bei Vista/WIN7 muss vor der Bearbeitung der Dateien (Map, Modelle) der entsprechende Ordner auf den Desktop gelegt werden. Erst dann ist eine Bearbeitung und ein Speichern dieser Änderungen möglich. Im Anschluss muss der Ordner wieder in das Spieleverzeichnis. Alternativ kann der GE auch als Administrator ausgeführt werden.

Eine Aktualisierung findet nur unter

- <http://www.fly-master.de>
- <http://www.eifok-team.de>
- <http://www.qualitaetsmods.de>

statt. Dort garantiere ich auch, dass immer das neuste TUT zur Verfügung steht.

Anforderungen für dieses Tutorial:

Erforderliche Software für dieses Tutorial:

- Giants Editor 5.0.1
- Windows Dateiexplorer und
- Texteditor (z. B. Notepad++)

Anforderungen an den User:

- Grundlagen PC
- Grundkenntnisse Notepad++

Dauer der Änderung:

- 15 Minuten (Objekt einfügen) bis hinzu mehreren Wochen (Mapbau)

Schwierigkeitsgrad:

- Leicht bis hinzu
- Profi

sampleModMap erstellen

Für den Landwirtschafts-Simulator 2013 gilt folgendes, da Maps ja nun auch in den Modsordner hinein kommen, macht man sich am besten einen Ordner auf dem Desktop mit dem Namen "Eigene Map". In diesen Ordner erstellt man nun seine "sampleModMap". Nun kann man die map01.i3d aus diesem Ordner bearbeiten. In diesem Mapordner sind alle wichtigen Dateien für eine Modmap.

Wichtig! Wenn ihr eine Modmap testet und als zip packt, diese immer in den Modsordner verschieben. In dem Ordner in dem ihr eure Map bearbeitet, sollte auf keinen Fall die gepackte Map vorhanden sein. Dies kann zu Problemen führen.

Zuerst erstellt ihr Euch einen Ordner mit dem Namen "meine_map". Dann geht ihr in den sdk Ordner des Spiels (...Landwirtschafts Simulator 2013/sdk/) und entpackt die Datei modMapSDK.zip nach Desktop/meine_map. Dann startet ihr den GE 5.0.1* und öffnet die map01.i3d aus dem VerzeichnisLandwirtschafts Simulator 2013/data/maps/. Dann geht ihr auf File-->Export All with Files. Im nächsten Schritt wählt ihr folgenden Pfad aus, Desktop/meine_map/meine_map und speichert diese map als "map.i3d" ab. Nachdem der GE alles exportiert hat, steht unten in der Statusleiste Ready. Somit habt ihr nun eine sampleModMap mit allen notwendigen Dateien erstellt.

* Wenn hier vom GE im weiteren Verlauf die Rede ist, dann ist der GE 5.0.1 gemeint.

Ordnerstruktur XP

Bei der Installation werden mehrere Ordner an 2 verschiedenen Orten angelegt

Einmal das Installationsverzeichnis, hier wird der GE mit den wichtigsten Dateien installiert. Ist in der Regel

C:\Programme\GIANTS Software\GIANTS_Editor_5.0.1.

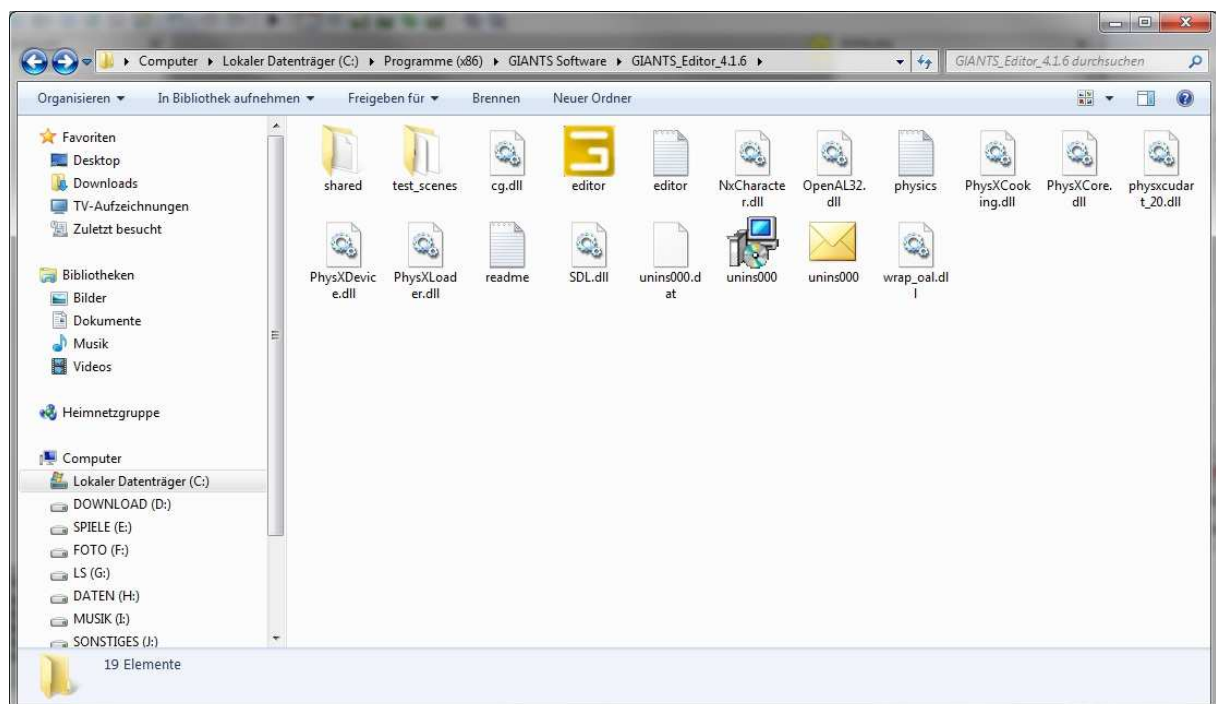
Dann gibt es noch das Einstellungsverzeichnis, zu finden unter

C:\Users\USERNAME\AppData\Local\GIANTS Editor 5.0.1

Ordnerstruktur VISTA/WIN7

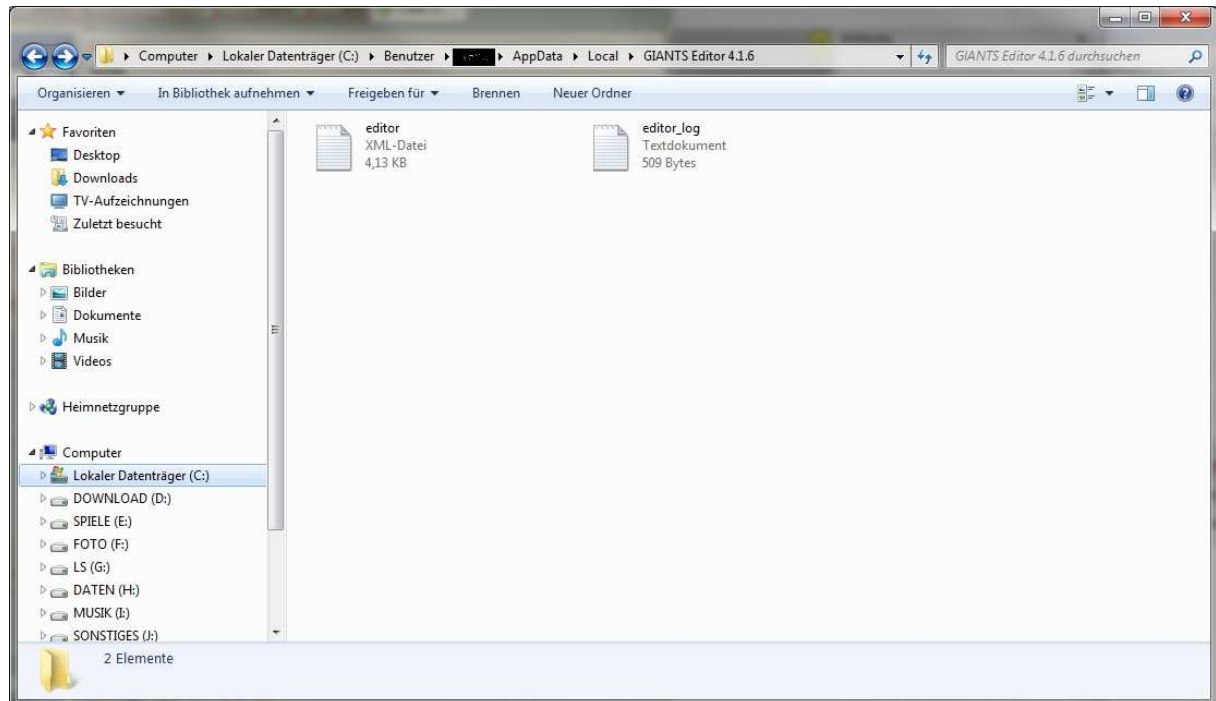
Installationsverzeichnis:

C:\Programme\GIANTS Software\GIANTS_Editor_5.0.1



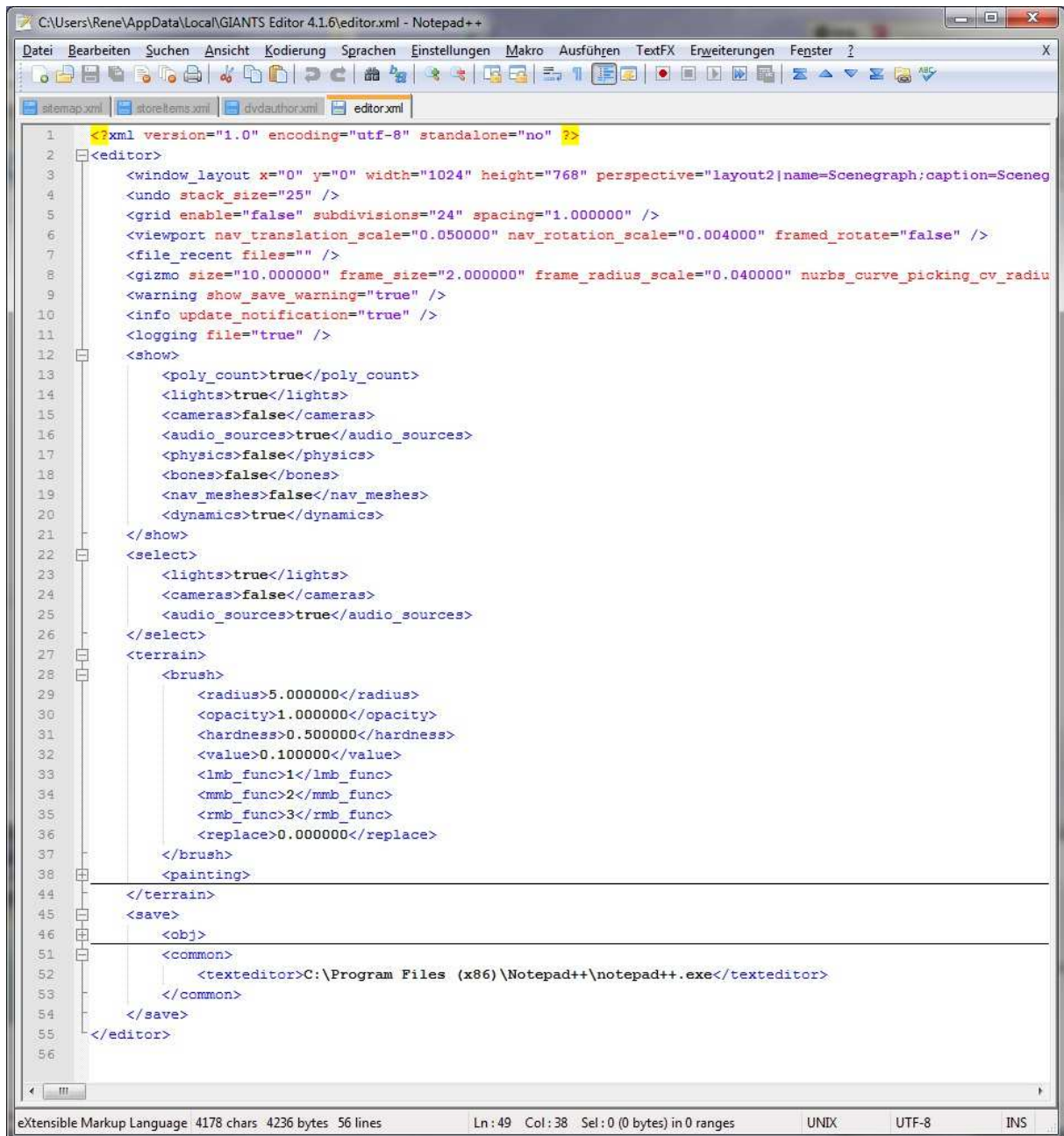
Einstellungsverzeichnis:

C:\Benutzer\USER\AppData\Local\GIANTS Editor 5.0.1



In der editor.xml sind teilweise Einstellungen seit dem letzten Gebrauch vom GE abgespeichert. In der editor_log.txt sind alle Meldungen seit dem letzten gebrauch gespeichert. Also z.B. auch alle Fehlermeldungen. Diese Datei ist in etwa gleich wie die log.txt vom LS09/LS11/LS13.

Die editor.xml

A screenshot of a Notepad++ window editing the file 'C:\Users\Rene\AppData\Local\GIANTS Editor 4.1.6\editor.xml'. The window title is 'C:\Users\Rene\AppData\Local\GIANTS Editor 4.1.6\editor.xml - Notepad++'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Suchen', 'Ansicht', 'Kodierung', 'Sprachen', 'Einstellungen', 'Makro', 'Ausführen', 'TextFX', 'Erweiterungen', and 'Fenster'. The toolbar shows various icons for file operations and editing. The XML content is as follows:

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="no" ?>
2 <editor>
3   <window_layout x="0" y="0" width="1024" height="768" perspective="layout2|name=Scenegraph;caption=Sceneg
4   <undo_stack_size="25" />
5   <grid enable="false" subdivisions="24" spacing="1.000000" />
6   <viewport nav_translation_scale="0.050000" nav_rotation_scale="0.004000" framed_rotate="false" />
7   <file_recent files="" />
8   <gizmo size="10.000000" frame_size="2.000000" frame_radius_scale="0.040000" nurbs_curve_picking_cv_radiu
9   <warning show_save_warning="true" />
10  <info update_notification="true" />
11  <logging file="true" />
12  <show>
13    <poly_count>true</poly_count>
14    <lights>true</lights>
15    <cameras>false</cameras>
16    <audio_sources>true</audio_sources>
17    <physics>false</physics>
18    <bones>false</bones>
19    <nav_meshes>false</nav_meshes>
20    <dynamics>true</dynamics>
21  </show>
22  <select>
23    <lights>true</lights>
24    <cameras>false</cameras>
25    <audio_sources>true</audio_sources>
26  </select>
27  <terrain>
28    <brush>
29      <radius>5.000000</radius>
30      <opacity>1.000000</opacity>
31      <hardness>0.500000</hardness>
32      <value>0.100000</value>
33      <lmb_func>1</lmb_func>
34      <rmb_func>2</rmb_func>
35      <rmb_func>3</rmb_func>
36      <replace>0.000000</replace>
37    </brush>
38    <painting>
39      <brush>
40        <radius>5.000000</radius>
41        <opacity>1.000000</opacity>
42        <hardness>0.500000</hardness>
43        <value>0.100000</value>
44        <lmb_func>1</lmb_func>
45        <rmb_func>2</rmb_func>
46        <rmb_func>3</rmb_func>
47        <replace>0.000000</replace>
48      </brush>
49    </painting>
50  </terrain>
51  <save>
52    <obj>
53      <common>
54        <texteditor>C:\Program Files (x86)\Notepad++\notepad++.exe</texteditor>
55      </common>
56    </obj>
57  </save>
58</editor>
```

The status bar at the bottom shows 'Extensible Markup Language', '4178 chars', '4236 bytes', '56 lines', 'Ln: 49 Col: 38 Sel: 0 (0 bytes) in 0 ranges', 'UNIX', 'UTF-8', and 'INS'.

Die editor.xml unter

WIN VISTA/WIN7: C:\Benutzer\USER\AppData\Local\GIANTS Editor 5.0.1

oder

WIN XP: C:\Dokumente und Einstellungen\USER\Lokale Einstellungen\Anwendungsdaten\GIANTS Editor 5.0.1

beinhaltet einige wichtige Einstellungen welche dort bei Problemen geändert werden können.

<window_layout>

mit welcher Fenstergröße der GE geöffnet wird, welche Fenster (Scenegraph, Sripting usw) geöffnet sind, wo diese positioniert sind usw.

<undo>

Anzahl der Schritte, welche man mit dem Befehl "undo" rückgängig machen kann.

<grid>

Ob das Gitter sichtbar ist und mit welchen Einstellungen

<warning>

Ob Warnungen angezeigt werden sollen

<info>

Ob auf Updates per Internet überprüft werden soll

<logging>

Ob eine log File geschrieben werden soll. ACHTUNG! Dies ist **nicht** die log File des Games !!!

<show>

Was alles angezeigt werden soll

<poly_count>

Anzeige des Polycounts

<lights>

Lichter anzeigen

<cameras>

Kameras anzeigen

<audio_sources>

Audio quellen anziehen

<physics>

Physik eingeschaltet

<bones>

<nav_meshes>

<dynamics>

Dynamik eingeschaltet

<select>

Was alles aktiviert ist

<lights>

Lichter

<cameras>

Kameras

<audio_sources>

Audio Quellen

<terrain>

Hier sind die Einstellungen, welche im GE im Fenster "Terrain" zu sehen sind

<radius>

Größe des Arbeits- bzw. Zeichnenbereiches

<opacity>

Je höher der Wert, desto kräftiger wird gezeichnet, bzw. das Terrain im Radius angehoben.

<hardness>

Je höher der Wert, desto kräftiger wird gezeichnet, bzw. das Terrain im Radius angehoben.

<value>

Deckkraft. Je höher der Wert, desto kräftiger wird gezeichnet, bzw. das Terrain im Radius angehoben.

<lmb_func>

<mmb_func>

<rmb_func>

Funktionen der jeweiligen Maustasten

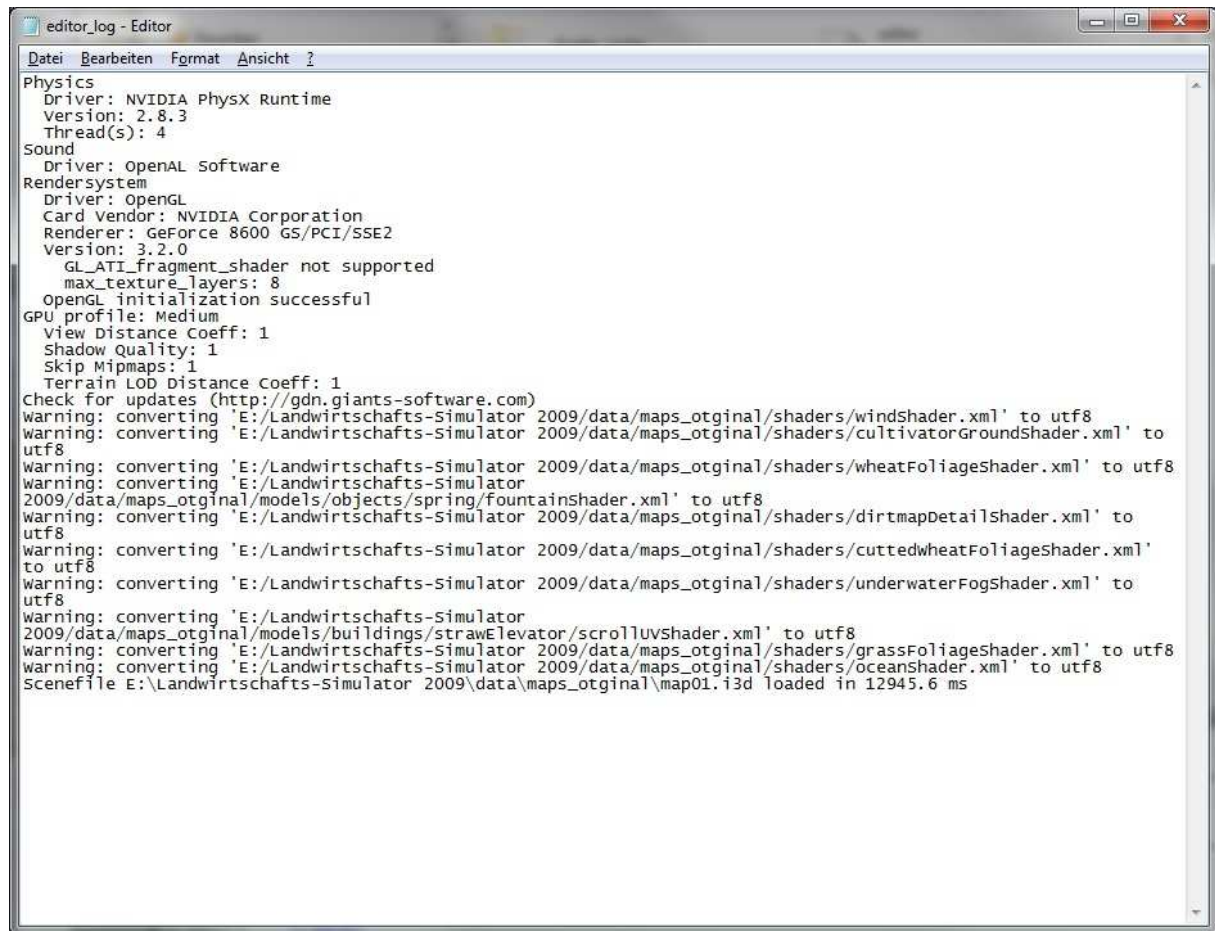
<replace>

Wert zur Terrainerhöhung, bzw. -vertiefung. Max 255.

<common>

Pfad zu dem Texteditor. Einzustellen im GE unter File-->Preferences... External Tools

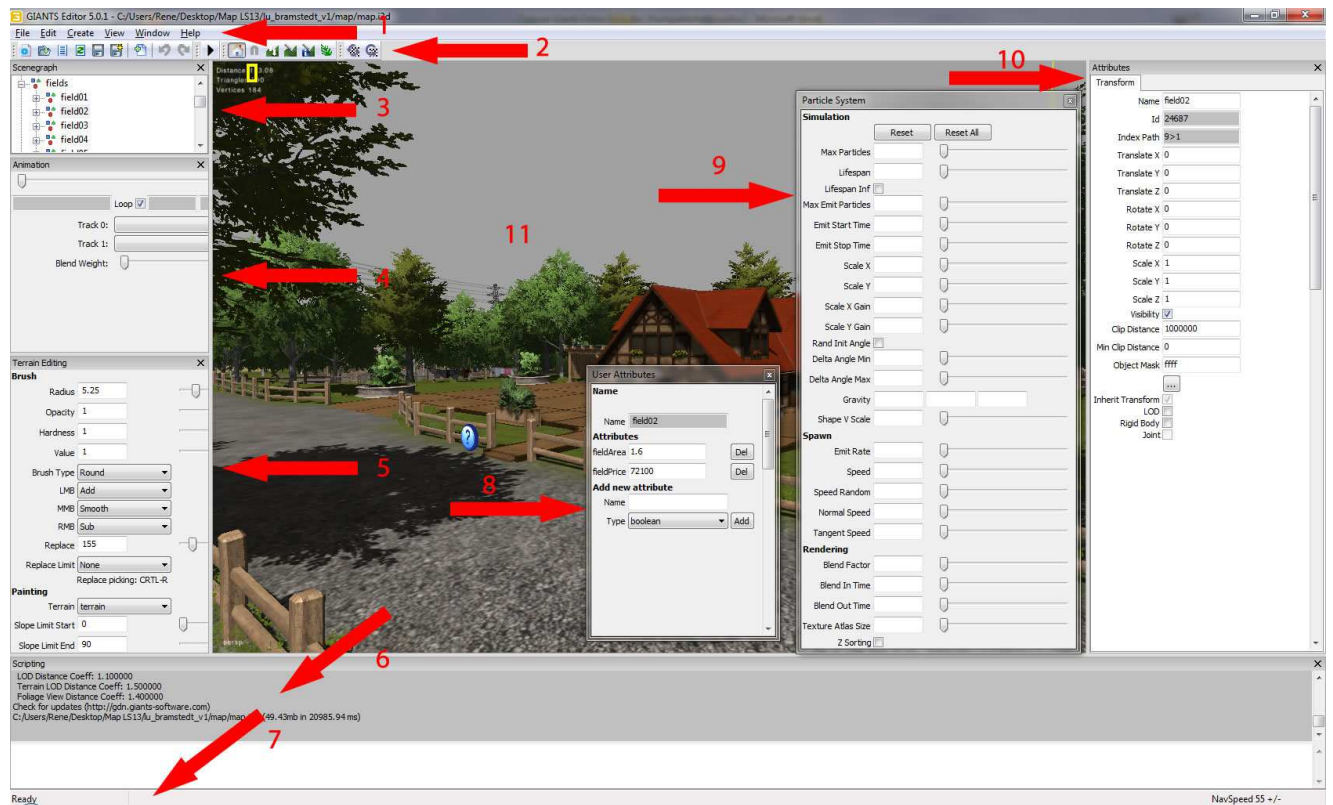
Die Dateieditor_log.txt



```
editor_log - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Physics
Driver: NVIDIA PhysX Runtime
Version: 2.8.3
Thread(s): 4
Sound
Driver: openAL Software
Rendersystem
Driver: OpenGL
Card Vendor: NVIDIA Corporation
Renderer: GeForce 8600 GS/PCI/SSE2
Version: 3.2.0
GL_ATI_fragment_shader not supported
max_texture_layers: 8
OpenGL initialization successful
GPU profile: Medium
View Distance Coeff: 1
Shadow Quality: 1
Skip Mipmaps: 1
Terrain LOD Distance Coeff: 1
Check for updates (http://gdn.giants-software.com)
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/windShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/cultivatorGroundShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/wheatFoliageShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/models/objects/spring/fountainShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/dirtmapDetailShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/cuttedwheatFoliageShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/underwaterFogShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/models/buildings/strawElevator/scrolluvshader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/grassFoliageShader.xml' to utf8
Warning: converting 'E:/Landwirtschafts-Simulator 2009/data/maps_otginal/shaders/oceanShader.xml' to utf8
SceneFile E:/Landwirtschafts-Simulator 2009\data\maps_otginal\map01.i3d loaded in 12945.6 ms
```

Hierbei handelt es sich um die log File vom GIANTS Editor. Somit können auch hier Fehler schnellstmöglich ermittelt werden. **Es handelt sich hierbei nicht um die log File von dem Game LS!!**

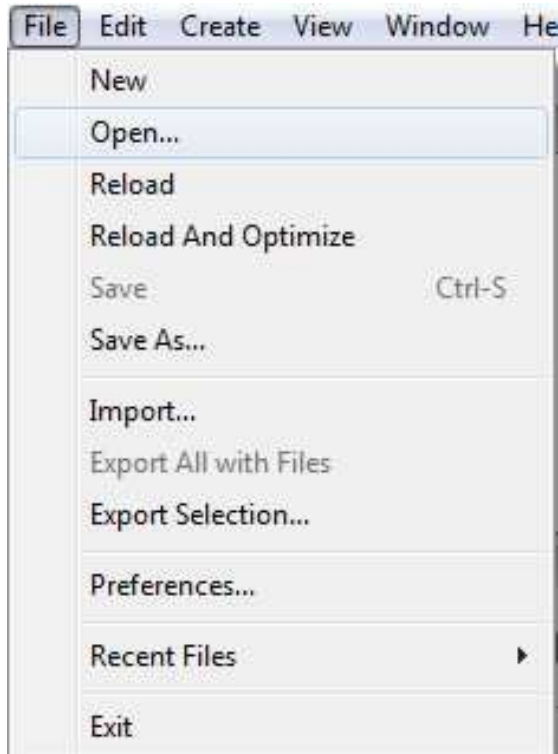
Die Oberfläche



1. Menuleiste
2. Symbolleiste
3. Fenster Scenegraph
4. Fenster Animation
5. Fenster Terrain Edditing
6. Fenster Scripting
7. Statusleiste
8. Fenster User Attributes
9. Fenster Particle System
10. Fenster Attributes
11. Fenster persp

Die Menuleiste

Menu „File“



New	Hier wird eine neue Datei erstellt
Open...	Hiermit wird eine existierende Datei geöffnet
Reload	
Reload And Optimize	
Save	Speichern der aktuellen Datei, Auswahl möglich, wenn eine vorhandene i3d Datei geöffnet ist
Save as...	Speichern der aktuellen Datei unter einem bestimmten Pfad
Import...	Einfügen einer i3d-File
Export All with Files	Exportiert alles markierte in eine File
Export Selection	Auswahl im persp-Fenster exportieren
Preferences	Einstellungen
Recent Files	Auflistung der zuletzt bearbeiteten Dateien
Exit	Programm beenden

Menu „Edit“



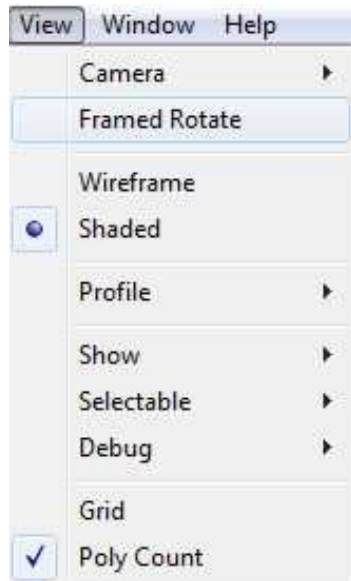
Undo	letzte Aktion rückgängig machen
Redo	letzte Aktion wiederholen
Clear History	löschen der Undo/Redo History
Replace...	wieder herstellen
Cut	ausgewähltes Objekt ausschneiden
Copy	ausgewähltes Objekt kopieren
Paste	ausgewähltes Objekt einfügen
Delete	ausgewähltes Objekt löschen
Duplicate	ausgewähltes Objekt duplizieren
Move to Camera	Damit wird dann das aktuell markierte Objekt zu Kamera bewegt.
Interactive Placement	Objekt an ausgewählte Position platzieren ([STRG]+[B])

Menu „Create“

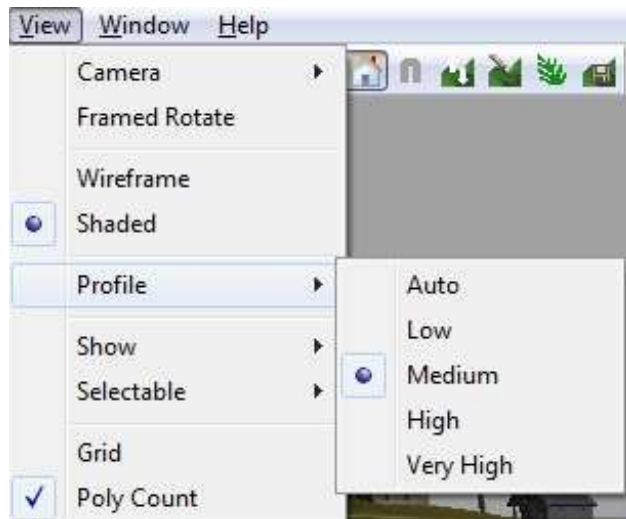


TransformGroup	eine Gruppe erstellen
Light	Lichtquelle erzeugen
Camera	Camera erzeugen
AudioSource	Eine Soundquelle einfügen (.wav Datei)
Spline	Erzeugt einen Spline, welche für den AI Verkehr benötigt wird.
Navigation Mesh	<p>Zum erzeugen von den Flächen der Tierweiden (Schafe, Hühner und Kuhweide)</p> <p>ACHTUNG!</p> <p>Hierfür gibt es ein gesondertes TUT im offiz. Forum</p>

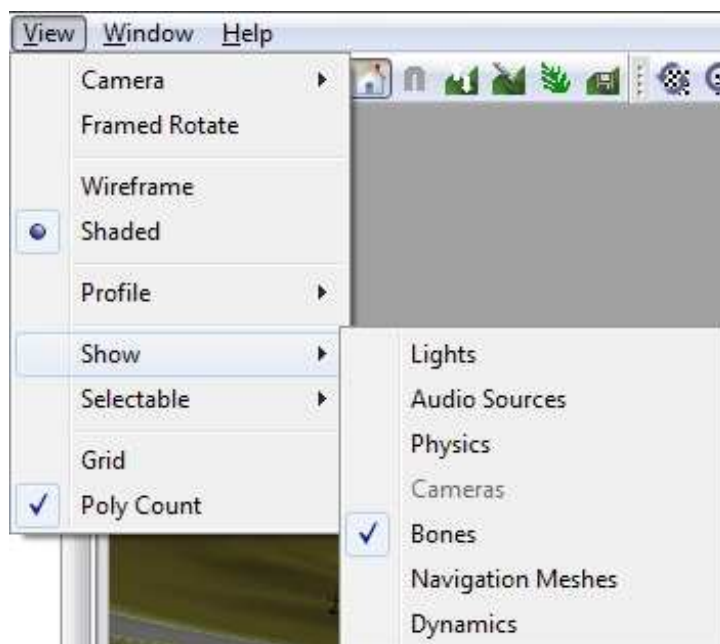
Menu „View“



Camera	Andere Kameras auswählen, welche in der Karte sind.
Framed Rotate	sich um ein Objekt bewegen
Wireframe	Ansicht in Wireframe
Shaded	normale Ansicht
Profile	Auswahl eines Hardwareprofiles
Show	Anzeigen der verschiedenen Objekte
Selectable	Bestimmte Objekte auswählen
Debug	
Grid	Anzeige des Gitters
Polycount	Anzeige der Polygons den ausgewählten Objektes



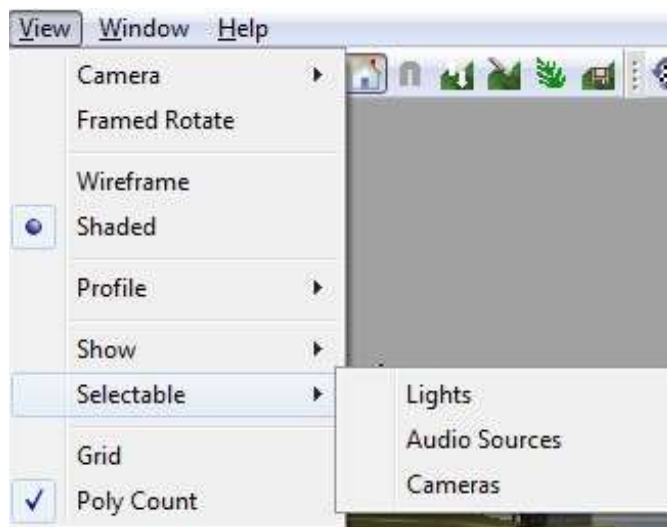
Auswahl des Hardwareprofils. Ist das gleiche wie im LS. Low gleich nicht so gute Auflösung, Very High gleich sehr gute Auflösung.



Anzeigen lassen der einzelnen Quellen

Lights	Lichtquellen
Audio Sources	Geräusche
Physics	Wichtig um sich die Collis anzeigen zu lassen
Cameras	Kameras
Bones	
Navigation Meshes	Lauffläche der Tiere

Dynamics



Menu „Window“



Scenegraph

Scenegraph-Fenster öffnen

Attributes

Attributes Fenster öffnen

User Attributes

User Attributes Fenster öffnen

Terrain Editing

Terrain Editing Fenster öffnen

Animation

Animationsfenster öffnen

Scripting

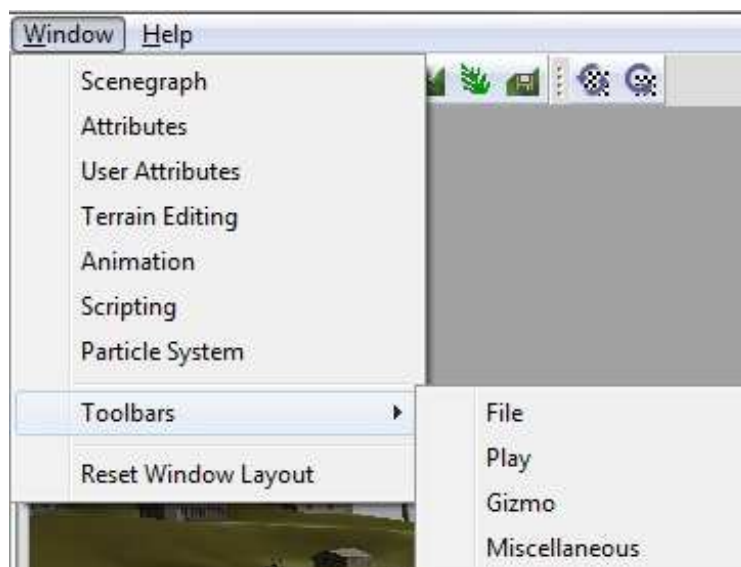
Script Fenster öffnen

Particle System

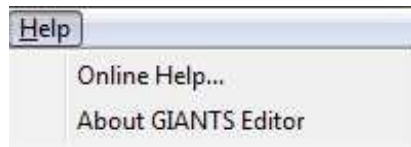
Particle Sytem Fenster öffnen

Reset Window Layout

Hiermit wird die Positionen der Fenster resettet.



Menu „Help“



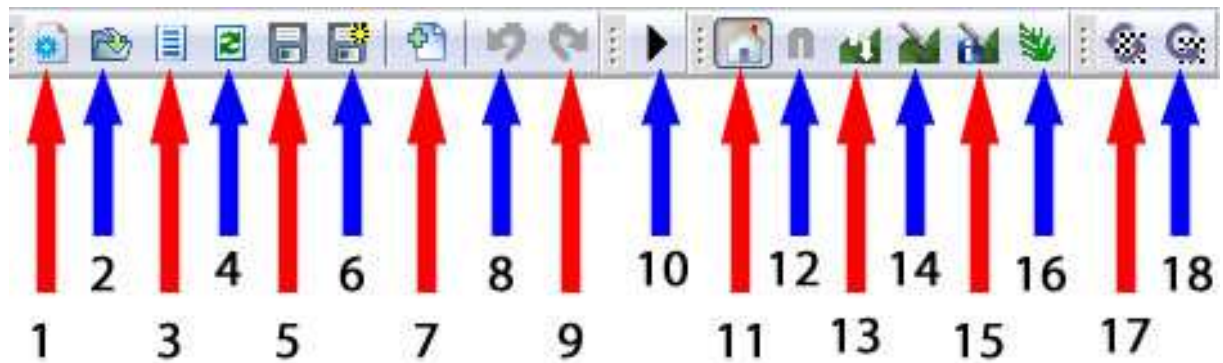
Online Help...

Onlinehilfe

About GIANTS Editor

über den GE (Versionsnummer)

Die grafische Menuleiste



- 1 Neue i3d Datei erstellen
- 2 i3d Datei öffnen
- 3 Geöffnete i3d im Texteditor öffnen
- 4 i3d Datei neu laden
- 5 i3d File speichern
- 6 i3d File speichern unter
- 7 i3d File importieren
- 8 Undo
- 9 Redo
- 10 Play (Animationen, bzw. Collis anzeigen lassen)
- 11 Local oder World Mode
- 12 Am Gitter fangen
- 13 Terrain Sculpt Mode
- 14 Terrain Detail Texture Paint Mode
- 15 Terrain Info Layer Paint Mode
- 16 Terrain Foliage Paint Mode
- 17 Reload all Textures
- 18 Reload textures

Die Einstellungen (Preferences)



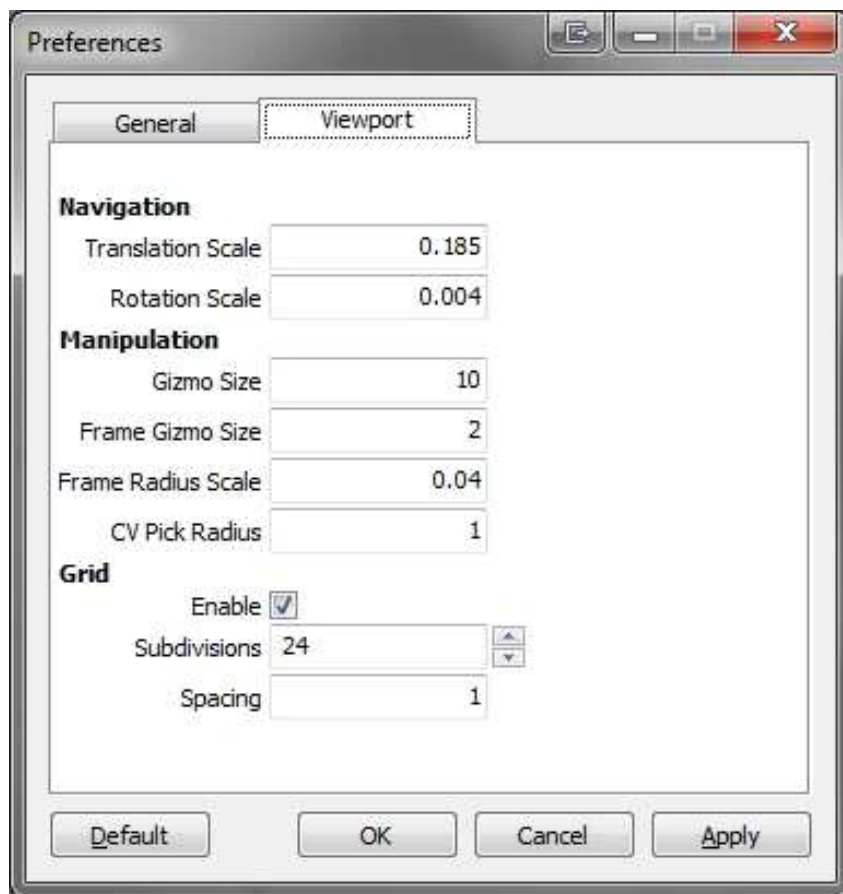
Undo/Redo Anzahl der max. Schritte für Undo und Redo.

Warnings Ob eine Warnung bei ungesicherter Datei erscheinen soll.

Logging Ob eine log Datei geschrieben werden soll und deren Speicherort.

Save/Export Wie eine Datei Exportiert werden soll und in mit welcher Skallierung

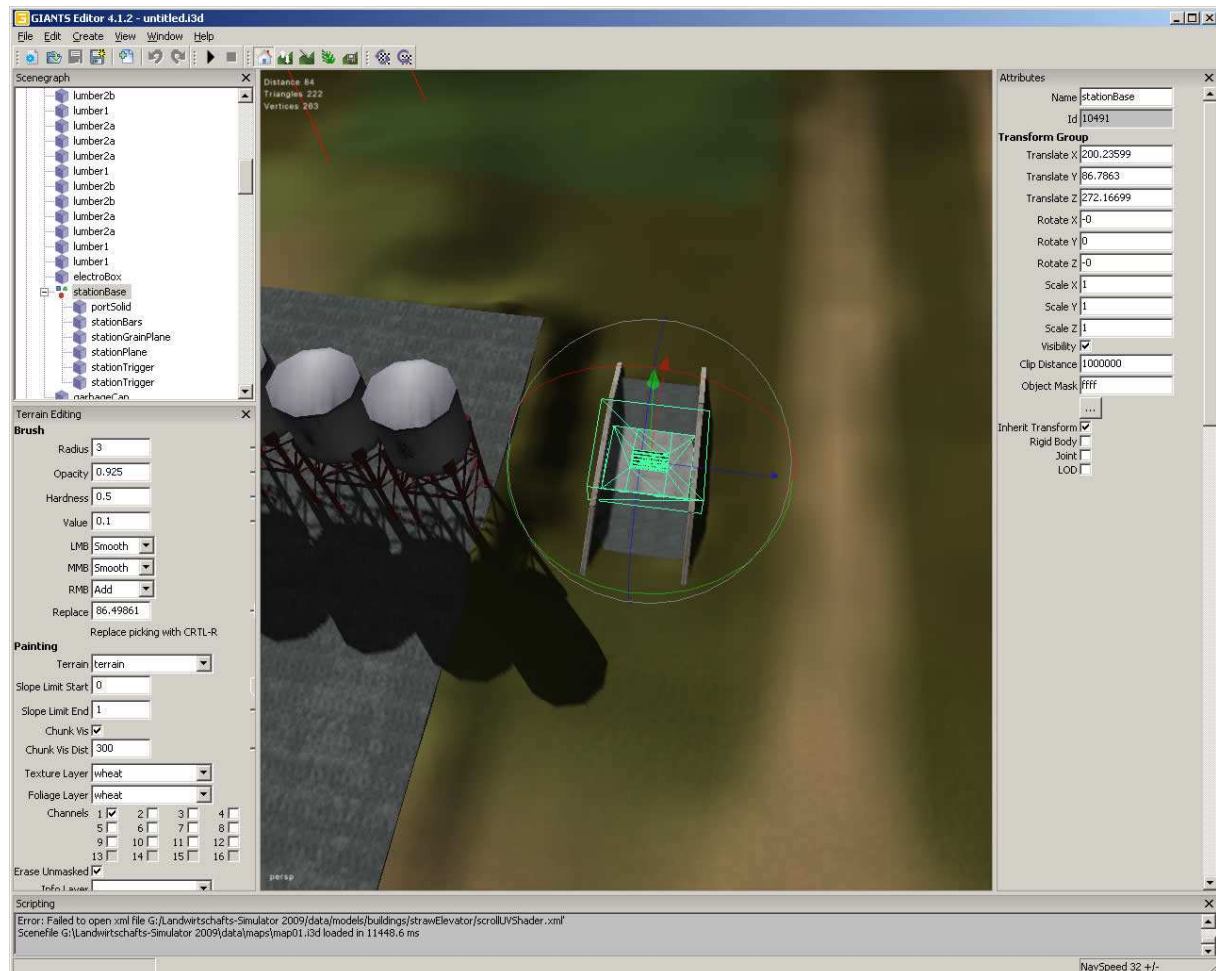
External Tools Der Pfad zum Texteditor, um die geöffnete i3d mit einem Texteditor zu bearbeiten



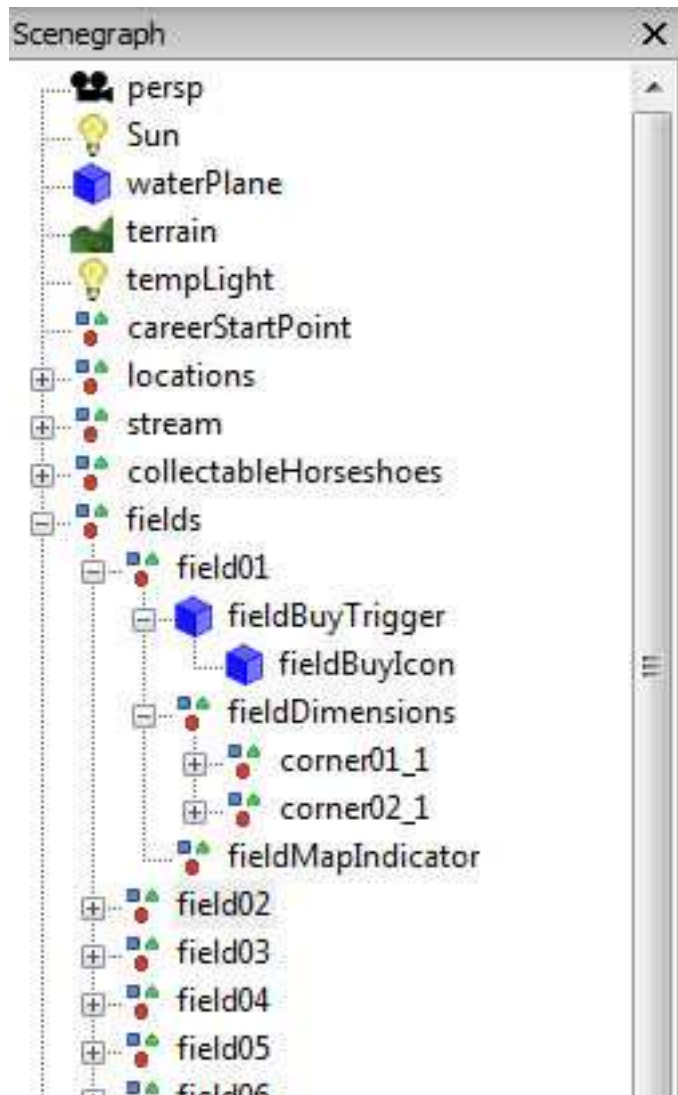
Grid Ob das Gitter angezeigt werden soll und wie groß es dargestellt werden soll.
Subdivisions = Anzahl der Quadrate je Seite

Die Fenster im einzelnen

Fenster „Scenegraph“



Im Scenegraph sind alle Gruppen und Teile der geöffneten i3d Datei zu sehen, also ein kompletter Überblick. Neben manchen Gruppen ist ein "+" zu sehen. Dies hat die gleiche Funktion wie im Windows Datei Manager, ein Klick darauf und die Gruppe öffnet sich.



Hier sehen wir die Gruppe "fields". Dies sind die Felder auf der Map. Diese Gruppe besteht aus weiteren Teilen. Das bilden einer Gruppe hat einige Vorteile. Zum einen ist alles übersichtlicher zum anderen kann man besser eine Gruppe verschieben, als in unserem Beispiel 6 Einzelteile.

Zum verschieben einzelner Teile oder ganzer Gruppen, muss der Name farblich hinterlegt sein, dies gilt auch beim Kopieren, löschen, duplizieren usw.

Fenster „Attributes-Transform“

Attributes ✕

Transform LOD

Name

Id

Index Path

Translate X

Translate Y

Translate Z

Rotate X

Rotate Y

Rotate Z

Scale X

Scale Y

Scale Z

Visibility ☒

Clip Distance

Min Clip Distance

Object Mask

Inherit Transform ☒

LOD ☒

Rigid Body ☐

Joint ☐

In diesem Fenster können sehr viele Einstellungen per Werte gemacht werden, welche man im Fenster "persp" mit der Maus macht. Doch VORSICHT, hier kann man das Objekt auch total verbiegen, sprich unbrauchbar machen. Also sollte man hier immer wissen was man macht!

Es werden hier auch nur die wichtigsten und allgemeinen Funktionen erläutert.

Name

Hier kann der Name des Objektes/Gruppe geändert werden. Unter diesem Namen erscheint dann auch das Objekt/Gruppe auch dann im Fenster Scenograph.

Die Id kann nicht geändert werden.

Translate

Mit diesen Werten wird das ausgewählte Objekt im GE verschoben. Durch die Eingabe von Werten erreicht man hier selbstverständlich eine größere Genauigkeit, als mit der Maus im Fenster "persp". Will man z. B. 2 Bodenplatten exakt nebeneinander haben und somit eine gleiche Höhe haben, dann setzt man erst die eine Bodenplatte und kopiert sich den Wert aus dem Feld *Translate Y*. Dann wählt man die nächste Bodenplatte aus und kopiert dort im Feld *Translate Y* den Wert hinein. Nun haben beide Bodenplatten exakt die gleiche Höhe. Dies kann man selbstverständlich auch mit allen anderen Objekten machen, z. B. um eine Pferdekoppel zu bauen.

Translate X = Verschiebung um die X-Achse, zur Seite

Translate Y = Verschiebung um die Y-Achse, rauf oder runter

Translate Z = Verschiebung um die Z-Achse, nach vorne oder nach hinten

Rotate

Mit diesen Werten wird das ausgewählte Objekt um die 3 Achsen gedreht. Dies ist von Vorteil, wenn der Boden nicht exakt gerade ist, oder man ein Objekt um genau 90° drehen will. Auch hier ist es natürlich möglich dies mit der Maus im Fenster persp zu machen. Genauer geht es aber mit Werten.

Rotate X = Drehen um die X-Achse, nach vorne oder hinten kippen

Rotate Y = Drehen um die Y-Achse, um die eigene Mittelachse drehen (Vertikal)

Rotate Z = Drehen um die Z-Achse, zur Seite kippen

Scale

Mit diesem Wert wird die Größe des Objektes verändert. Standardmäßig steht dort eine "1" in diesem Feld. Wollt Ihr aber z. B. ein Gebäude oder ein Anbauteil eines Traktors vergrößern, so muss der Wert hier > 1 eingetragen werden, um eine Verkleinerung zu erzielen, muss der Wert < 1 eingetragen werden.

Der Wert "1.5" vergrößert das Objekt um 50%. Wenn das Objekt doppelt so groß werden soll, muss dort eine "2" hinein. Um ein Objekt um 50% zu verkleinern muss der Wert "0.75" hinein.

ACHTUNG! Es wird in diesem TUT immer wieder wiederholt. Es gibt bei Eingabe einer Zahl kein Komma, sondern nur einen Punkt. 0,5 ist falsch, Korrekt muss es 0.5 heißen!!!!

Scale X = Vergrößern/Verkleinern in der Breite

Scale Y = Vergrößern/Verkleinern in der Höhe

Scale X = Vergrößern/Verkleinern in der Länge

Visibility

Hier sollte auf jeden Fall ein Haken vorhanden sein, weil sonst seht Ihr das Objekt nicht im Spiel.

Clip Distance

In welchem Sichtbereich ein Objekt zu sehen sein soll. Für Gebäude/Objekte sollte hier der Wert von 600 nicht überschritten werden.

Min Clip Distance

Mindessichtweite. In welchem Bereich das Objekt auf jeden Fall zu sehen sein soll.

Object Mask

Inherit Transform

LOD

Right Body

Hier muss auch ein Haken vorhanden sein, wenn das Objekt eine Triggerfunktion hat. Ansonsten klappt es z. B. nicht, dass im Hafen irgendetwas abgeladen werden kann.

Joint

Fenster „Attributes-LOD“

The screenshot shows a software window titled "Attributes" with a close button (X) in the top right corner. Inside the window, there are two tabs: "Transform" and "LOD". The "LOD" tab is currently selected and highlighted with a dashed border. Below the tabs, there is a list of levels from 0 to 7. Each level has an associated input field. Levels 0, 1, and 2 have active input fields containing the values 0, 50, and 100. Levels 3, 4, 5, 6, and 7 have disabled (grayed out) input fields. A vertical scrollbar is visible on the right side of the list, indicating that the list can be scrolled. The "Transform" tab is also visible, showing a similar layout but with different content.

Level	Value
Level 0	0
Level 1	50
Level 2	100
Level 3	
Level 4	
Level 5	
Level 6	
Level 7	

Fenster „Attributes-Right Body“

Attributes

Transform Rigid Body Shape

Rigid Body Type Static

Compound ☐

Compound Child ☐

Collision ☒

Trigger ☐

Collision Mask ff

...

Restitution 0

Static Friction 0.5

Dynamic Friction 0.5

Linear Damping 0.5

Angular Damping 0.5

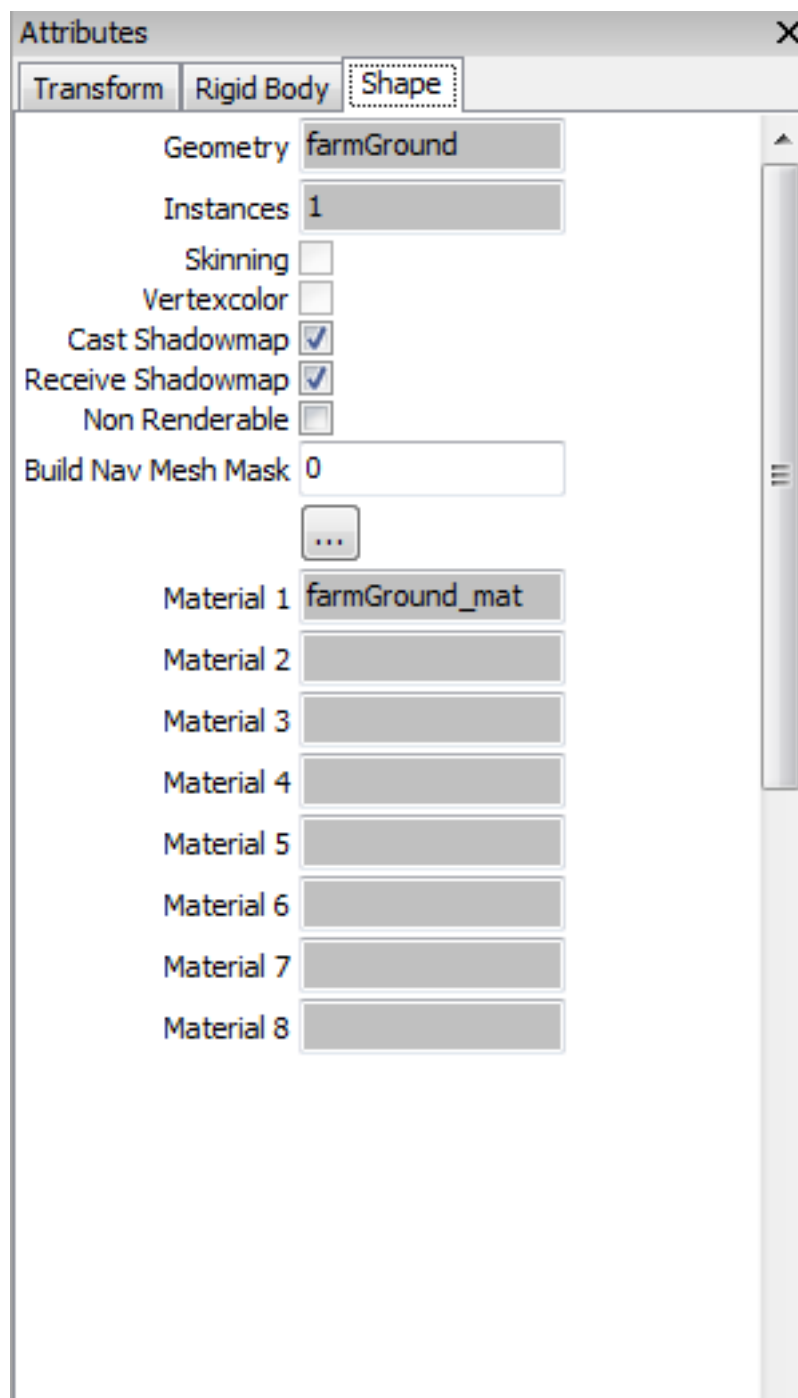
Skin Width 0.01

Density 1

Solver Iterations 4

Mass 0

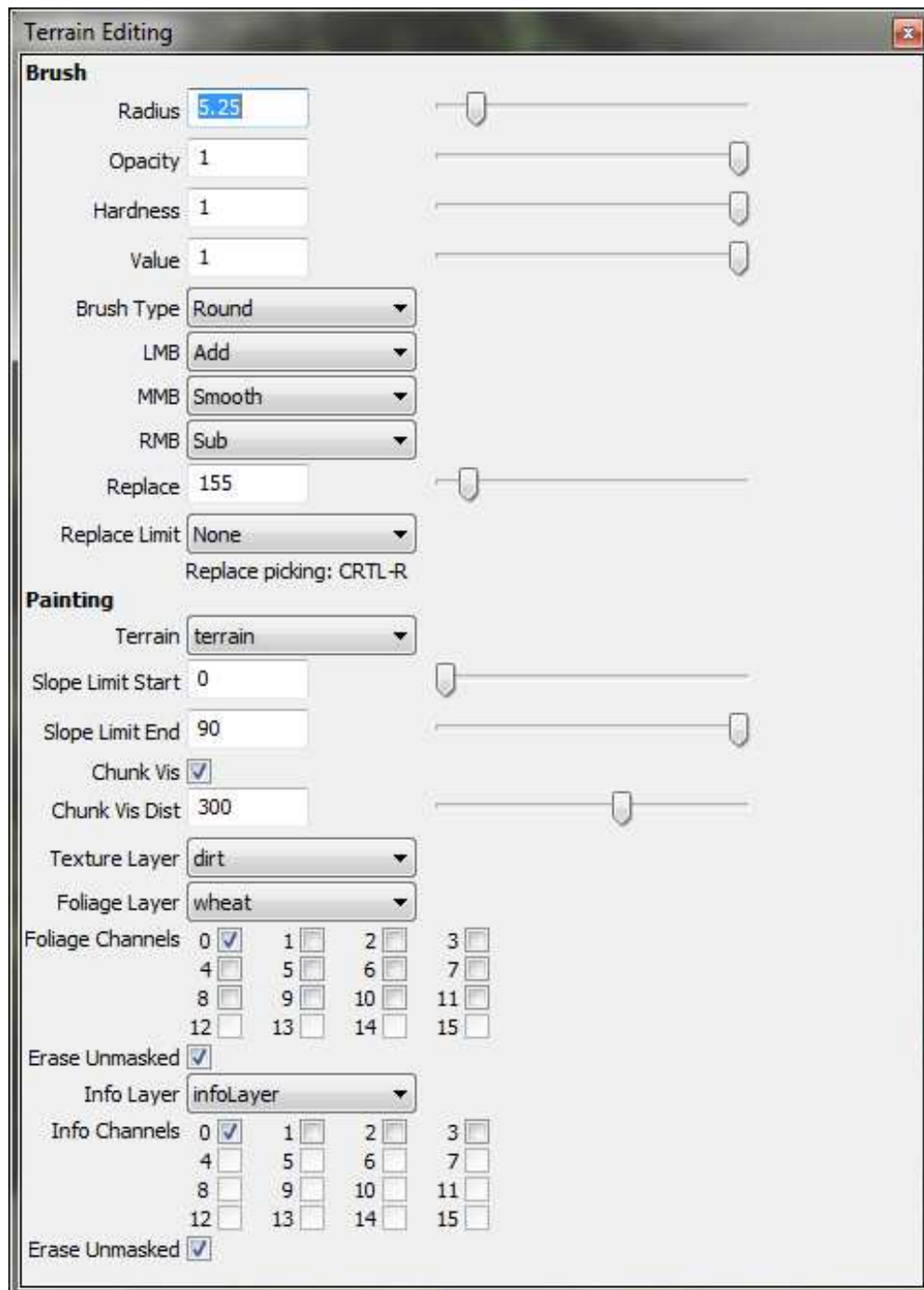
Fenster „Attributes-Shape“



Fenster „Scripting“

In diesem Fenster werden alle Ereignisse protokolliert. Sehr wichtig, wenn Fehler bei dem Objekt auftreten, z. B. durch fehlerhafte Texturen.

Fenster „Terrain Editing“



Dieses Fenster ist wichtig um in einer Map den Boden/Pflanzen zu erstellen oder zu verändern.

Bevor jedoch der Boden bearbeitet werden kann, oder ein Feld mit einer Pflanze gesetzt werden kann, muss man auf einen der Button "TerrainSculpt Mode", "Terrain Detail Texture Paint Mode" oder "Terrain Foliage Paint Mode" ausgewählt werden.

Auf dieses Fenster wird im späteren Verlauf noch drauf eingegangen.

Fenster "Particle System"

Particle System

Simulation

Reset Reset All

Max Partides

Lifespan

Lifespan Inf ☐

Max Emit Partides

Emit Start Time

Emit Stop Time

Scale X

Scale Y

Scale X Gain

Scale Y Gain

Rand Init Angle ☐

Delta Angle Min

Delta Angle Max

Gravity

Shape V Scale

Spawn

Emit Rate

Speed

Speed Random

Normal Speed

Tangent Speed

Rendering

Blend Factor

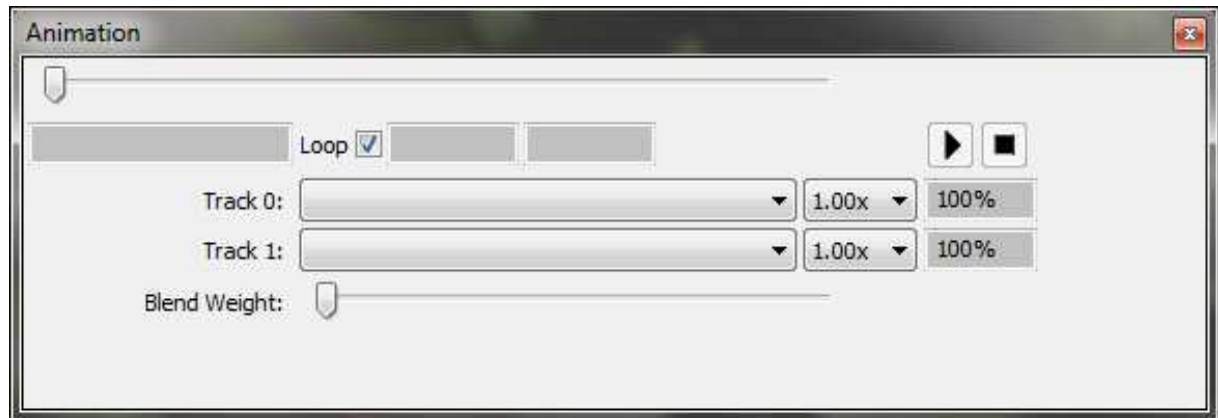
Blend In Time

Blend Out Time

Texture Atlas Size

Z Sorting ☐

Fenster "Animation"



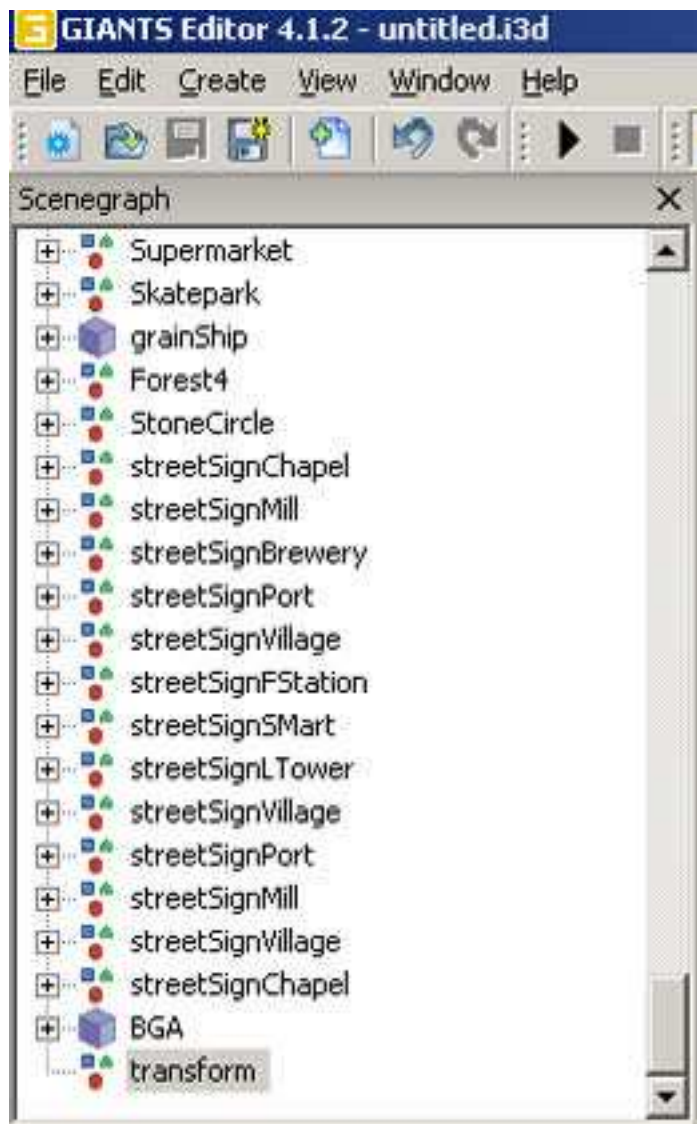
Zum Abspielen von Animationen. Gilt nicht für Animationen welche per lua geschrieben wurden.

Arbeiten mit dem Giants Editor

Erstellen einer neuen Gruppe

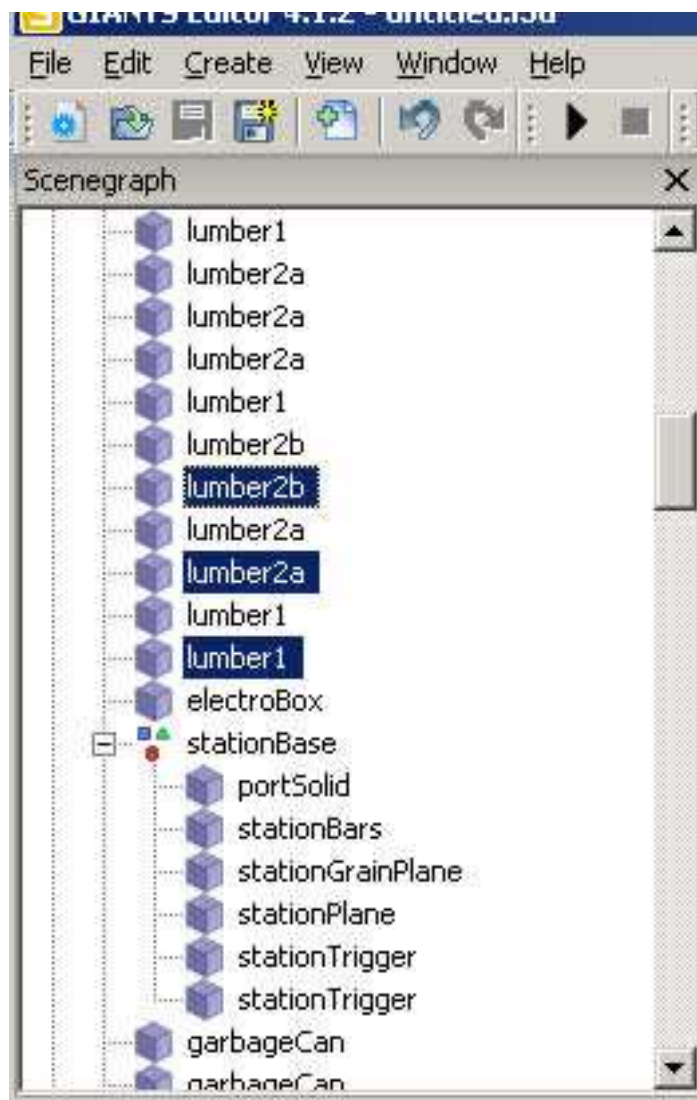
Es macht, wie gesagt, Sinn eine neue Gruppe zu erstellen. Z. B. wenn man eine Pferdekoppel erstellt. Man kann dann die ganze Koppel, bestehend aus mehreren Einzelteilen (Zaunteile) später als komplette Gruppe bearbeiten, und muss nicht Teil für Teil wieder z. B. verschieben. Selbstverständlich ist es aber weiterhin möglich auch Einzelteile zu bearbeiten. Es ist keine geschlossene Gruppe.

Um eine neue Gruppe zu erzeugen klickt man im Scenegraph irgendwo auf eine freie Stelle, so das keine Gruppe oder ein Teil markiert ist. Nun im Menu auf "Creat" und dort auf TransformGroup klicken. Die neue Gruppe erscheint nun im Scenegraph ganz unten.

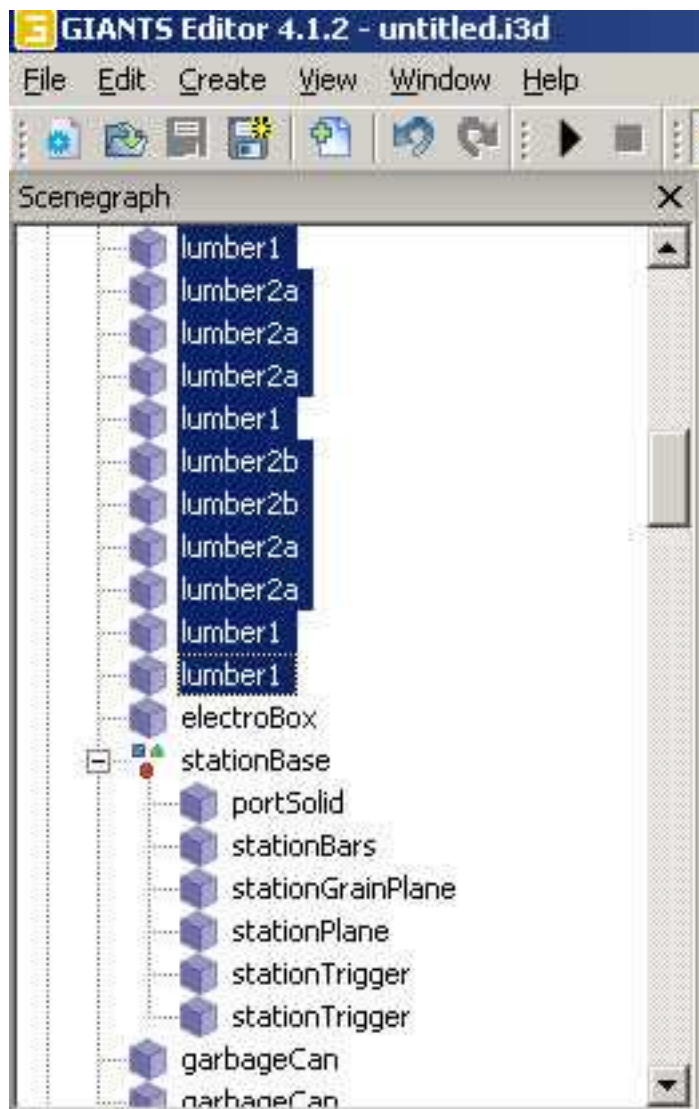


Um Teile in die Gruppe zu verschieben, müssen diese vorher im Scenegraph ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt mit [STRG] oder [SHIFT]

Mit [STRG] und anklicken der Teile können mehrere Teile/Gruppen ausgewählt werden, die nicht unbedingt untereinander stehen



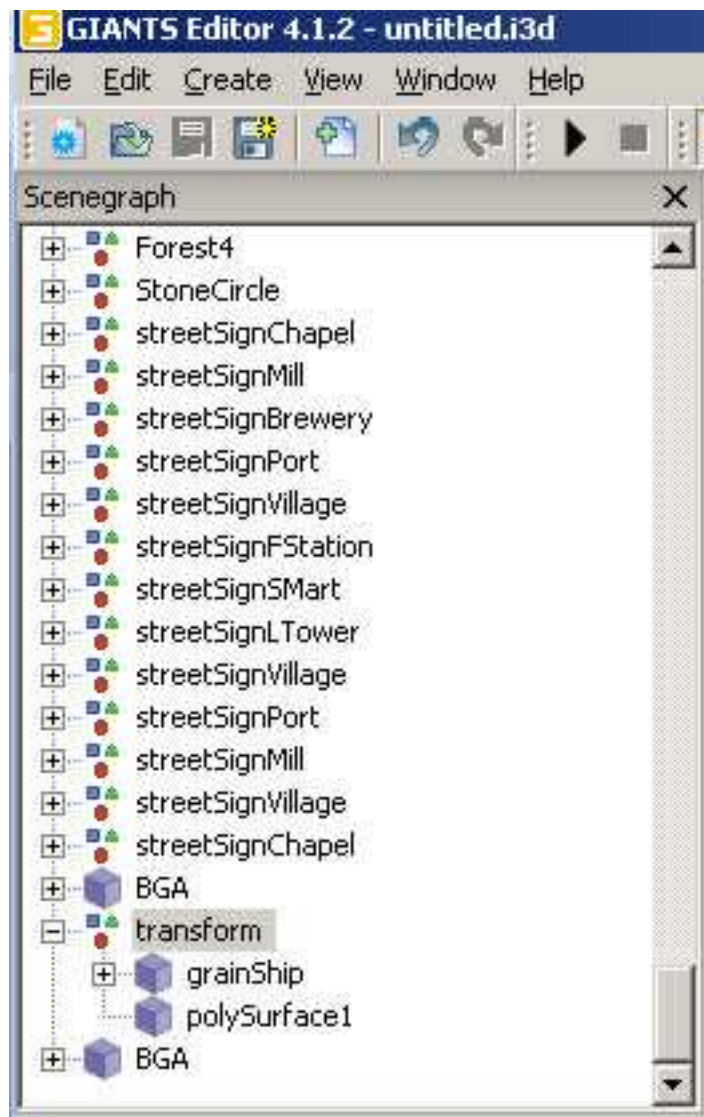
Mit [SHIFT] und anklicken der ersten und letzten ausgewählten Datei, kann ein Teil-/Gruppenbereich ausgewählt werden.



Die Funktion entspricht also genau wie der im Windows Datei Explorer.

Nun werden die Teile/Gruppen kopiert/ausgeschnitten. Dies erfolgt über das Menu "Edit" und dann "Cut/Copy". Nun wird im Scenegraph die neue Gruppe ausgewählt und über das Menu "Edit" und "Paste" in diese eingefügt.

Das ganze sollte dann wie folgt aussehen,



Um nun der Gruppe einen neuen Namen zu geben, wird im Fenster "Attributes" unter "Name" der neue Name eingegeben und dann mit [Enter] bestätigt. Die Änderung ist nun im Scenegraph sichtbar.

Auswahl einer Gruppe

Um im "persp"-Fenster eine Gruppe/Teil auszuwählen, kann man dies auch im Scenegraph machen. Umgekehrt geht es auch. Man wählt im "persp"-Fenster das Teil, oder den Teil einer Gruppe aus, wenn man nicht weiß, wie die Gruppe heißt, und klickt dann im Scenegraph auf den Gruppennamen **neben** dem Kreuz! Somit kann man nun die Gruppe bearbeiten

Bewegen im Giants Editor

Es gibt verschiedene Möglichkeiten im GE. Man kann den Sicht(=Arbeits)Bereich ändern und Objekte per Maus oder Werteingabe ändern.

Arbeitsbereich ändern:

Zoom + = [ALT]+[RMB]+Maus nach rechts bewegen

Zoom - = [ALT]+[RMB]+Maus nach links bewegen

Drehen nach rechts = [ALT]+[LMB]+Maus nach rechts bewegen

Drehen nach links = [ALT]+[LMB]+Maus nach links bewegen

Verschieben nach links = [ALT]+[LMB]+[RMB]+Maus nach links verschieben

Verschieben nach rechts = [ALT]+[LMB]+[RMB]+Maus nach rechts verschieben

Verschieben nach oben = [ALT]+[LMB]+[RMB]+Maus nach oben verschieben

Verschieben nach unten = [ALT]+[LMB]+[RMB]+Maus nach unten verschieben

Objekte verschieben:

Dazu wird das Objekt im "persp"-Fenster oder im Scenegraph direkt ausgewählt. Nun gibt es verschiedene Möglichkeiten.

Entweder das Objekt wird mit dem "roten", "blauen" oder "grünem" Pfeil verschoben, bzw. über den "roten", "blauen" oder "grünen" Kreis gedreht, oder aber es werden die Werte im "Attributes"-Fenster entsprechend eingetragen

grüner Pfeil = nach oben, oder den "Translate Y"-Wert ändern

roter Pfeil = zur Seite oder den "Translate X"-Wert ändern

blauer Pfeil = nach vorne/hinten oder den "Translate Z"-Wert ändern

blauer Kreis = zur Seite kippen oder den "Rotate Z"-Wert ändern

roter Kreis = nach vorne/hinten kippen oder den "Rotate X"-Wert ändern

grüner Kreis = um die eigene Achse drehen oder den "Rotate Y"-Wert ändern

Eine Verschiebung über das Fenster "Attributes" ist z. B. sinnvoll, wenn man 2 Hofplatten auf gleicher Höhe und ohne Überschneidung oder Lücke neben einander haben will.

Eine weitere Möglichkeit kann man mit der Tastenkombination [STRG]+[B] machen. Dazu muss das Objekt im Scenegraph oder im Fenster persp ausgewählt werden. Dann die o. g. Tastenkombination drücken und mit der linken Maustaste im Fenster persp einmal auf die Stelle hin klicken, wo das


Objekt hin soll. **ACHTUNG!** Es muss aber alles markiert sein. Wenn also z. B. die Abladestation am Hof verschoben werden soll, dann am besten die ganze Gruppe anklicken (da wo das + ist, im Scenegraph)!

Objekte verkleinern/vergrößern:

Dies erfolgt grundsätzlich über das Fenster "Attributes" mit den Werten "Scale X", "Scale Y" und "Scale Z". Der Standardwert ist dort in der Regel "1". Um das Objekt zu verkleinern muss nun auch dieser Wert verkleinert werden, z.B. um 50% in der Breite. Dann muss im Feld "Scale Z" der Wert "0.5" eingetragen werden. **ACHTUNG!** Da es sich hier um einen internationalen Standard der Zahlen handelt, und somit alles in Englisch eingegeben wird, wird hier anstelle eines Kommas (,) ein Punkt (.) gesetzt! Also **nicht** 0,5!!

Terrain erhöhen/senken/wiederholen (Replace)

Terrain erhöhen/senken

Dazu den Button "Terrain Sculpt Mode"  eindrücken. Nun wandelt sich der Mauszeiger in einen Kreis mit einer Messlatte.

Im Fenster Terrain folgende Einstellungen vornehmen,

- Radius (Größe des Kreises, je größer, umso größer ist das zu Bearbeitende Terrain)
- LMB (Left Mouse Button)
- MMB (Middle Mouse Button)
- RMB (Right Mouse Button)

Für alle 3 Mouse Buttons können folgende Einstellungen gemacht werden,

Add = erhöhen

Sub = vertiefen

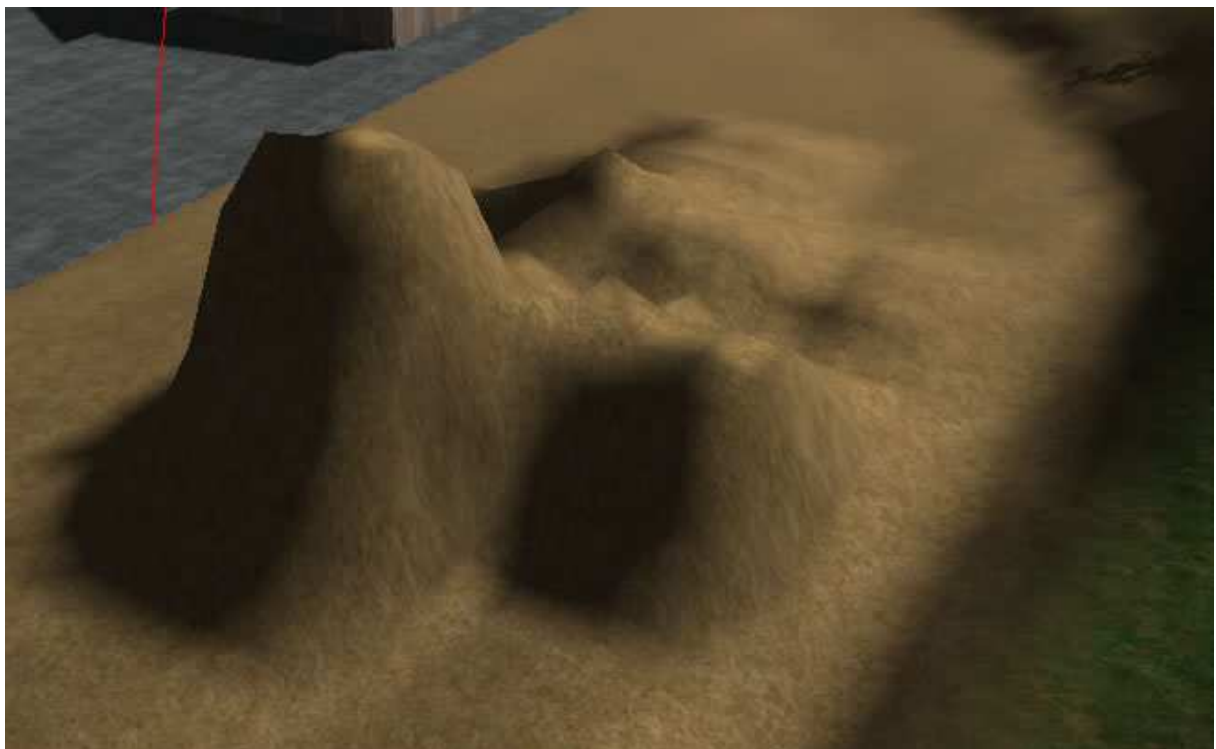
Smooth = Anpassen

Replace = Eingestellter Wert im Feld "Replace" wird übernommen und überall angewendet

Remove = Entfernen (Keine Funktion im "Terrain Sculp Mode" !!)

- Value (Intensität der Erhöhung beim 1 x klicken mit der Maustaste)

Zur Erhöhung im Feld "LMB" Add auswählen. Nun in der Karte auf einen beliebigen Punkt klicken und dort erhöht sich das Terrain. Einmal klicken mit der Maus erhöht es einen Teil. LMB gedrückt halten und die Maus nach oben ziehen, bewirkt ein Erhöhen des Terrains, solange man den LMB gedrückt hält. Gleiches gilt bei einer Vertiefung, "Sub".

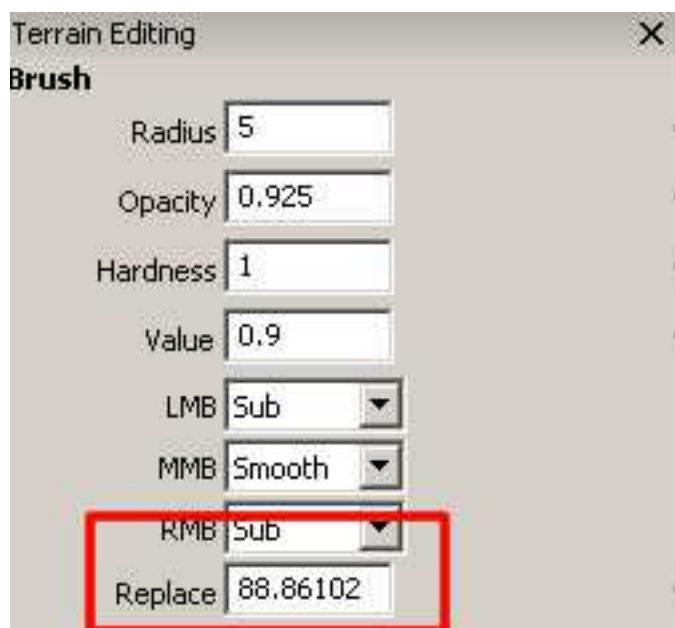


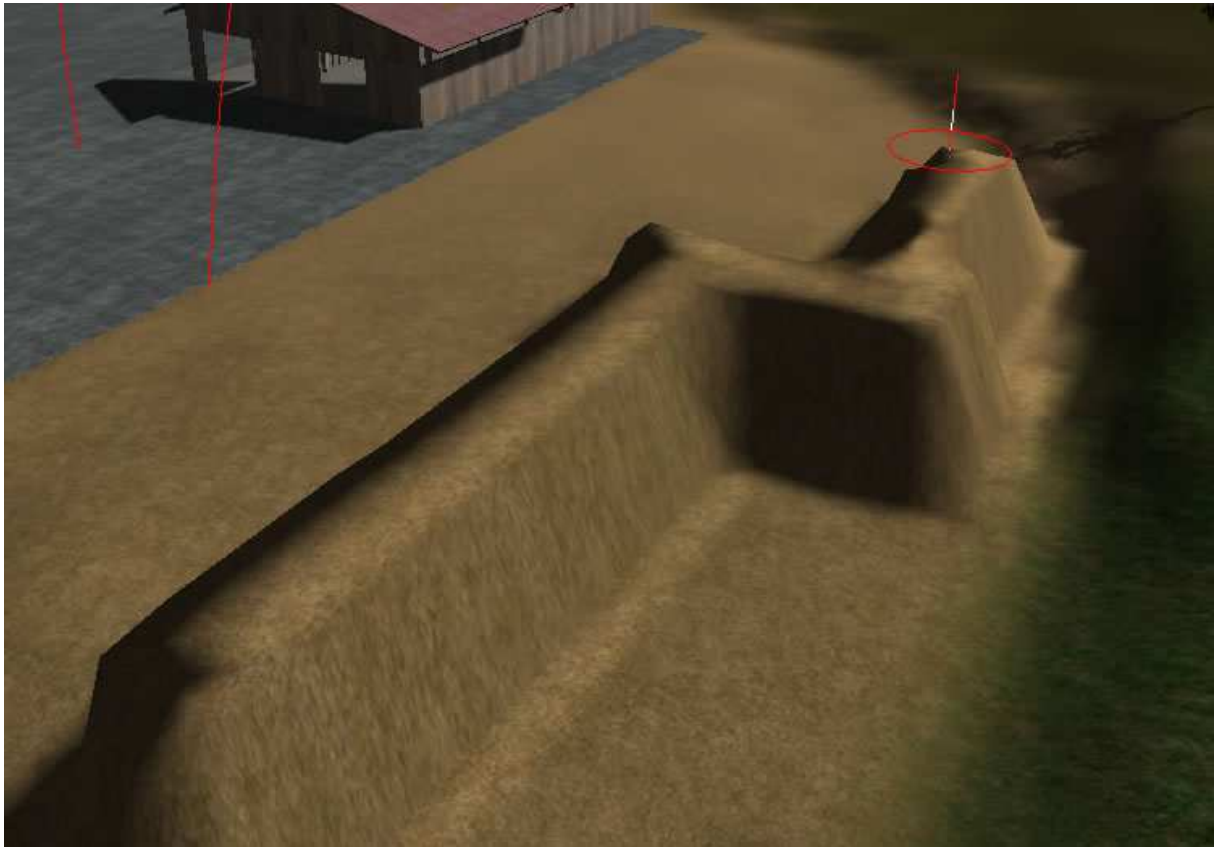


Terrain wiederholen (Replace)

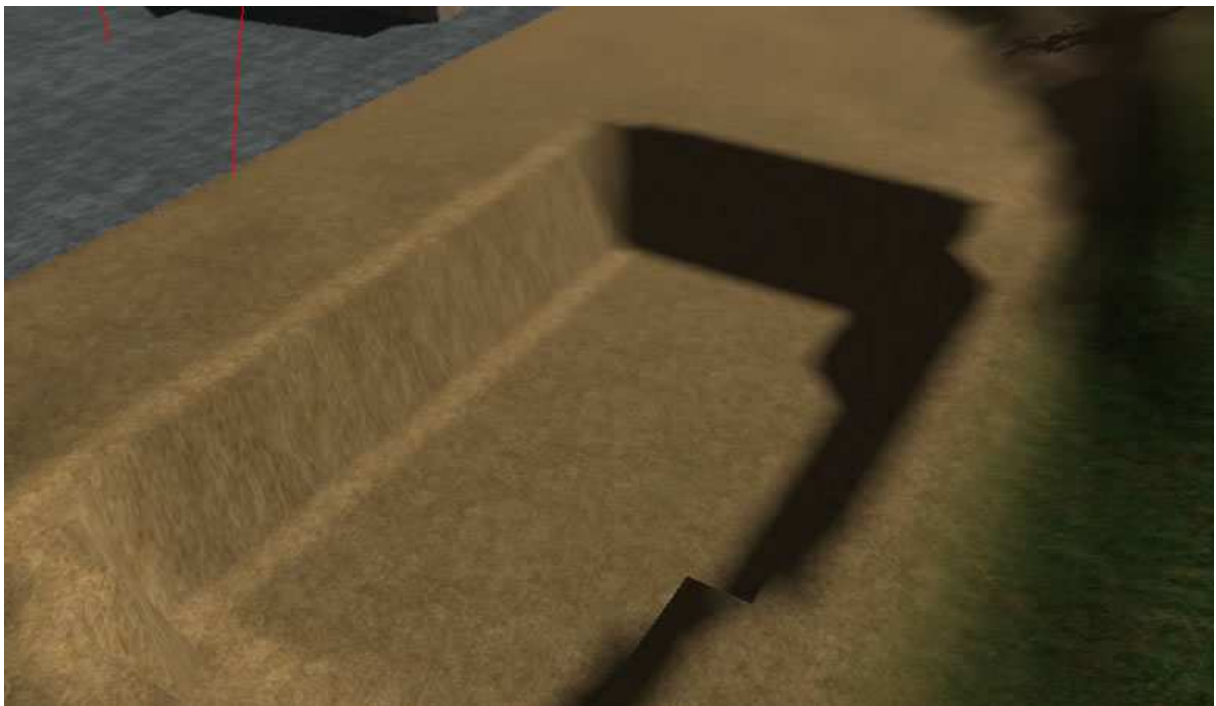
Hier gibt es 2 Möglichkeiten, das Terrain anzupassen. Einmal den Wert im Fenster "Terrain" unter Replace ändern, oder aber den Kreis irgendwo auf der Karte zu platzieren und die Tastenkombination [STRG]+[R] drücken. Dies bewirkt, dass der Wert "Replace" von dem Punkt aus übernommen wird, auf dem sich die Maus befand.

Einfügen per Änderung des Wertes "Replace".





Hier eine Vertiefung. Der Wert war hier als Beispiel auf 83.86102 gesetzt.



Änderung per [STRG]+[R]

Hier in diesem Beispiel wurde die Höhe des Gerstenfeldes am rechten Rand angenommen. Also die Maus (Kreisform) auf das Feld gesetzt, die Tastenkombination [STRG]+[R] gedrückt, unter "LMB" wurde Replace ausgewählt und dann mit der linken Maustaste das Terrain links von Feld an die Höhe von dem Feld angepasst.



Smooth

Hat man nun eine Stufe im Gelände und will diese in einen nahtlosen Übergang machen, so muss man die Funktion "Smooth" nutzen.

Vorher:



Nachher:



Terrain Detail Texture Paint Mode (Felduntergrund)

Der Painting Mode wird benötigt, um z. B. Feldwege zu erstellen, oder aber auch um den Untergrund der Felder zu zeichnen.

Neben der Funktion "Brush" im Terrain Editing-Fenster wird nun auch weiter die Funktion Painting benötigt.

Bei der Funktion "Brush" kommt nun der Punkt "Remove" hinzu, welcher in Terrain Sculp Mode nicht benötigt wurde.

Feldweg erstellen

Dazu den Button  eindrücken.

- LMB auf "Add"
- RMB auf "Sub"
- Texture Layer auf "gravel"
 - dirt = Untergrund Feldweg
 - grass = Untergrund Gras
 - rock = Untergrund Fels
 - gravel = Untergrund Steinweg
 - asphalt = Untergrund Asphalt
 - beachSand = Untergrund Sand
 - cobblestone = Untergrund gepflastert
 - lawnGrass = Untergrund Rasen

Im Fenster "persp" sind nun Quadrate vorhanden. In diesen Quadraten stehen die Layer, welche in diesem Quadrat vorhanden sind, mit Prozentzahlen.

wheat [50%]

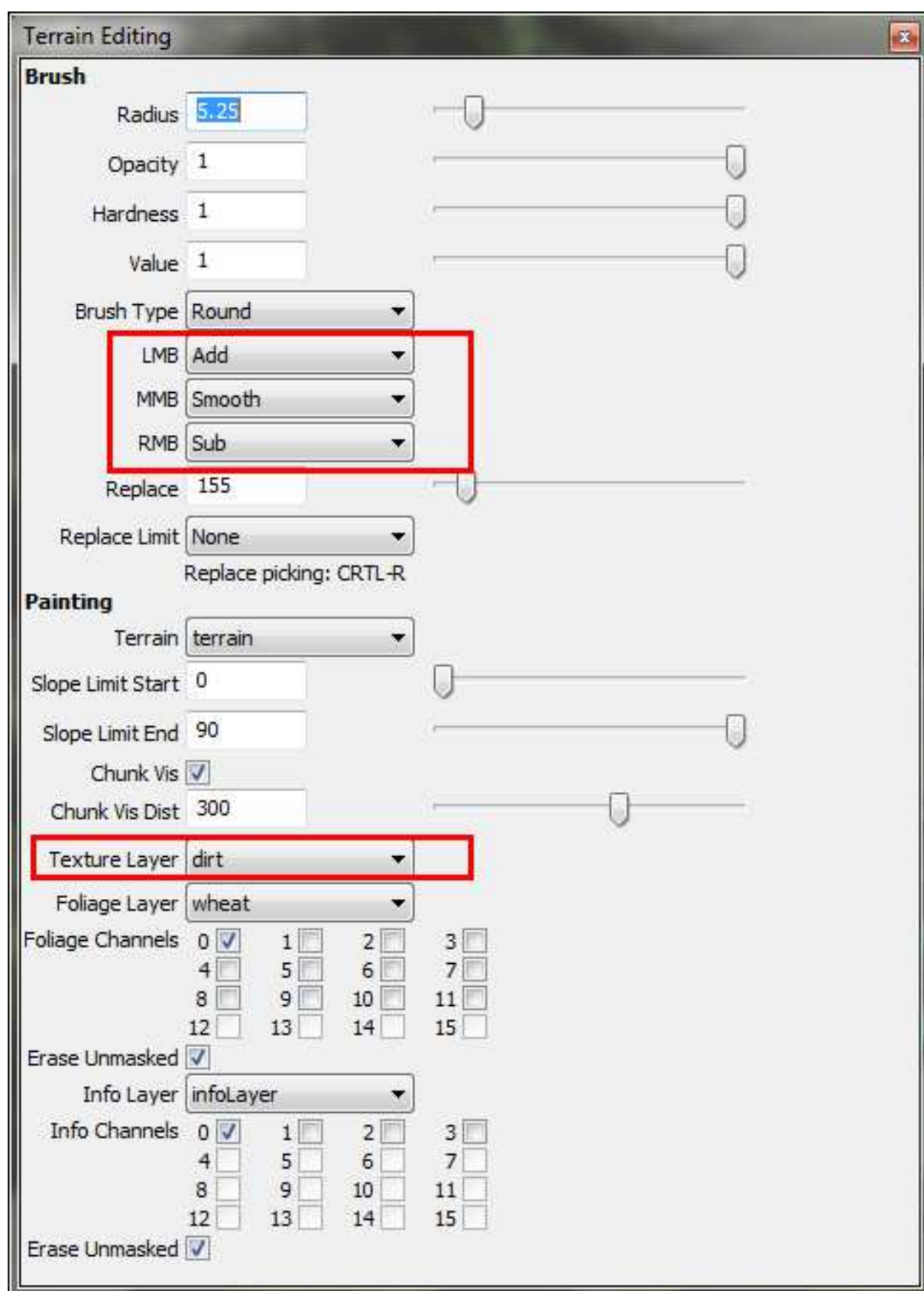
grass [42%]

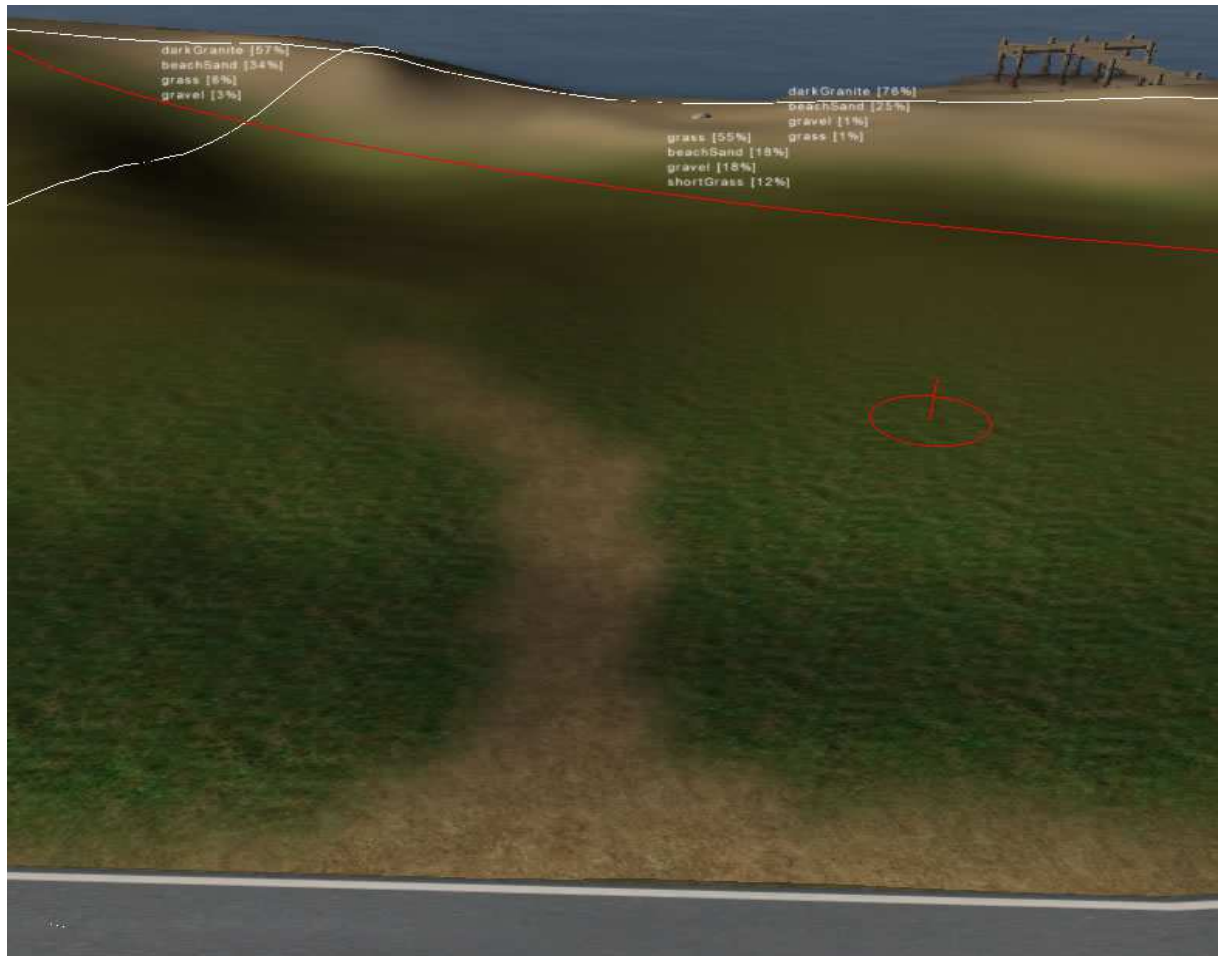
shortGrass [7%]

gravel [1%]

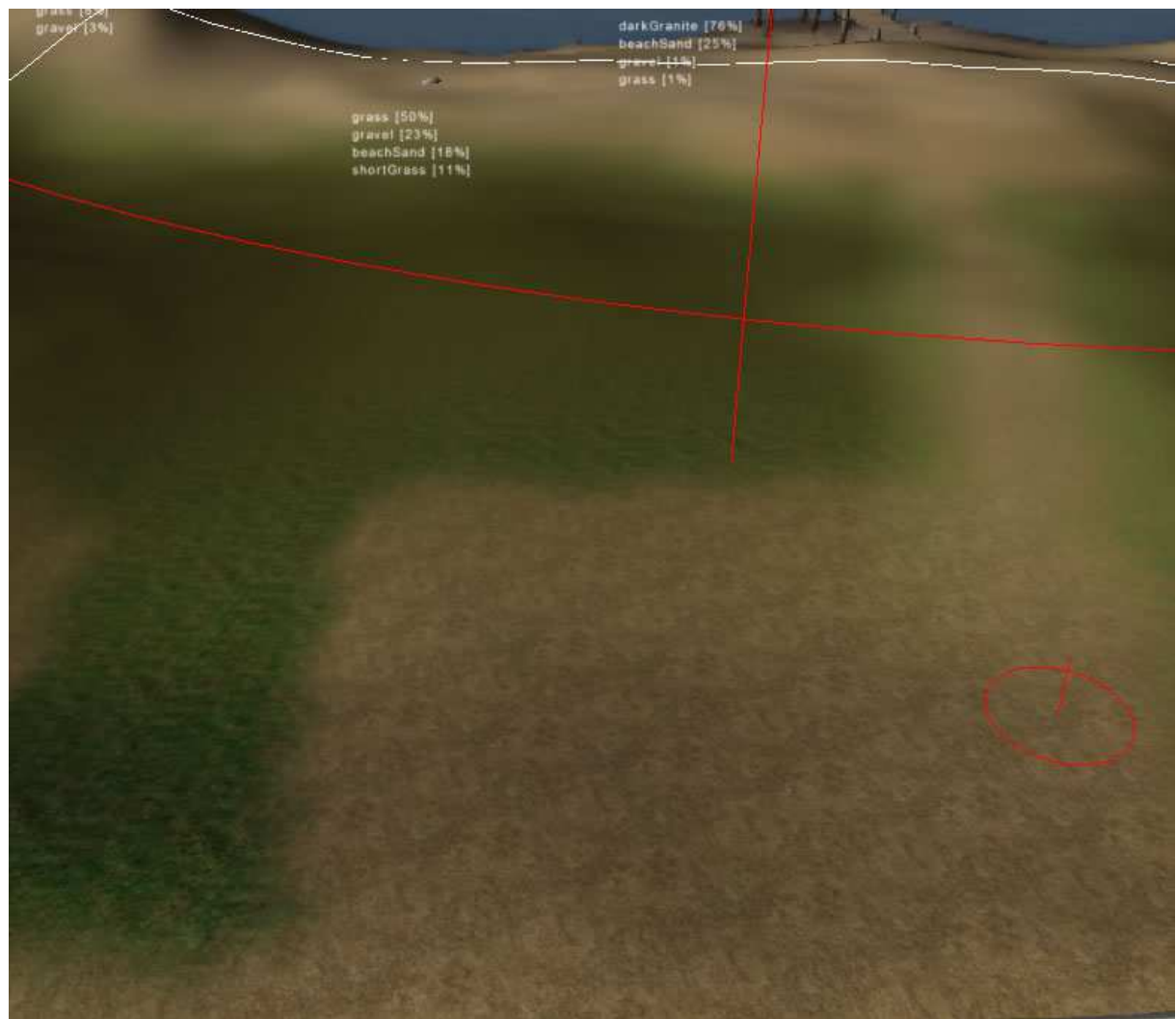
In diesem Quadrat sind nun 50% Weizen, 42% Gras, 7% Gras zur Feldabgrenzung und 1% Feldweg vorhanden.

Pro Quadrat sind nicht mehr als 4 Layer möglich. D. h. wenn nun versucht wird in dem o. g. Beispiel noch den Layer "beachSand" einzufügen (zu zeichnen) passiert nichts, da hier schon 4 Layer vorhanden sind.





Es ist selbstverständlich auch möglich Plätze zu erstellen. Dabei ist es sinnvoll den Radius in der Funktion "Brush" zu erhöhen, weil dadurch der Mauskreis größer wird und somit größere Flächen erstellt werden können.



Terrain Foliage Paint Mode (Felder bepflanzen/bearbeiten)

Um Felder zu bepflanzen, müssen zuerst der Untergrund gemacht werden und dann die Pflanzen auf die Felder gesetzt werden. Der Untergrund wurde ja im letzten Kapitel schon erklärt, nun erfolgt das bepflanzen.

Auch hier wird wieder das komplette Terrain Editing Fenster genutzt. Hier kommen nun allerdings die Felder "Foliage Layer" und "Channels" in der Funktion Painting zum Einsatz.

Auswahl Feld "Foliage Layer":

- wheat = Weizen
- wheat_windrow = Weizenstroh
- grass = Gras
- gras_windrow = abgeerntes Grasfeld
- rape = Raps
- barley = Gerste
- barley_windrow = Gerstenstroh
- maize = Mais
- dry Grass = trockenes Gras
- dryGrass_windrow = Heu
- potato
- potato_haulm
- sugarBeet
- sugarBeet_haulm
- stones = Steine
- normalGras = einfaches Gras

Foliage Layer Terrain

Channels

0 = gegrubbert

1 = gepflügt

2 = gesät

3 = Kartoffeldämme

4 = gespritzt (In Verbindung mit Channel 0-3)

Die Winkeleinstellung erfolgt über die Channel 5 + 6

0° = 5+6 kein Haken

45° = 5

90° = 6

135° = 5+6

Foliage Channel wheat (Channel 0)

1. Stufe = 5

2. Stufe = 5+4

3. Stufe = 6 (grün)

4. Stufe = 6+4 oder 5+6 oder 4+5+6 (reif)

5. Stufe = 7 (verdorrt)

6. Stufe = 7+4 (abgeerntet, cut short)

Schwad = 8

Foliage Channel rape (Channel 0+1)

1. Stufe = 5

2. Stufe = 5+4

3. Stufe = 6 (grün)

4. Stufe = 6+4 oder 5+6 oder 4+5+6 (reif)

5. Stufe = 7 (verdorrt)

6. Stufe = 7+4 (abgeerntet, cut short)

Foliage Channel barley (Channel 2)

1. Stufe = 5

2. Stufe = 5+4

3. Stufe = 6 (grün)

4. Stufe = 6+4 oder 5+6 oder 4+5+6 (reif)

5. Stufe = 7 (verdorrt)

6. Stufe = 7+4 (abgeerntet, cut short)

Schwad = 8

Foliage Channel maize (Channel 0+2)

1. Stufe = 5

2. Stufe = 5+4

3. Stufe = 6 (grün)

4. Stufe = 6+4 oder 5+6 oder 4+5+6 (reif)
5. Stufe = 7 (verdorrt)
6. Stufe = 7+4 (abgeerntet, cut short)

Foliage Channel grass (Channel 1)

1. Stufe = 5
2. Stufe = 5+4
3. Stufe = 6
4. Stufe = 6+4 (reif)

Foliage Channel potato (Channel 0+1+2)

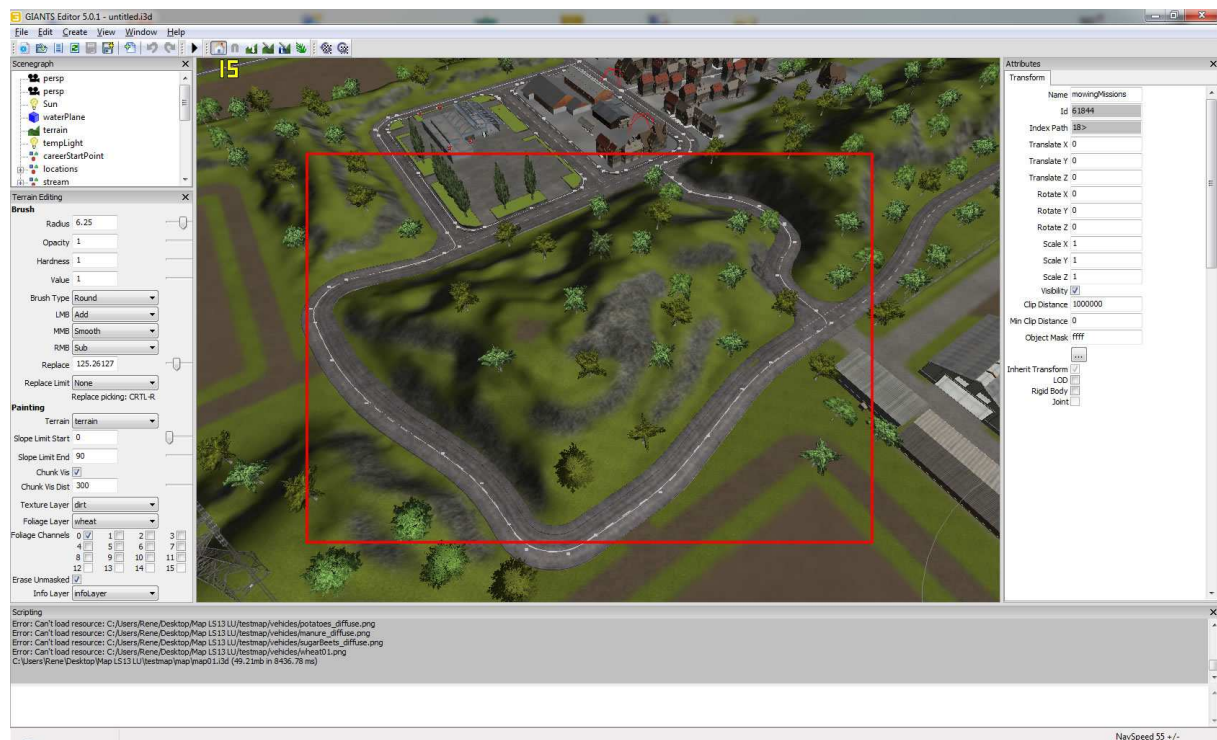
1. Stufe = 5
2. Stufe = 5+4
3. Stufe = 6+4 (blühen)
4. Stufe = 5+6 (reif)
5. Stufe = 7+5 (abgeerntet, cut short)

Foliage Channel sugarBeet (Channel 3)

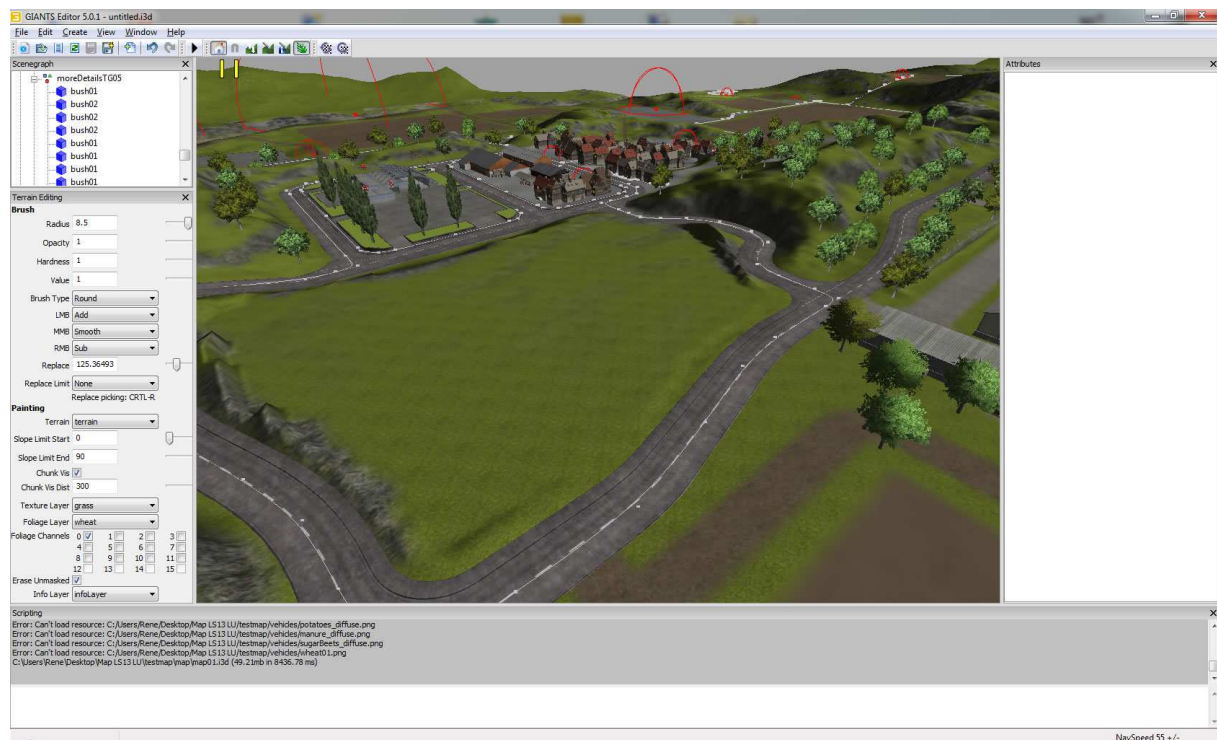
1. Stufe = 5
2. Stufe = 5+4
3. Stufe = 6 (grün)
4. Stufe = 6+4 oder 5+6 oder 4+5+6 (reif)
5. Stufe = 7 (verdorrt)
6. Stufe = 7+5 oder 7+6 oder 7+5+6 (geköpft)

Feld erstellen

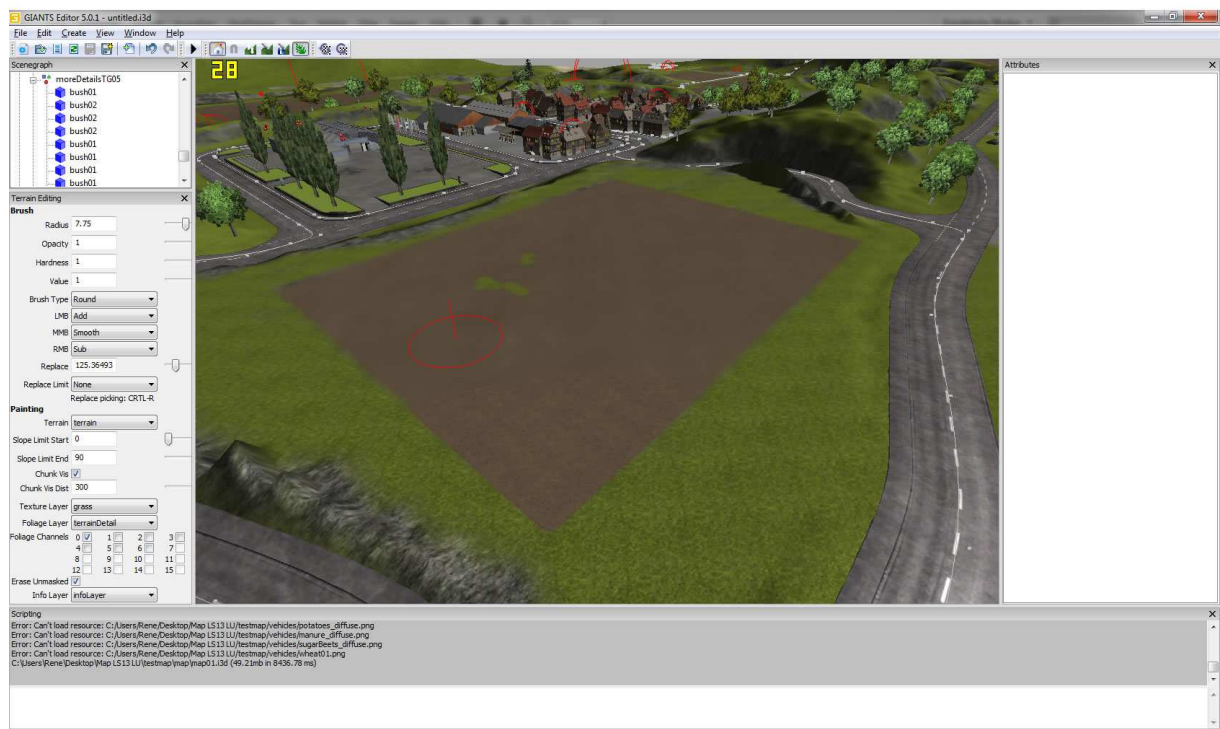
Erst einmal wählen wir ein Stück aus.



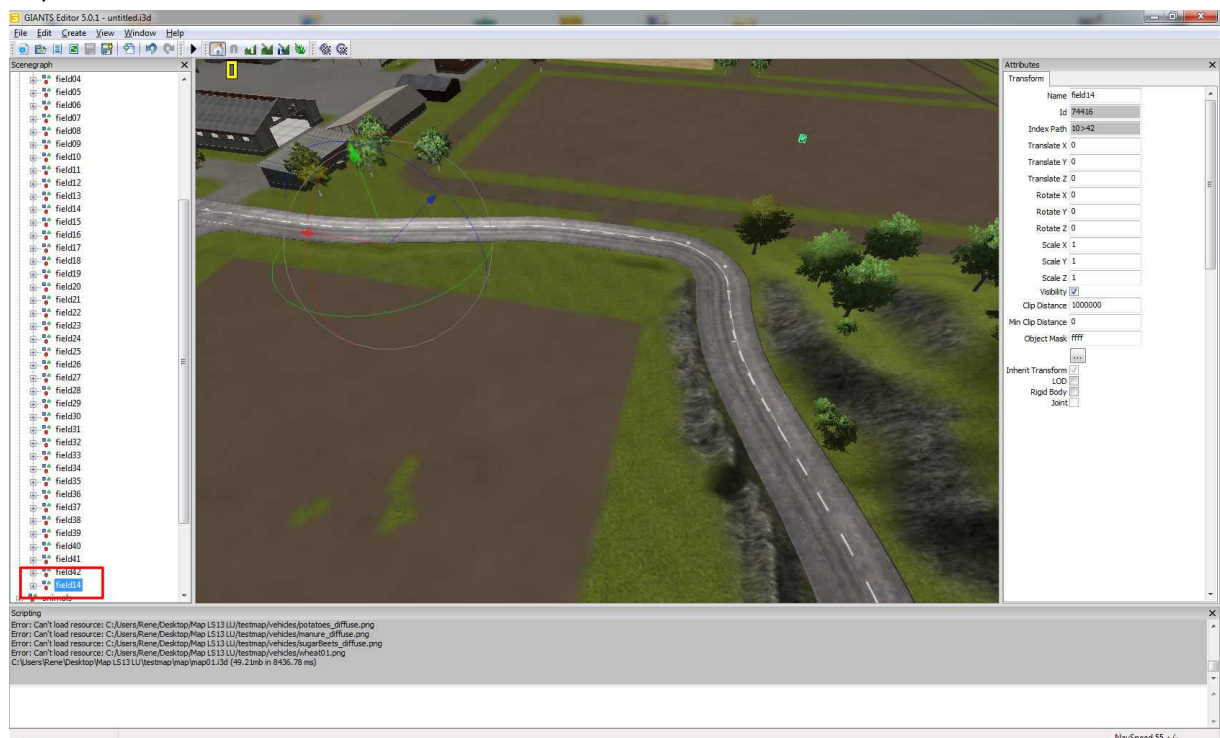
Mit dem "Terrain Sculpt Mode" wird das ganze eben gemacht.



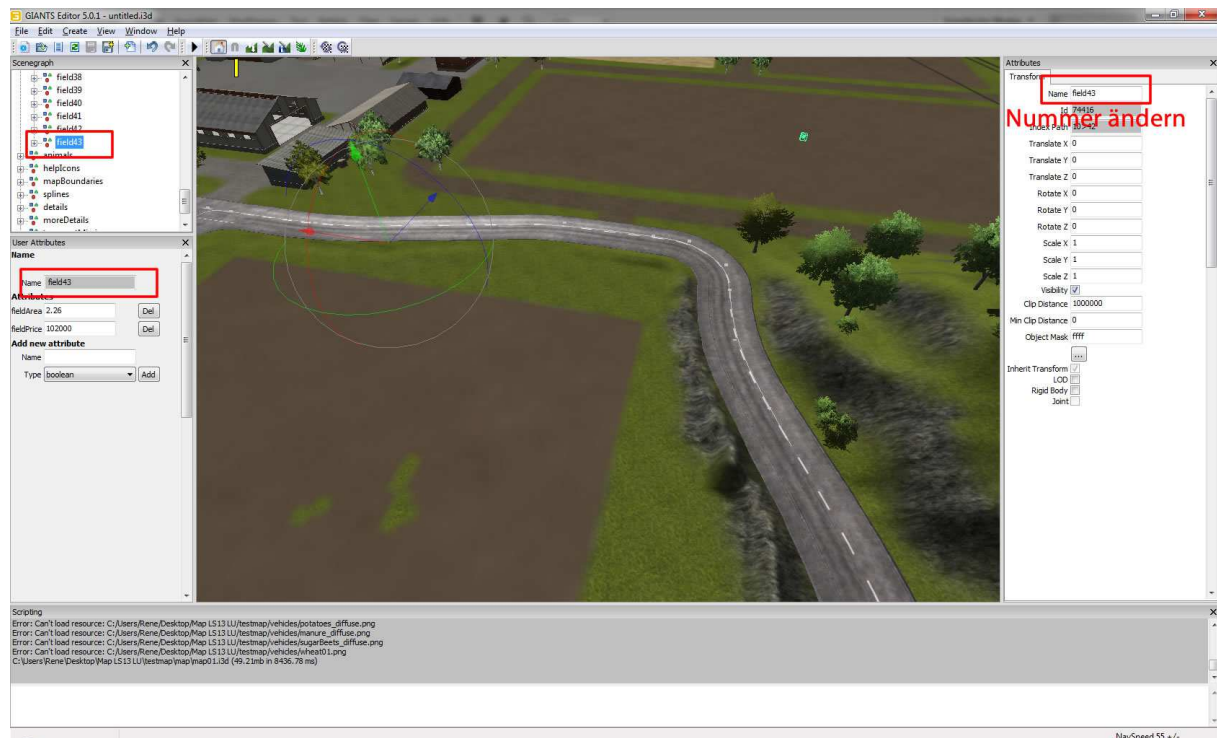
Nun grubbern wir das Feld mit den Werten aus der oberen Auflistung der Channels. Dazu wählen wir den "Terrain Foliage Paint Mode" aus und wählen im Terrain Editing Fenster unter Foliage Layer das "terrainDetail" aus. Dann einen Haken hinein bei Channel Nr. 0. Nun sollte das ganze so aussehen.



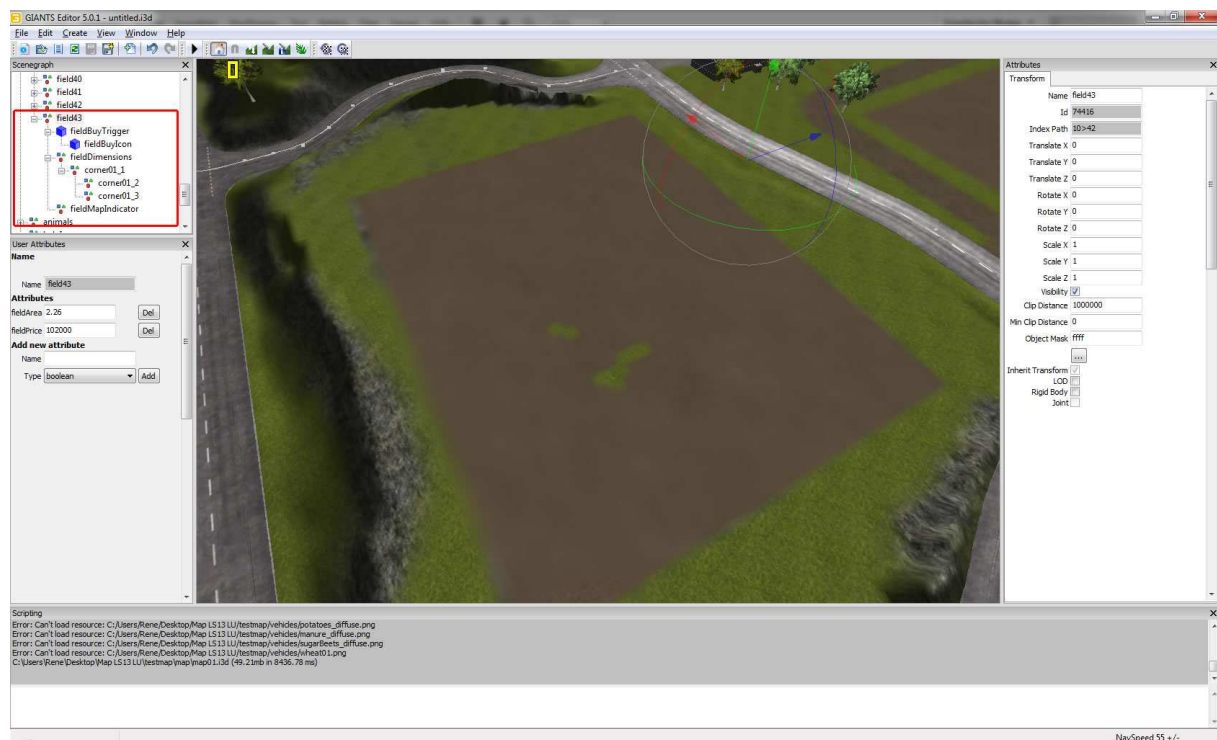
Nun müssen wir das Feld noch kaufbar machen. Dazu wählen wir im SceneGraph in der Transformgroup "fields" ein Feld aus. In unserem Beispiel das field14 und drücken [STRG]+[D]. somit wird dieses field14 in der Transformgroup (TG) field dupliziert.



Nun geben wir der neuen TG field14 einen anderen Namen. Dazu klicken wir in das Feld "name" in dem Fenster Attributes und geben dort "field43" ein.



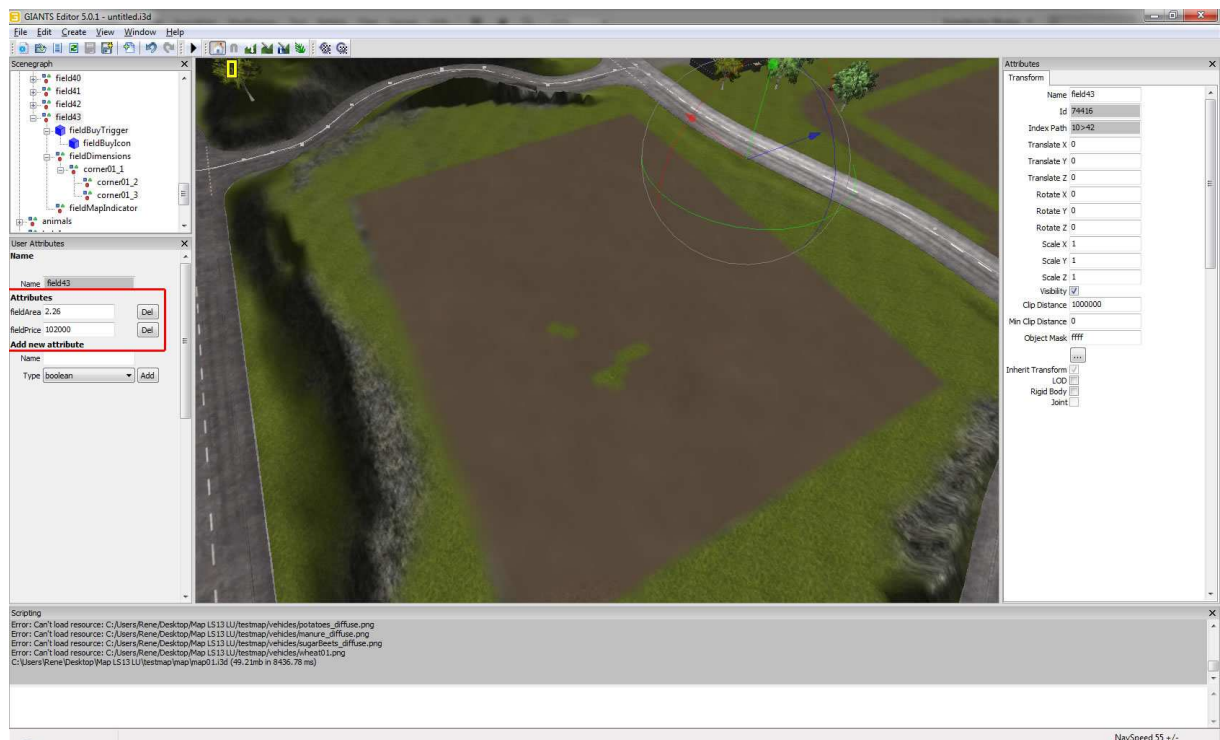
Durch das duplizieren haben wir erst einmal die wichtigsten Items bei unserer neuen Feldgruppe



Das selbe Prinzip wird auch bei allen anderen Foliage Layer angewendet.

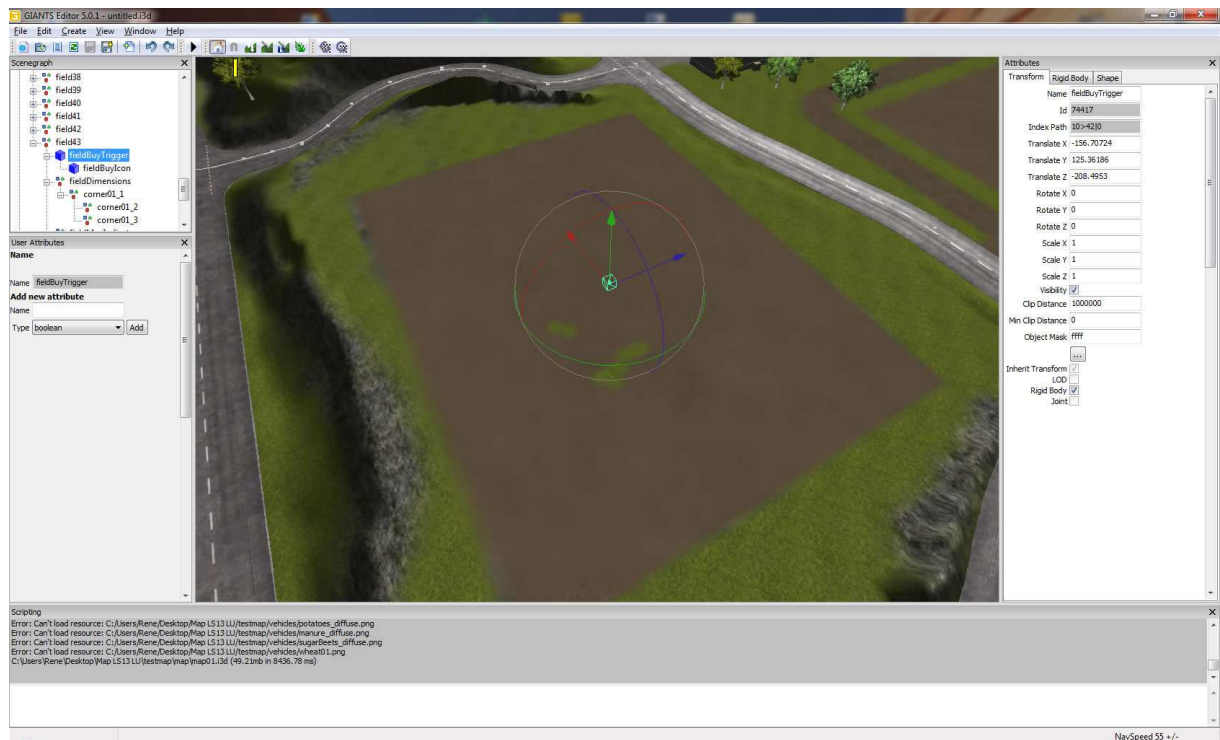
fieldBuyTrigger - Trigger, um das Feld zu kaufen
fieldBuyIcon - Das Kaufsymbol
fieldDimensions - Feldgröße
corner01_1 - Die erste Ecke des Feldes (oben Rechts)
corner01_2 - Die 2. Ecke des Feldes (unten Rechts)
corner01_3 - Die 3. Ecke des Feldes (unten Links)

Die Sicht oben Rechts, unten Rechts, unten links, entspricht hier später nicht den Bildern. Bezogen sind diese Angaben auf Nord der Karte. Das sieht man auch später hier auf den Bildern im PDA
fieldMapIndicator - Position der Feldnummer im PDA (die Nummer wird automatisch erzeugt durch die Zahl in dem Namen (field43 = 43))

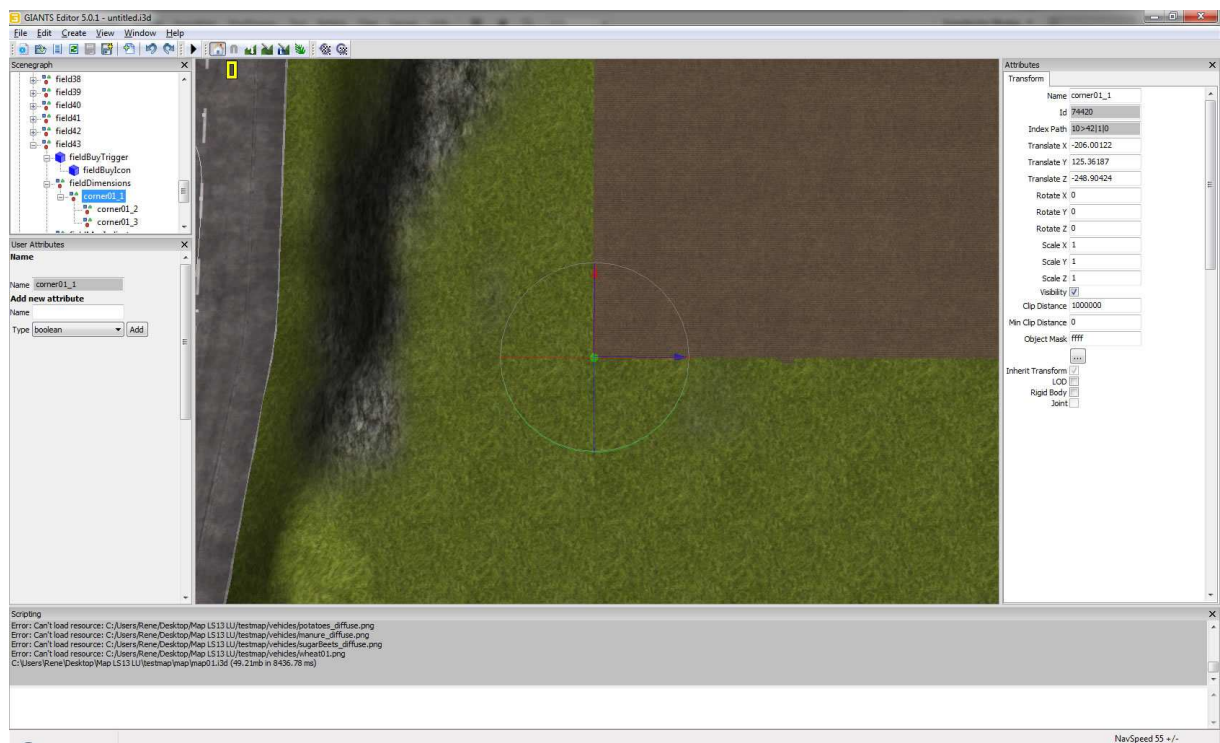


Die User Attribute sind eigentlich selbsterklärend
fieldArea - Feldgröße in ha
fieldPrice - Den Preis den man zahlen muss, um das Feld zu kaufen.

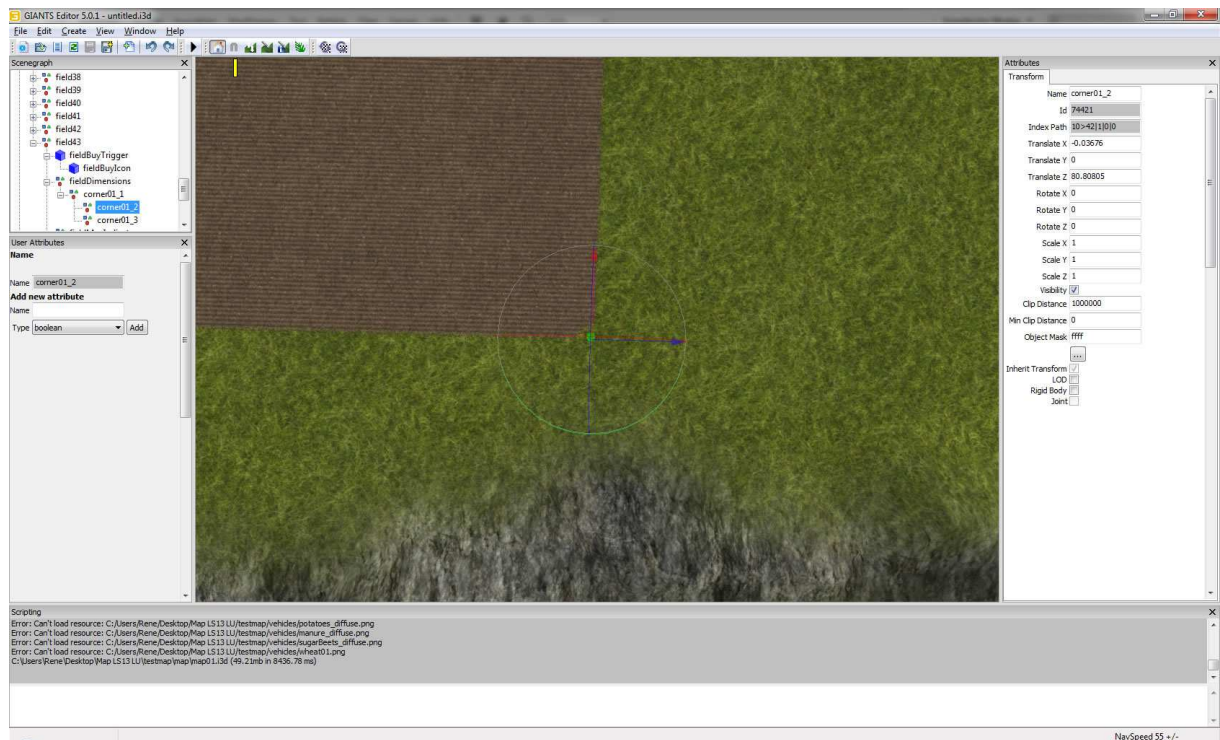
Setzen wir nun also einmal die verschiedenen TGs



1. Ecke setzen



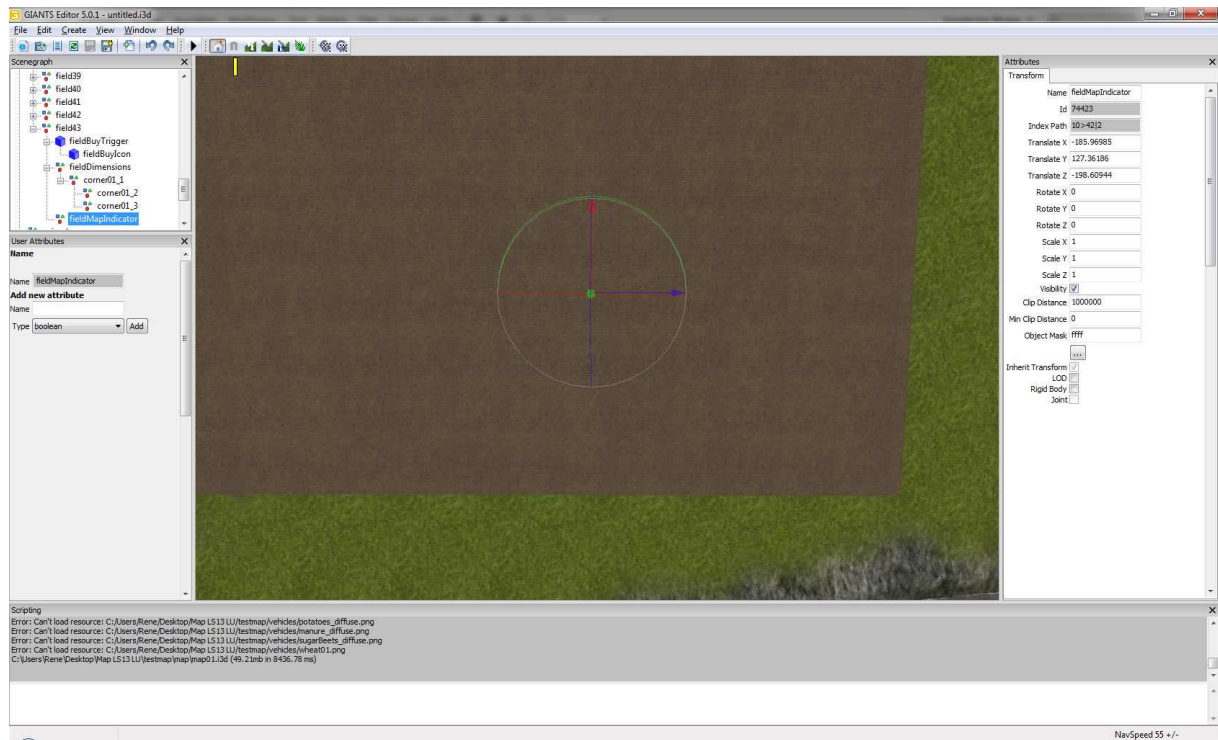
2. Ecke setzen



3. Ecke setzen



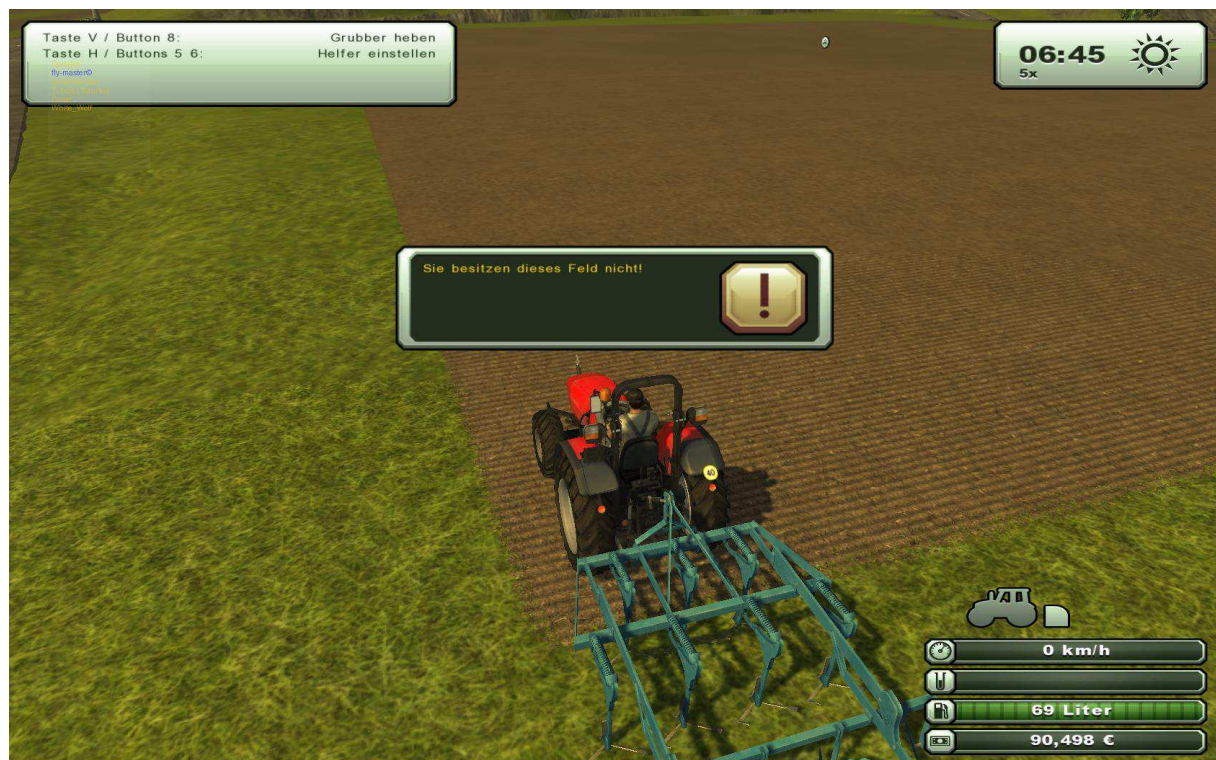
Zahl setzen. Ich habe die hier mal nicht mittig gesetzt, damit man im PDA sehen kann, dass dadurch die Zahl versetzt wird.



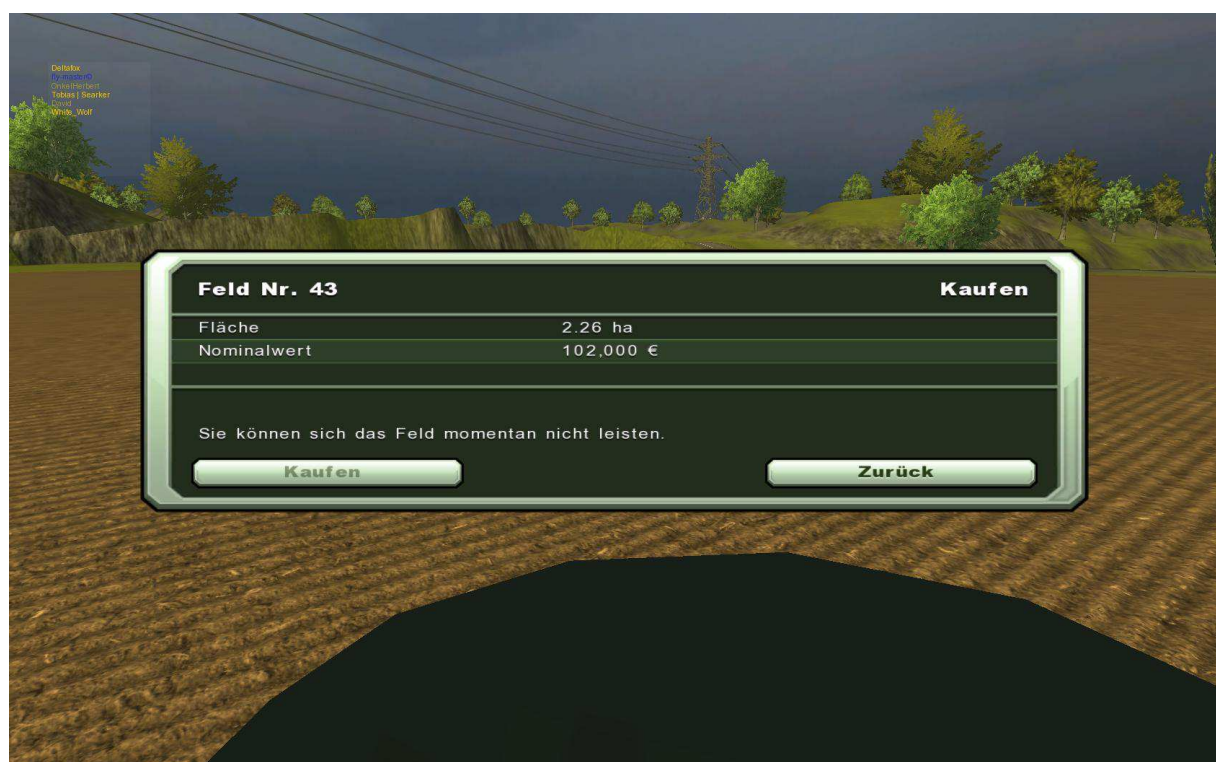
Hat man nun alles richtig gemacht sieht das ganze wie folgt aus,



Unser Feld ist zu sehen, ebenso das Kaufsymbol



Dies funktioniert auch, wir können es nicht bearbeiten.



Die Verkaufsanzeige mit Flächengröße und Kaufpreis erscheint, ebenfalls ist die korrekt eFeldnummer zu sehen.

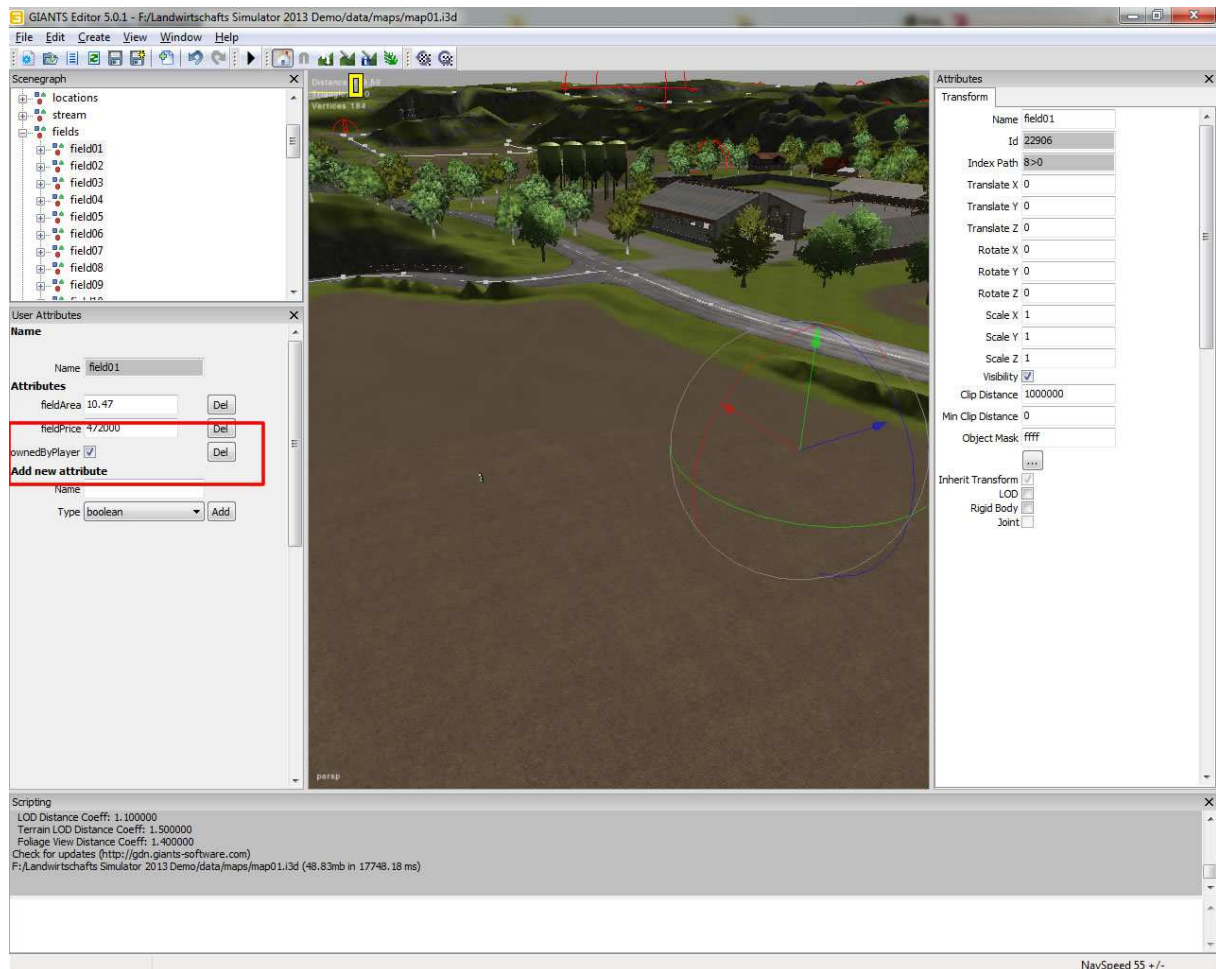


Nachdem wir also das Feld gekauft haben, können wir es auch bearbeiten.

Sollte ein Feld sich jedoch schon in unserem Besitz am Spielstart befinden, dann müssen wir folgendes machen,

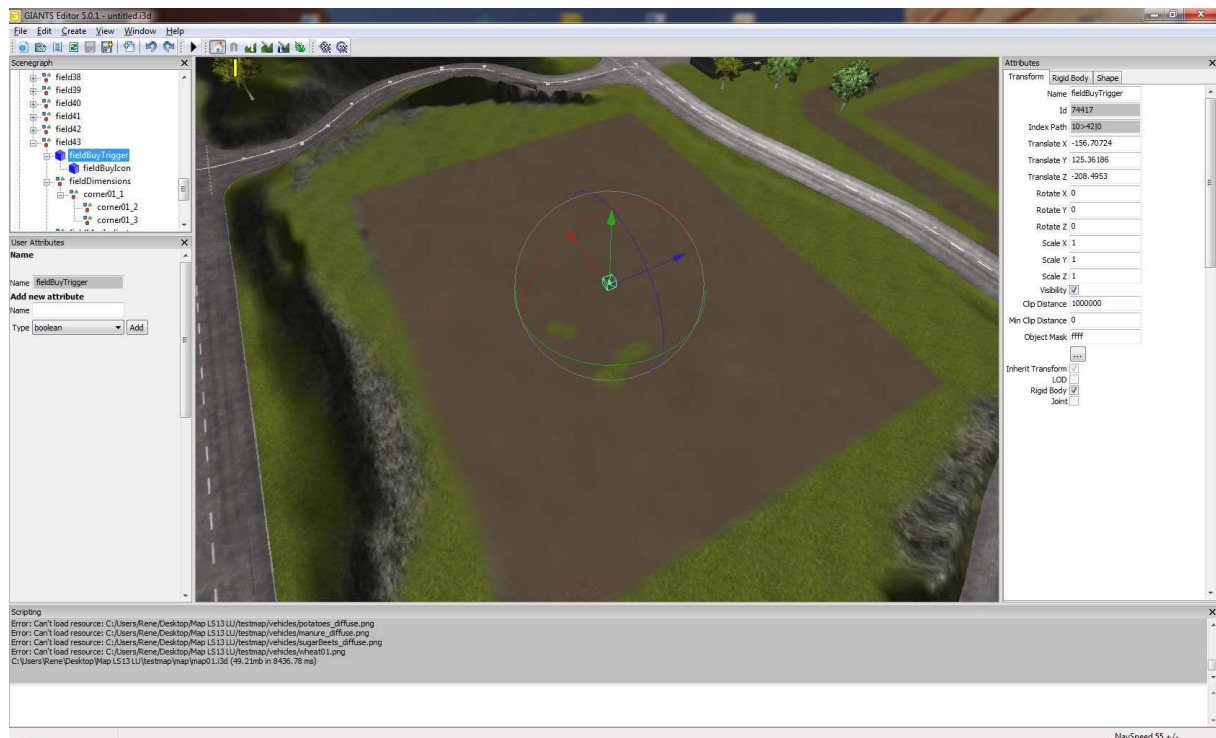
- Im Fenster User Attributes unter Add new attribute den Namen "ownedByPlayer" eingeben, Type muss auf "boolean" stehen und Add klicken. Dann noch einen Haken bei ownedByPlayer setzen und fertig. Das ganze sieht dann so

aus



Bei runden Feldern muss die bearbeitende Fläche durch Parallelogramme komplett abgedeckt werden. Im unteren Bild sieht man, dass hier nicht einfach ein Parallelogramm reicht, um die Fläche ordentlich abzudecken.

Natürlich ist es denkbar nur ein Parallelogramm zu nutzen, jedoch darf ein Parallelogramm niemals die Grenzen eines benachbarten Feldes berühren und wie man auf dem unteren Bild sieht, wäre es völlige Platzverschwendung. Denn, wenn man oben rechts ein neues Feld anlegen möchte, dann muss man alles neu machen, weil sonst die Zuordnung der Ecken nicht stimmt.

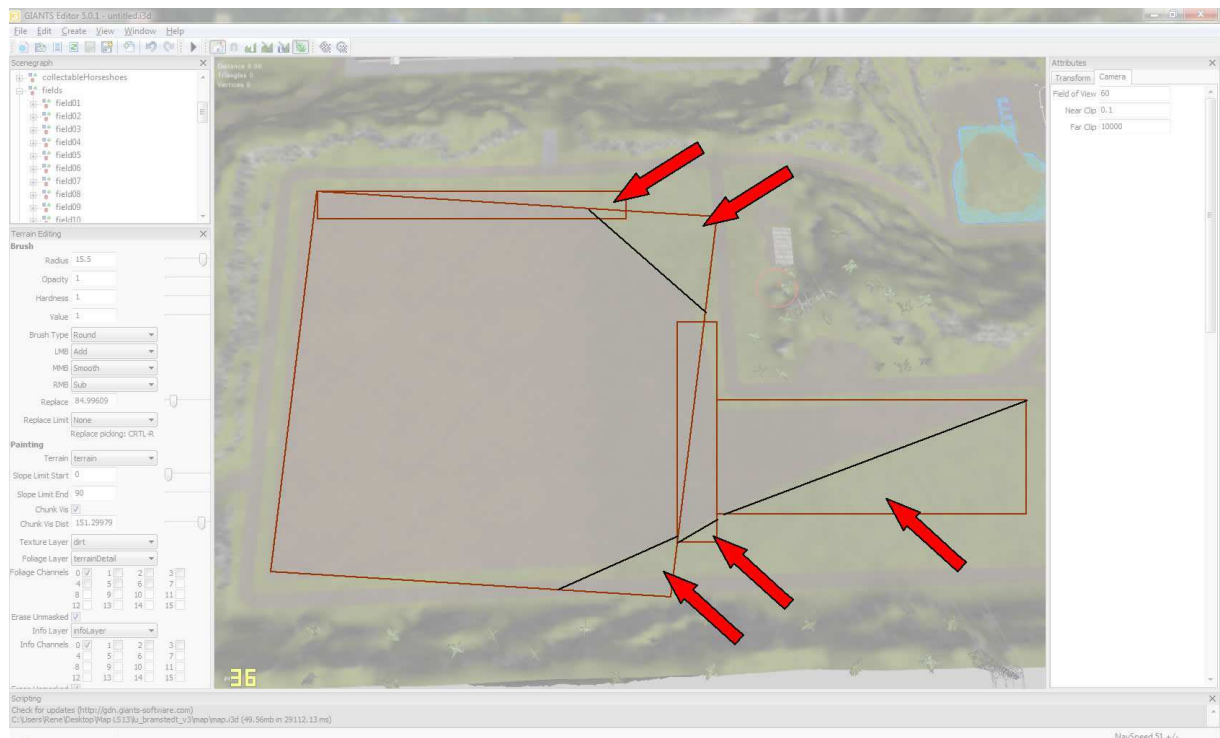


Ein **Parallelogramm** oder **Rhomboid** (rautenähnlich) ist ein [konvexes](#) ebenes [Viereck](#), bei dem gegenüberliegende Seiten [parallel](#) sind.

Parallelogramme sind spezielle [Trapeze](#) und zweidimensionale [Parallelepipede](#). [Rechteck](#), [Raute](#) (Rhombus) und [Quadrat](#) sind Spezialfälle des Parallelogramms.

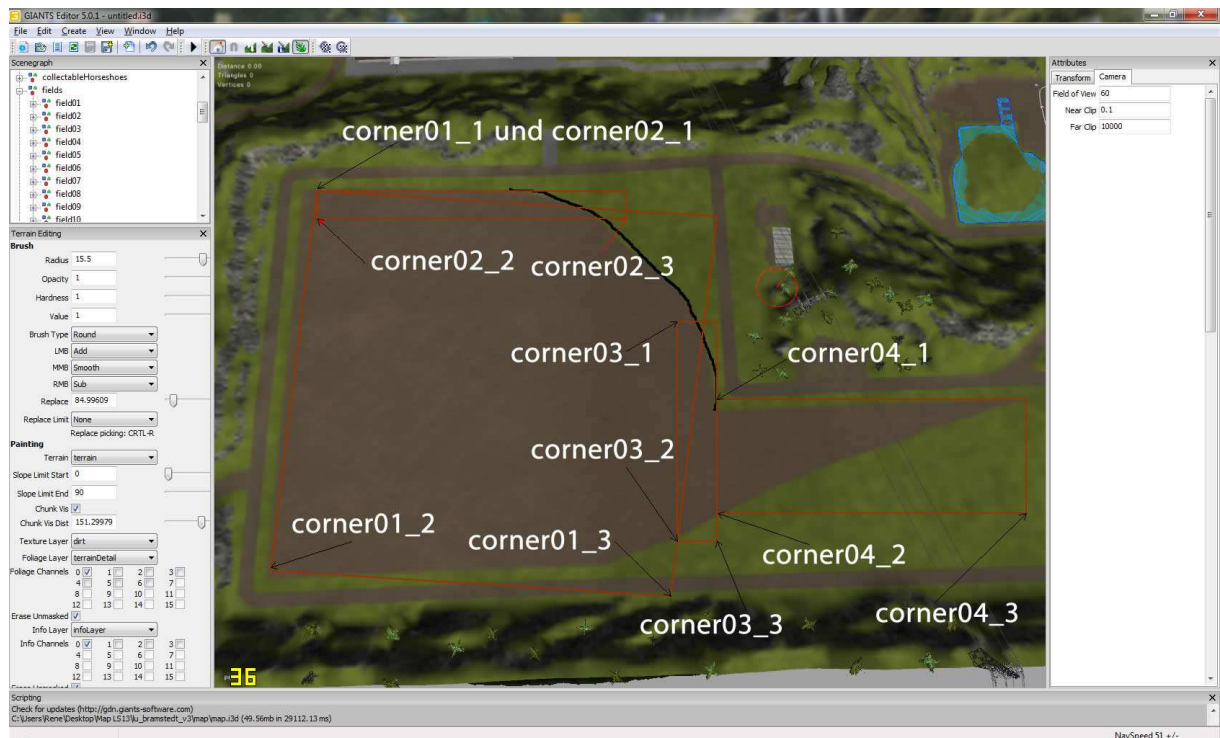
Quelle: www.wikipedia.de

Richtiger Weise müsste es wie folgt aussehen,



Die braunen Ränder sind die Parallelogramme. In den Ecken, wo die Pfeile hindeuten darf kein anderes Feld reinragen.

Nun müssen wir im GE nur noch festlegen, welche Ecke wo hingehört



Das sollte im Scenegraph dann wie folgt aussehen

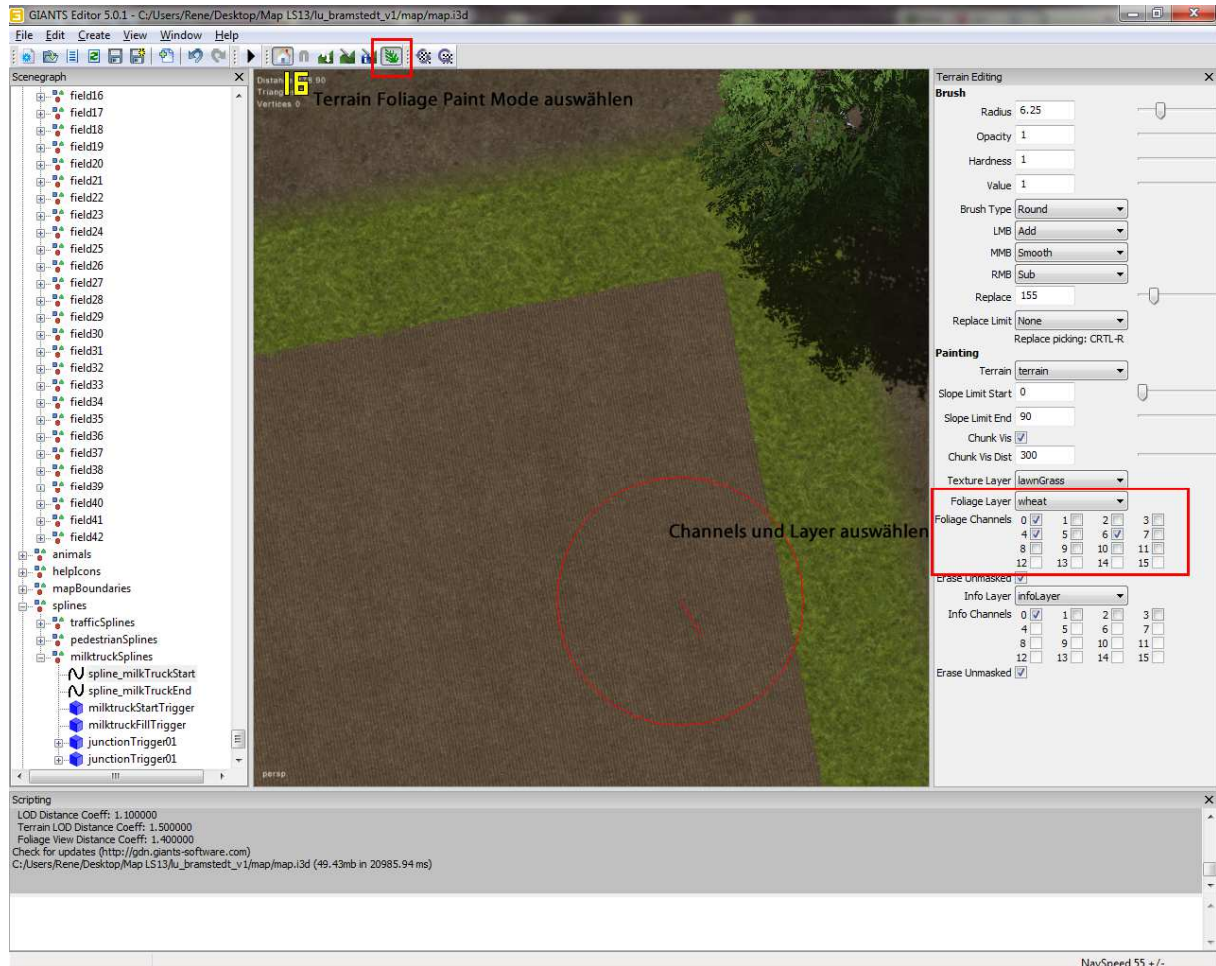
```
-fieldXX
  -fieldBuyTrigger
  -fieldBuyIcon
  -fieldDimensions
    -corner01_1
      corner01_2
      corner01_3
    -corner02_1
      corner02_2
      corner02_3
    -corner03_1
      corner03_2
      corner03_3
    -corner04_1
      corner04_2
      corner04_3
  fieldMapIndicator
```

Es brauchen immer nur 3 Ecken angegeben zu werden, da die 4. Ecke durch die Angaben der 3 anderen berechnet werden kann und wird.

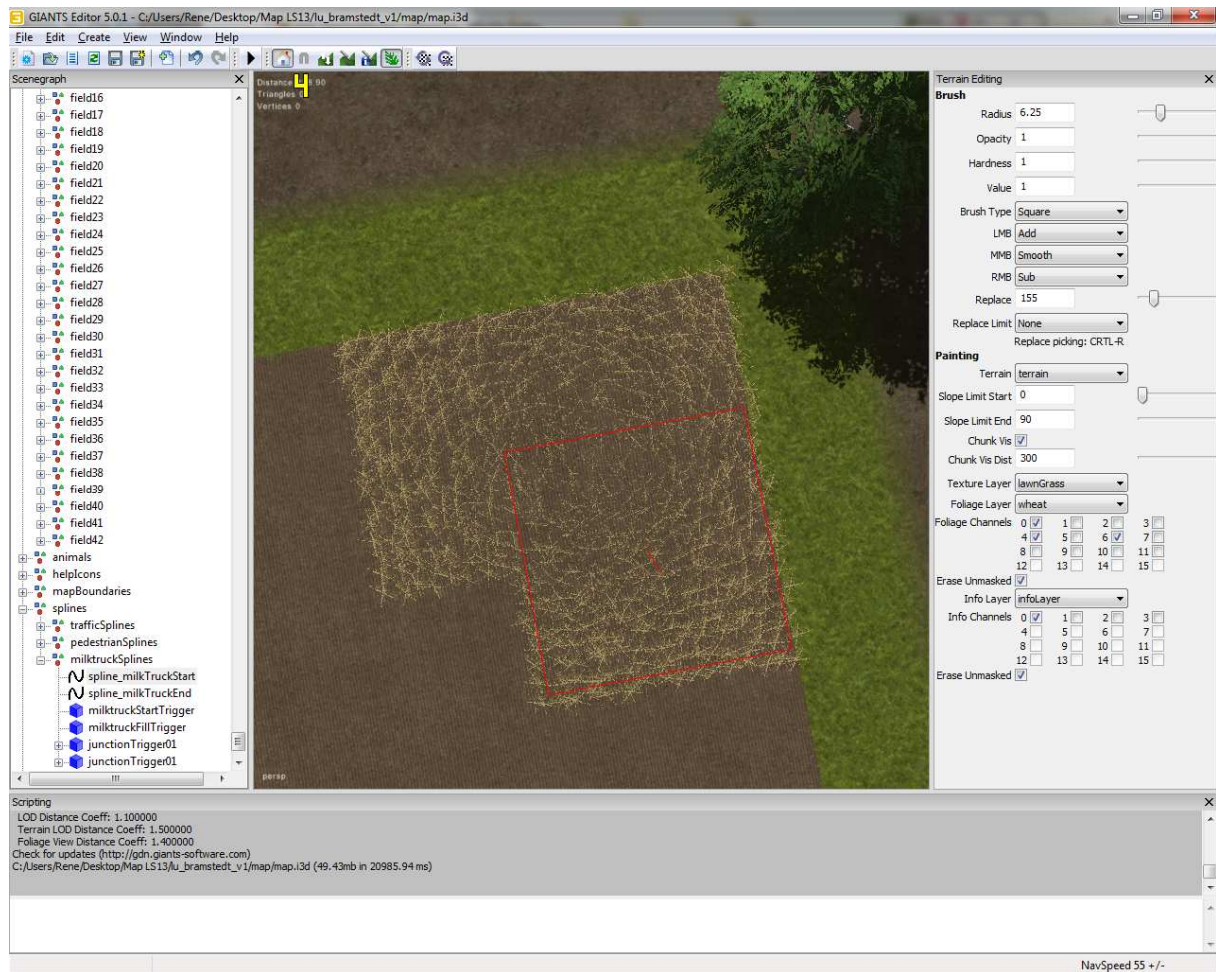
Zur Erinnerung, die Parallelogramms werden nicht im GE gezeichnet, sondern durch die "cornerX_XX" definiert. Wichtig ist dabei, dass diese Parallelogramms keine anderen Felder berühren. Die ganzen Userattribute ändern sich durch die Form nicht.

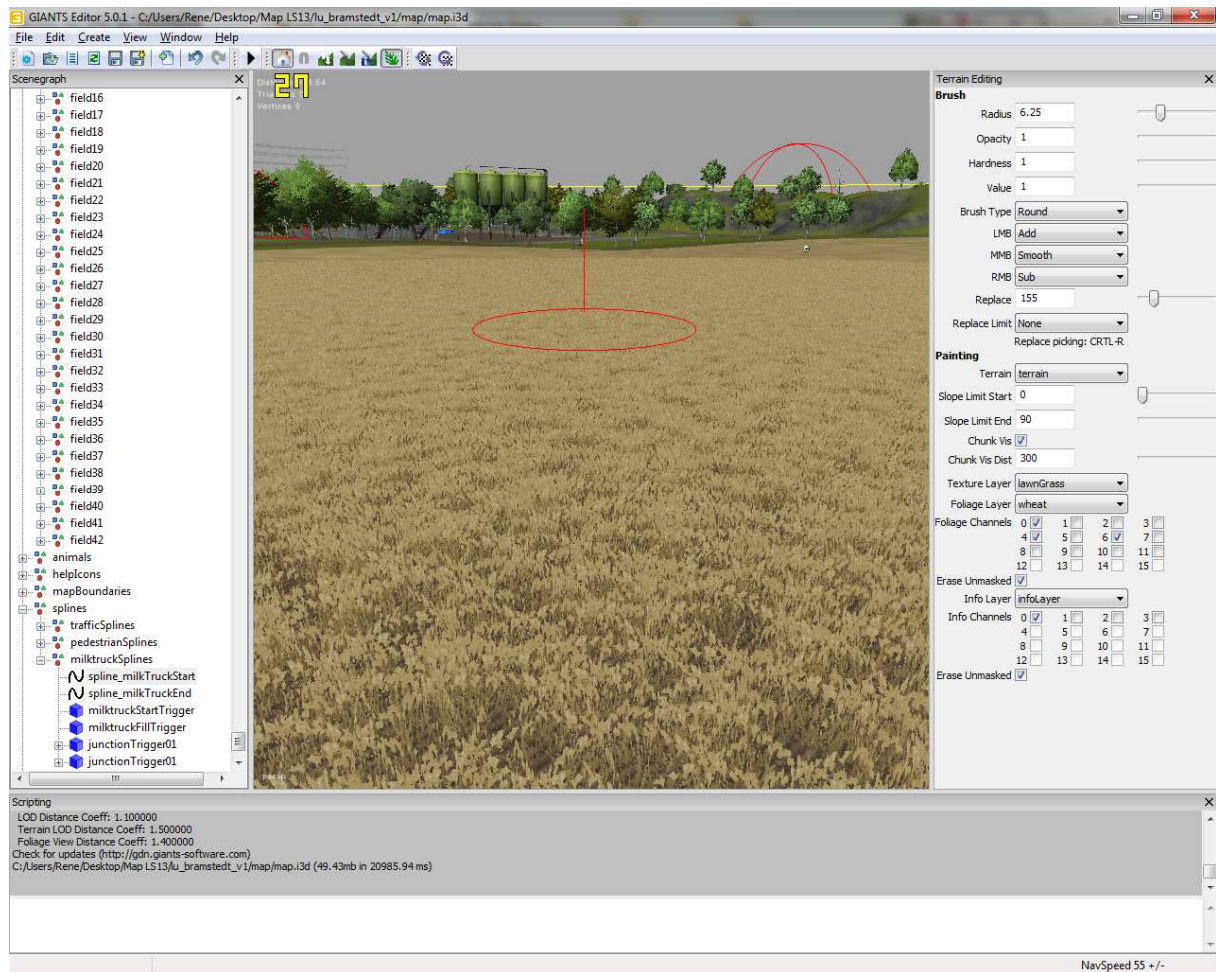
Feld säen im GE

Als erstes wechseln wir in der Symbolleiste in den Terrain Foliage Paint Mode, dann wählen wir im Terrain Editing Fenster unter Foliage Layer die Frucht aus und unter Channels die entsprechende Wachstumsstufe der o. g. Auflistung



Nun "malen" wir einmal Weizen auf das Feld. Man hat die Möglichkeit den Brush Type auf Round oder Square zu stellen. Seit dem Ge 5.0.1 wird der Mauszeiger bei Square nun auch quadratisch angezeigt. Beim Ge 4.1.8 und 4.1.9 konnte man zwar quadratisch zeichnen, jedoch war der Mauszeiger rund.



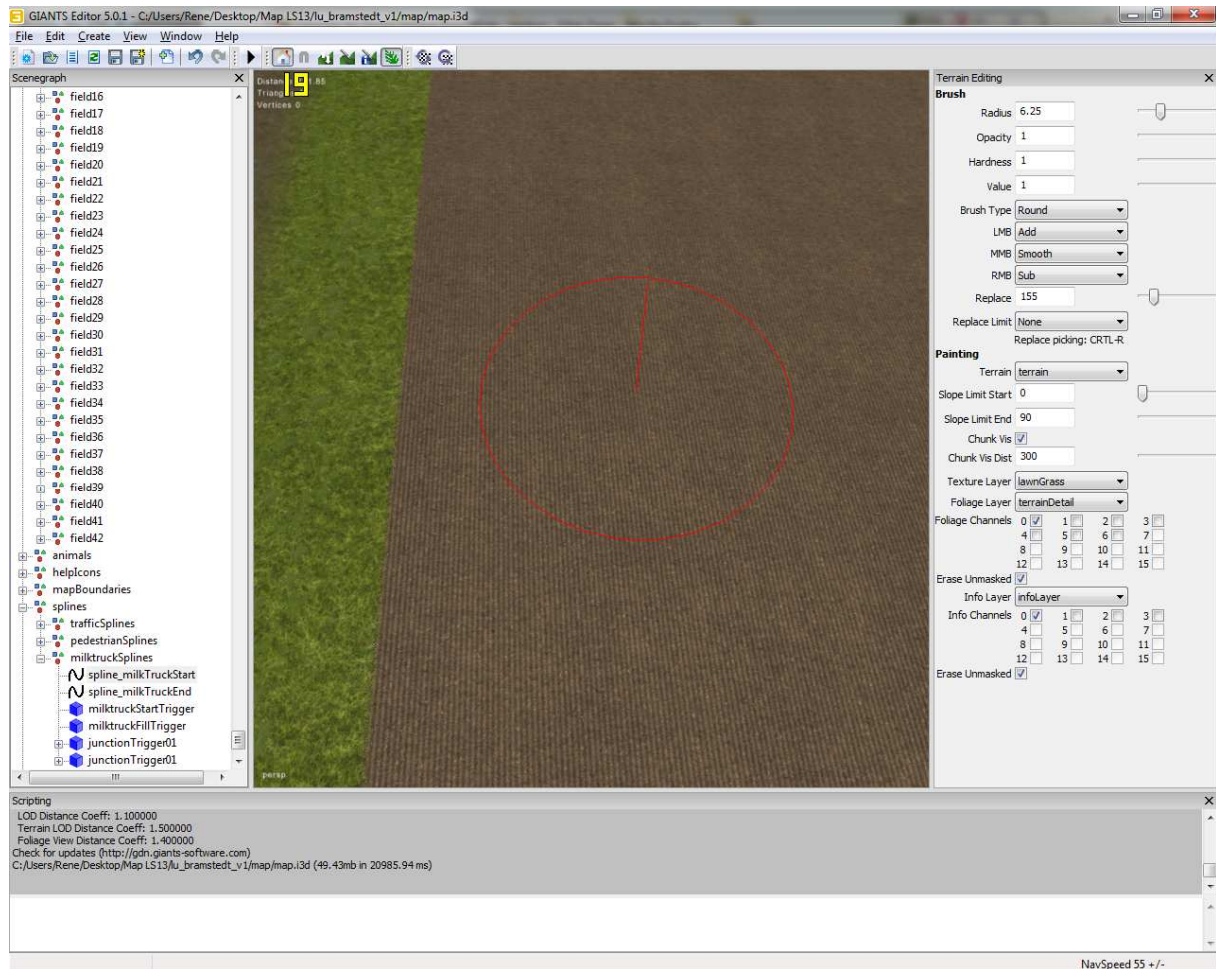


Somit haben wir nun unser Feld fertig.

Felder vorgrubbern/vorpflügen/spritzen

Um Felder im GE vorzubereiten wechselt man in den **Terrain Foliage Paint Mode**. Dann wählt man unter „Foliage Layer“ den Punkt *terrainDetail* aus.

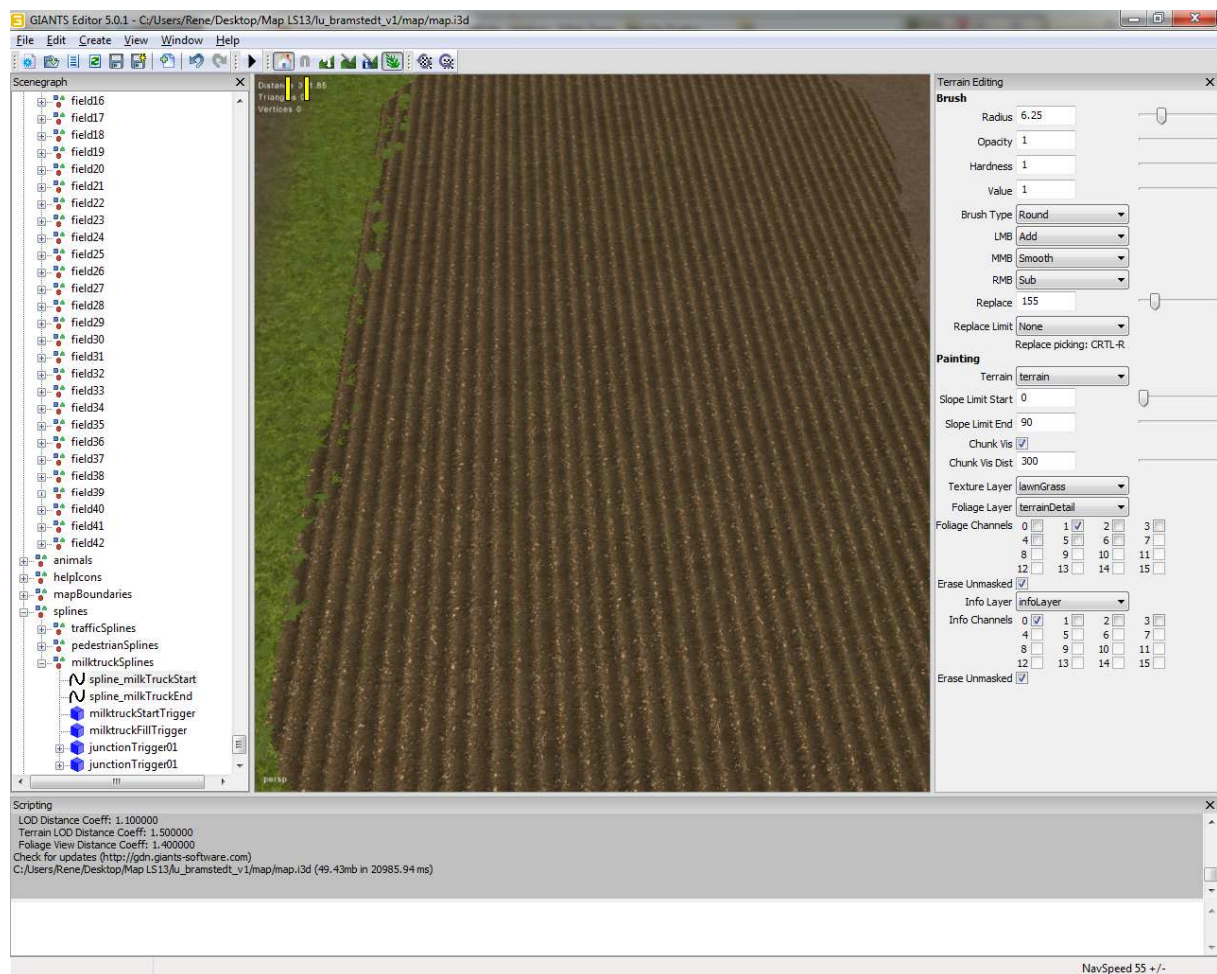
Vorgrubbern: Channelauswahl: 0 Ausrichtung: 0°



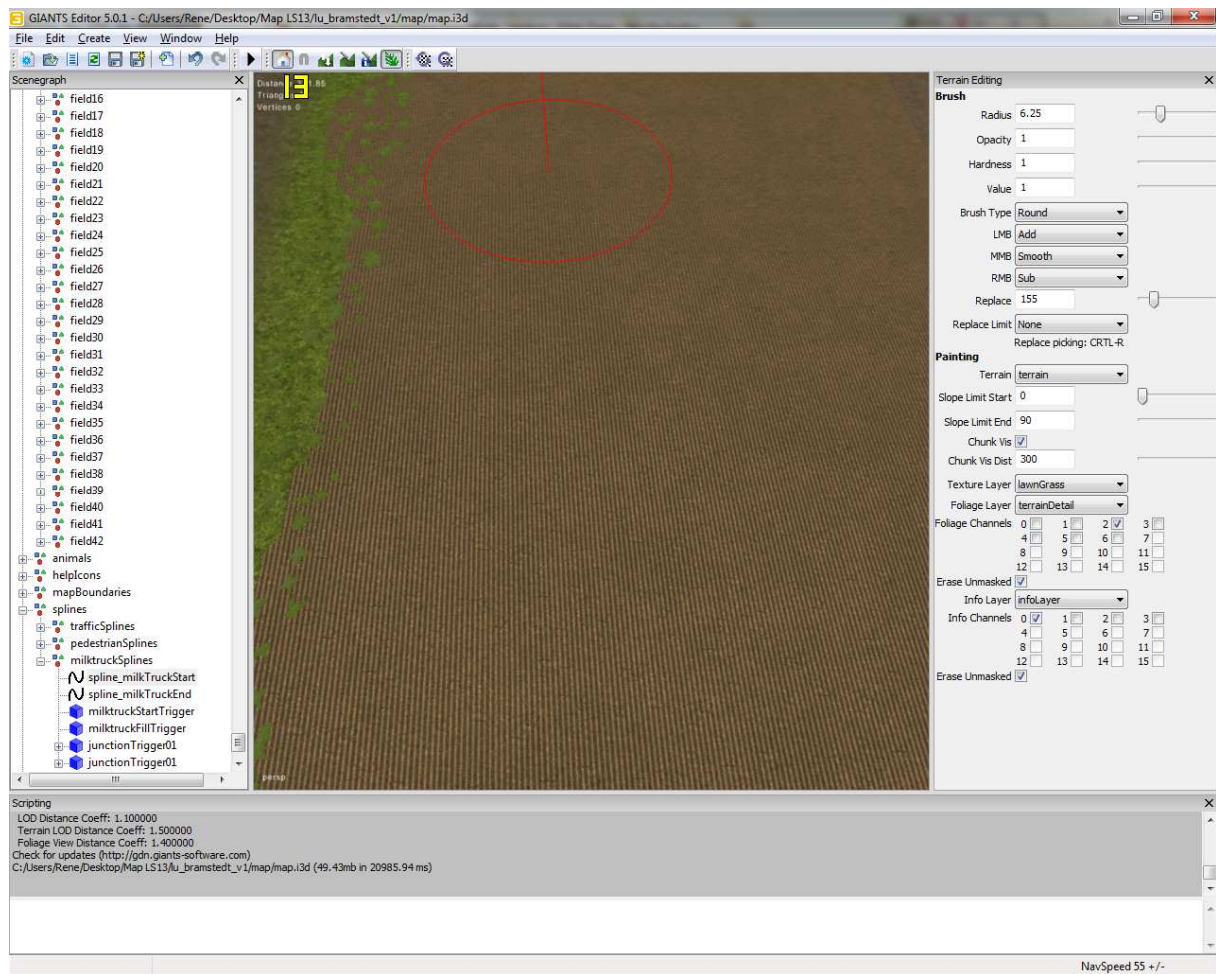
Vorpfügen:

Channelauswahl: 1

Ausrichtung: 0°



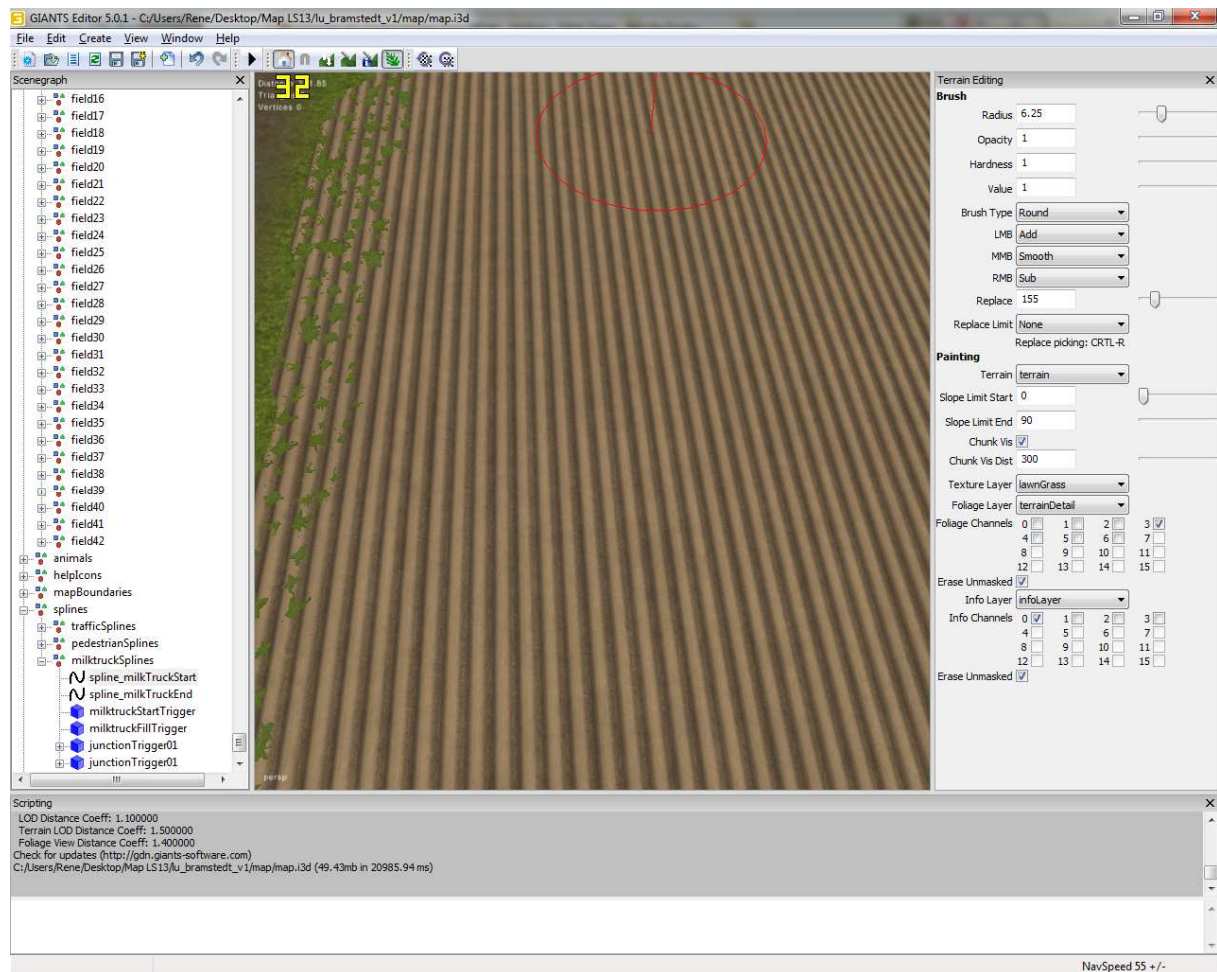
Vorgesät : Channelauswahl:2 Ausrichtung: 0°



Dämme:

Channelauswahl: 3

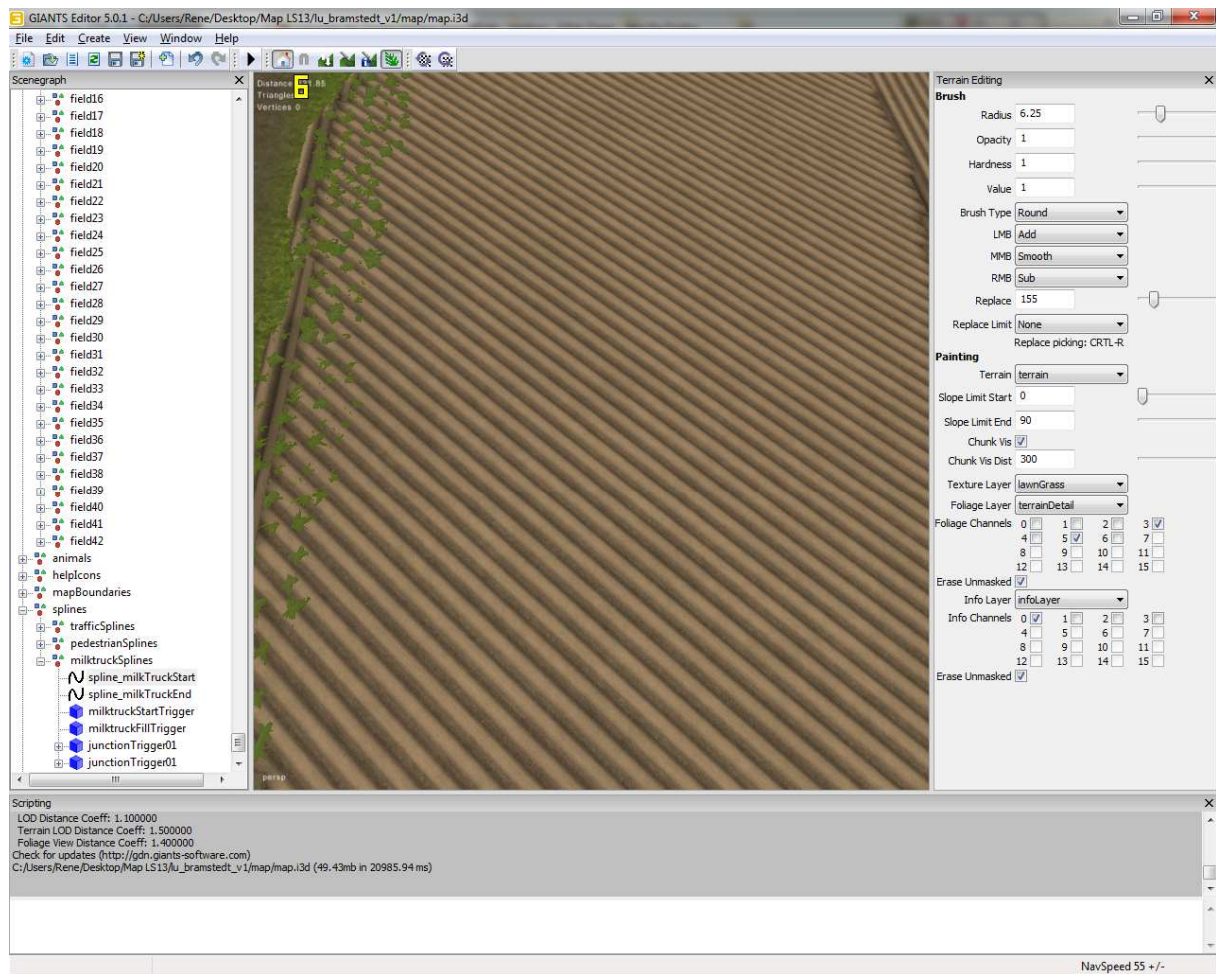
Ausrichtung: 0°



Dämme:

Channelauswahl: 3

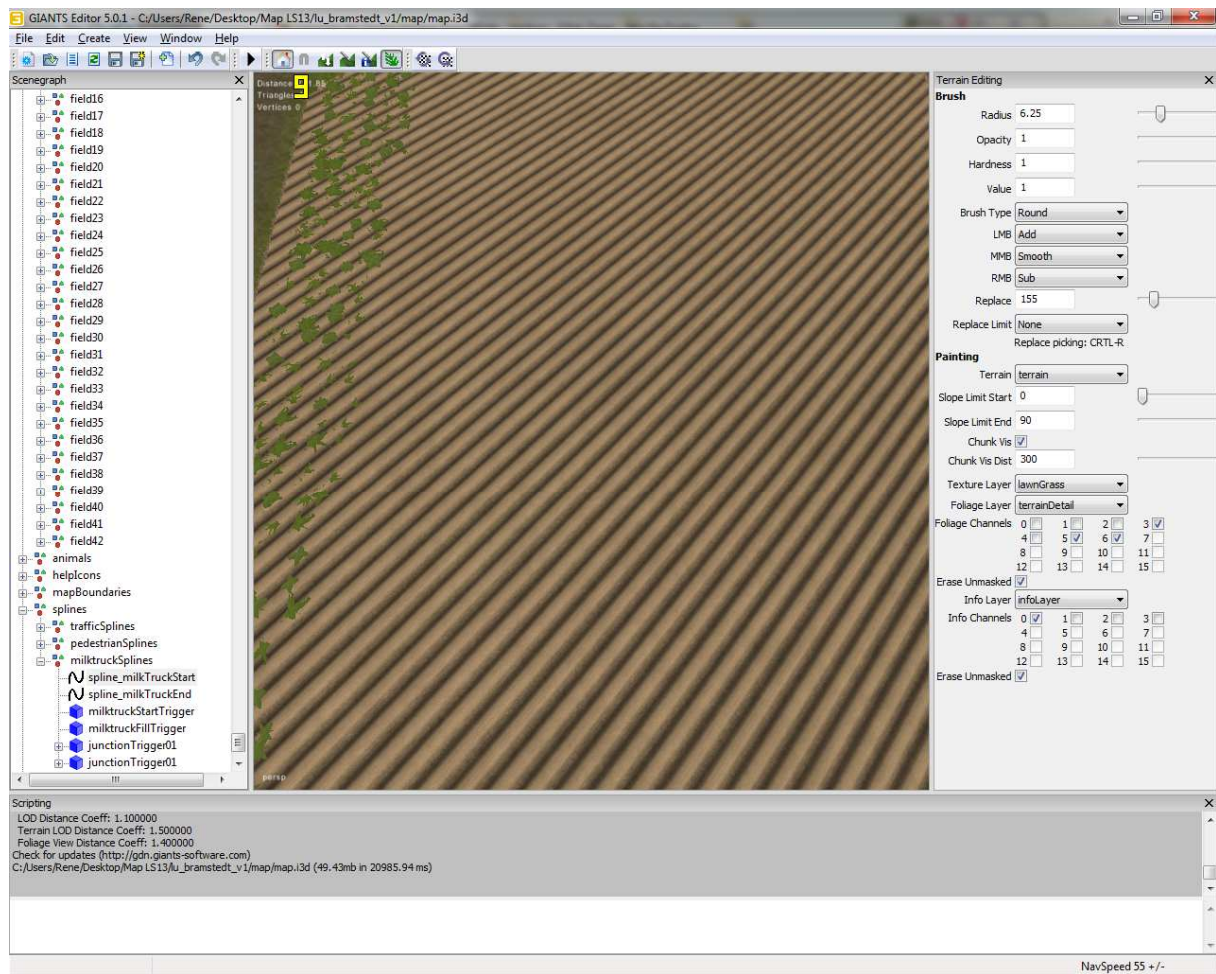
Ausrichtung: -45°



Dämme:

Channelauswahl: 3

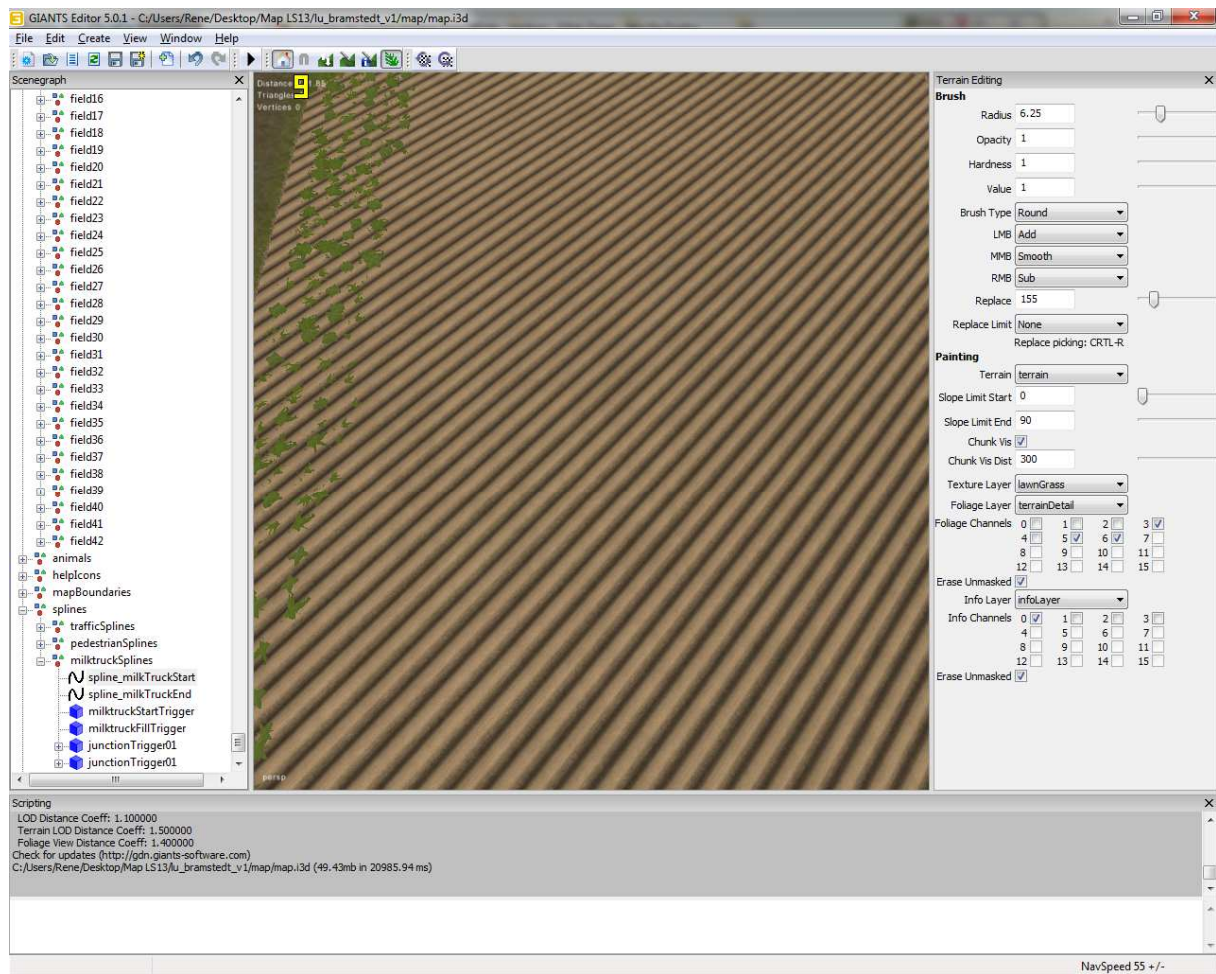
Ausrichtung: +45°



Dämme:

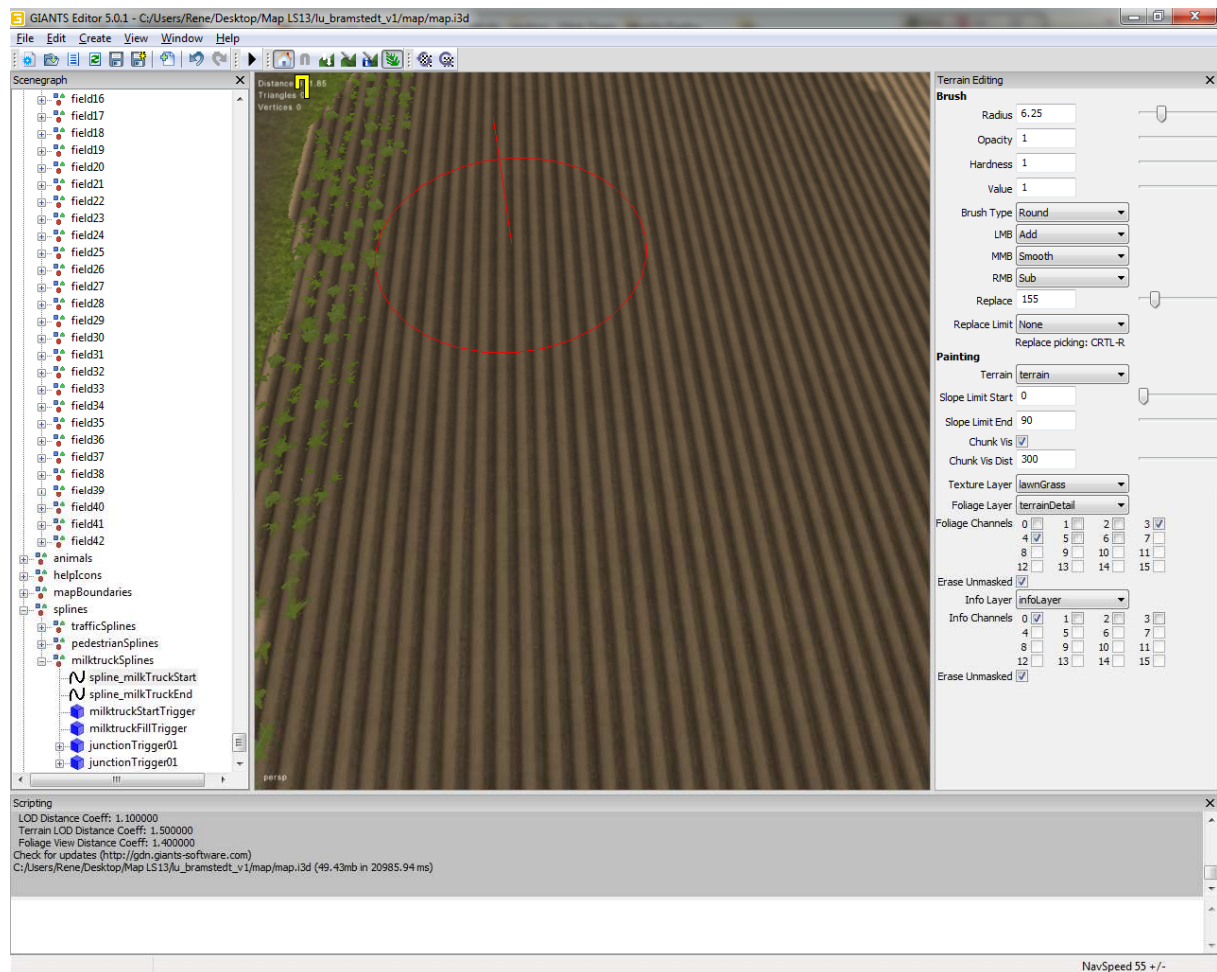
Channelauswahl: 3

Ausrichtung: 90°



Dämme vorgedüngt:

Channelauswahl: 3+4 Ausrichtung: 0°

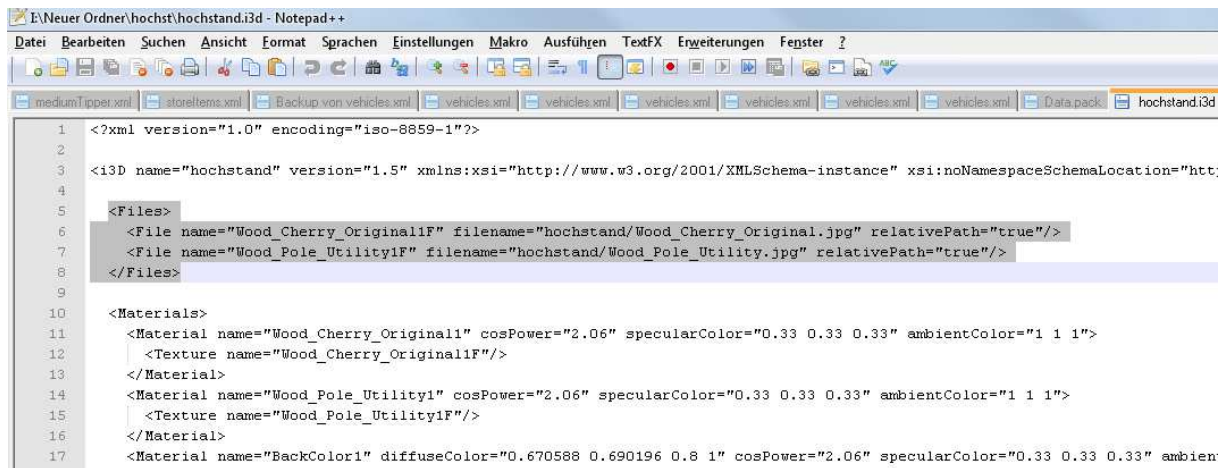


Objekte einbauen (Häuser, Hallen, Standmodelle, usw.)

Damit diese Gebäude auch nachher korrekt im Spiel dargestellt werden, muss einiges an Vorarbeit geleistet werden. Nachdem das Objekt entpackt wurde, wird die Readme geöffnet und die Anweisungen dort befolgt. Für den Notfall kann man auch die i3d File (z.B. hochstand.i3d) mit einem Texteditor öffnen. Empfehlung: Notepad++

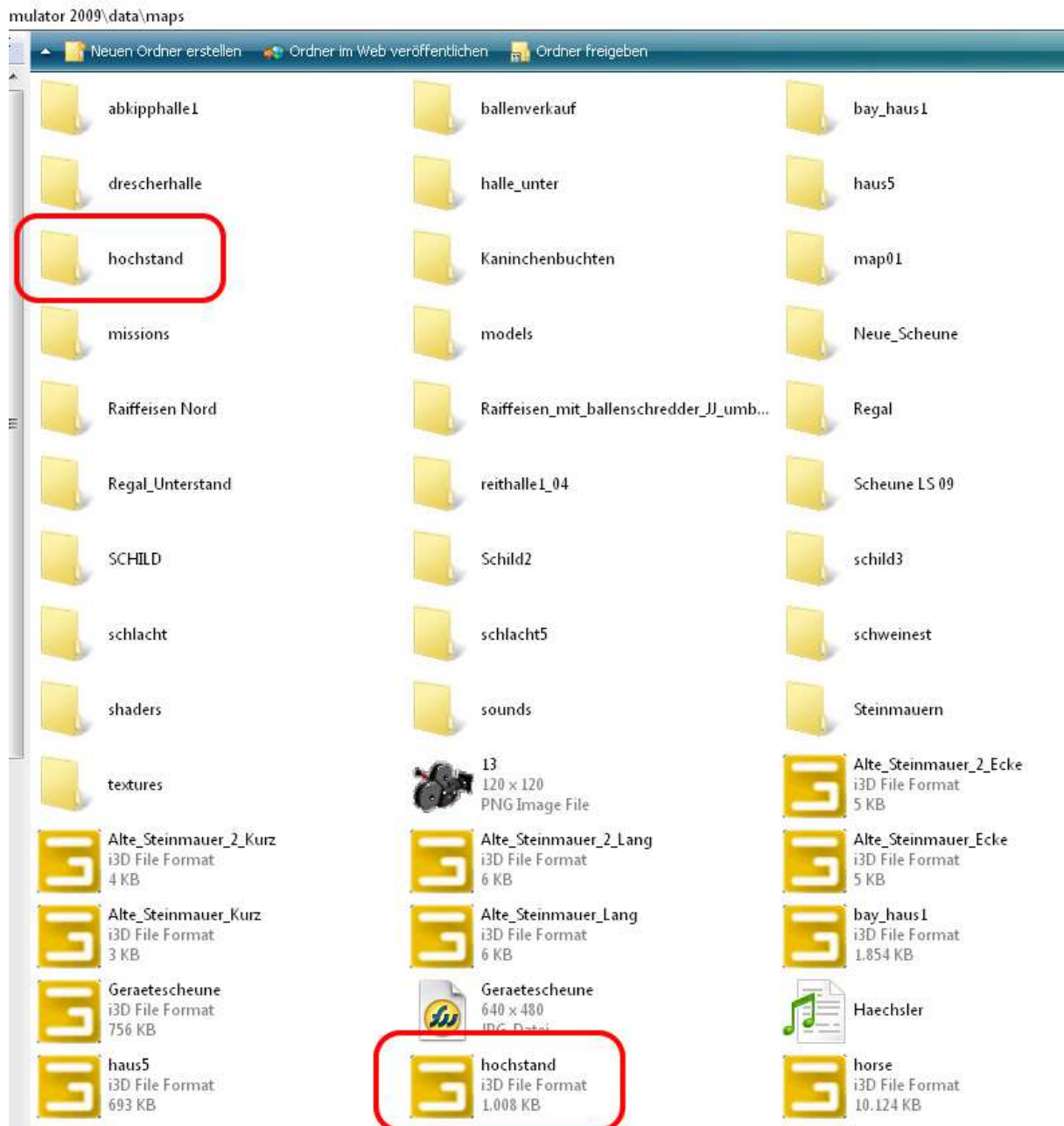
<http://notepad-plus.sourceforge.net/de/download.php>

Wenn diese Datei geöffnet wurde sieht man folgendes Bild:



```
1 <?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
2
3 <i3d name="hochstand" version="1.5" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="htt
4
5 <Files>
6   <File name="Wood_Cherry_Original1F" filename="hochstand/Wood_Cherry_Original.jpg" relativePath="true"/>
7   <File name="Wood_Pole_Utility1F" filename="hochstand/Wood_Pole_Utility.jpg" relativePath="true"/>
8 </Files>
9
10 <Materials>
11   <Material name="Wood_Cherry_Original1" cosPower="2.06" specularColor="0.33 0.33 0.33" ambientColor="1 1 1">
12     <Texture name="Wood_Cherry_Original1F"/>
13   </Material>
14   <Material name="Wood_Pole_Utility1" cosPower="2.06" specularColor="0.33 0.33 0.33" ambientColor="1 1 1">
15     <Texture name="Wood_Pole_Utility1F"/>
16   </Material>
17   <Material name="BackColor1" diffuseColor="0.670588 0.690196 0.8 1" cosPower="2.06" specularColor="0.33 0.33 0.33" ambien
```

Nun kann man unter „Files“ sehen, welchen Pfad die Texturen haben. In der Regel sind die i3d Datei und der Ordner der Texturen an einem Ort. Im o. g. Bild müssen also die Dateien in dem Ordner „maps“ wie folgt vorhanden sein



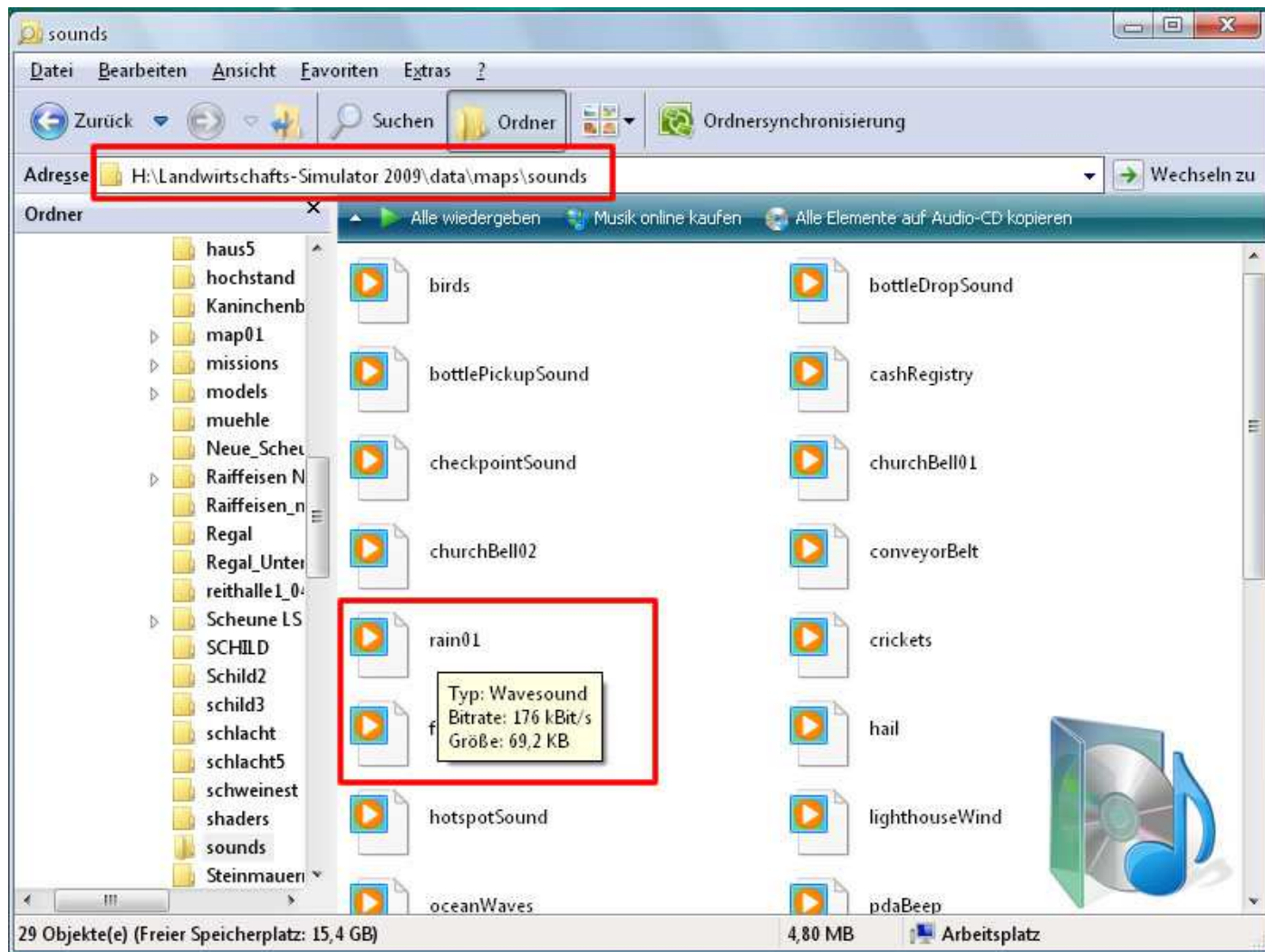
Nun startet man den GE und öffnet die entsprechende Map. Unter dem Menü punkt File→Import wählt man nun die zu importierende i3d Datei aus. Wenn der Import beendet ist, rollt einmal das Fenster Scenegrph herunter und ganz unten findet man dann das neu eingefügte Objekt. Nun kann man dies, wie oben schon beschrieben, entsprechend verschieben, bzw. platzieren.

Sounds einfügen

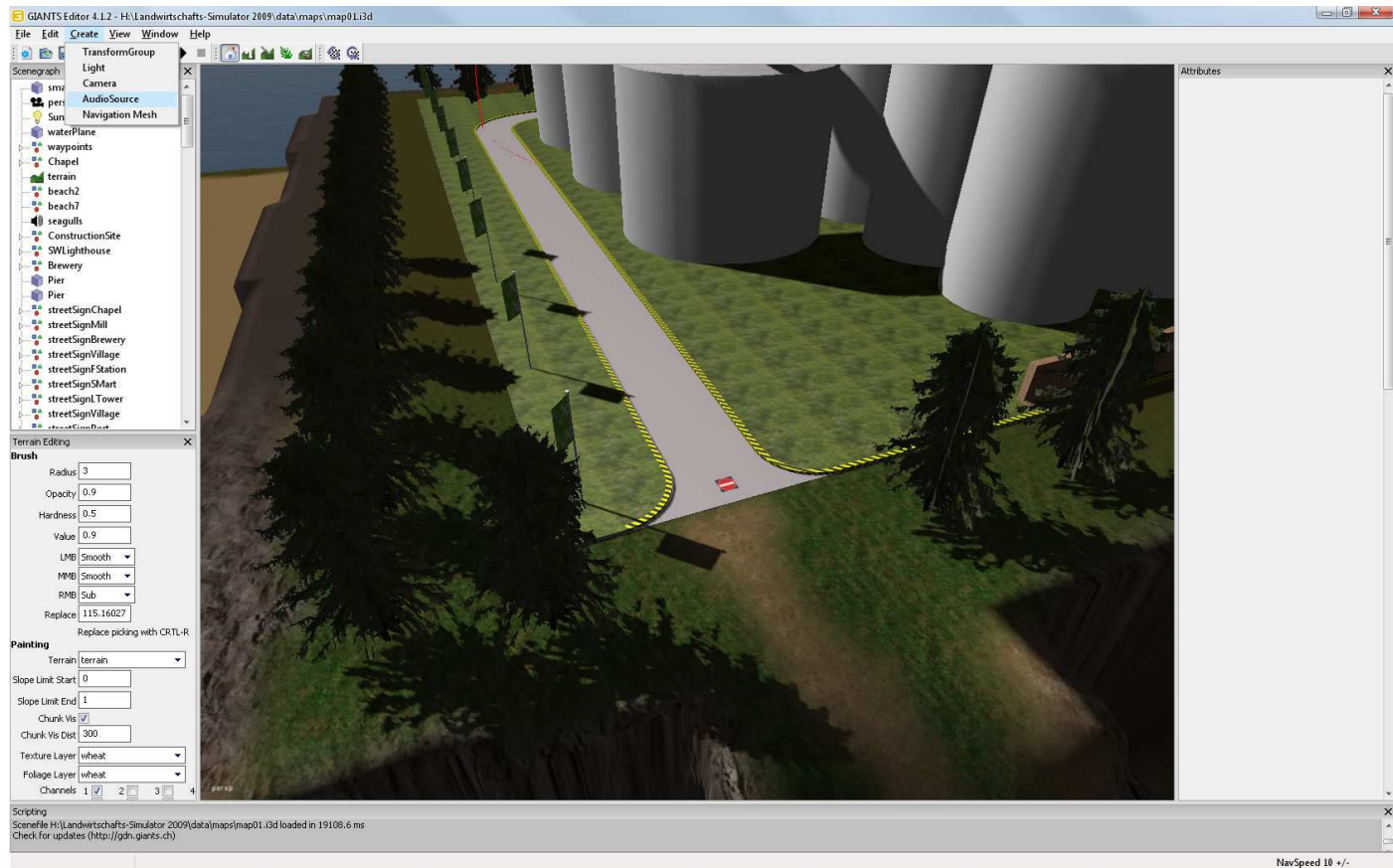
Auf der Karte können Sounds installiert werden, welche dann abgespielt werden, wenn man in deren Nähe kommt. Um diese Sound einzufügen müssen diese erste einmal in dem Dateiformat .wav vorliegen.

Im Netz gibt es verschiedene Freeware von .wav Dateien. Wer allerdings .mp3 Dateien nutzen möchte muss diese erst in .wav umwandeln. Auch hierzu gibt es verschiedene und einfache Programme im Netz, einfach mal googeln.

Die Sounddatei wird nun in den Ordner\\Landwirtschafts-Simulator 2009\\data\\maps\\sounds kopiert

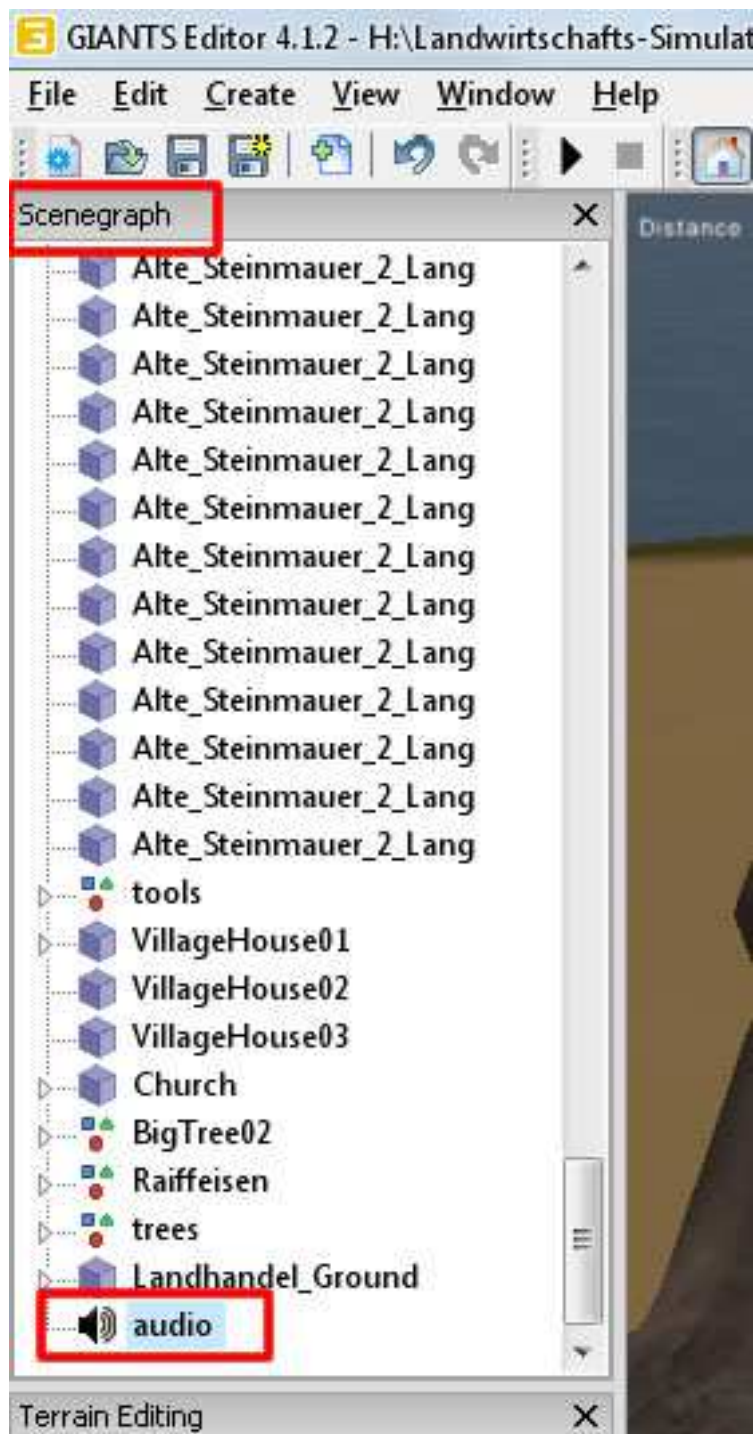


Dann öffnet Ihr mit dem Giants Editor die Map

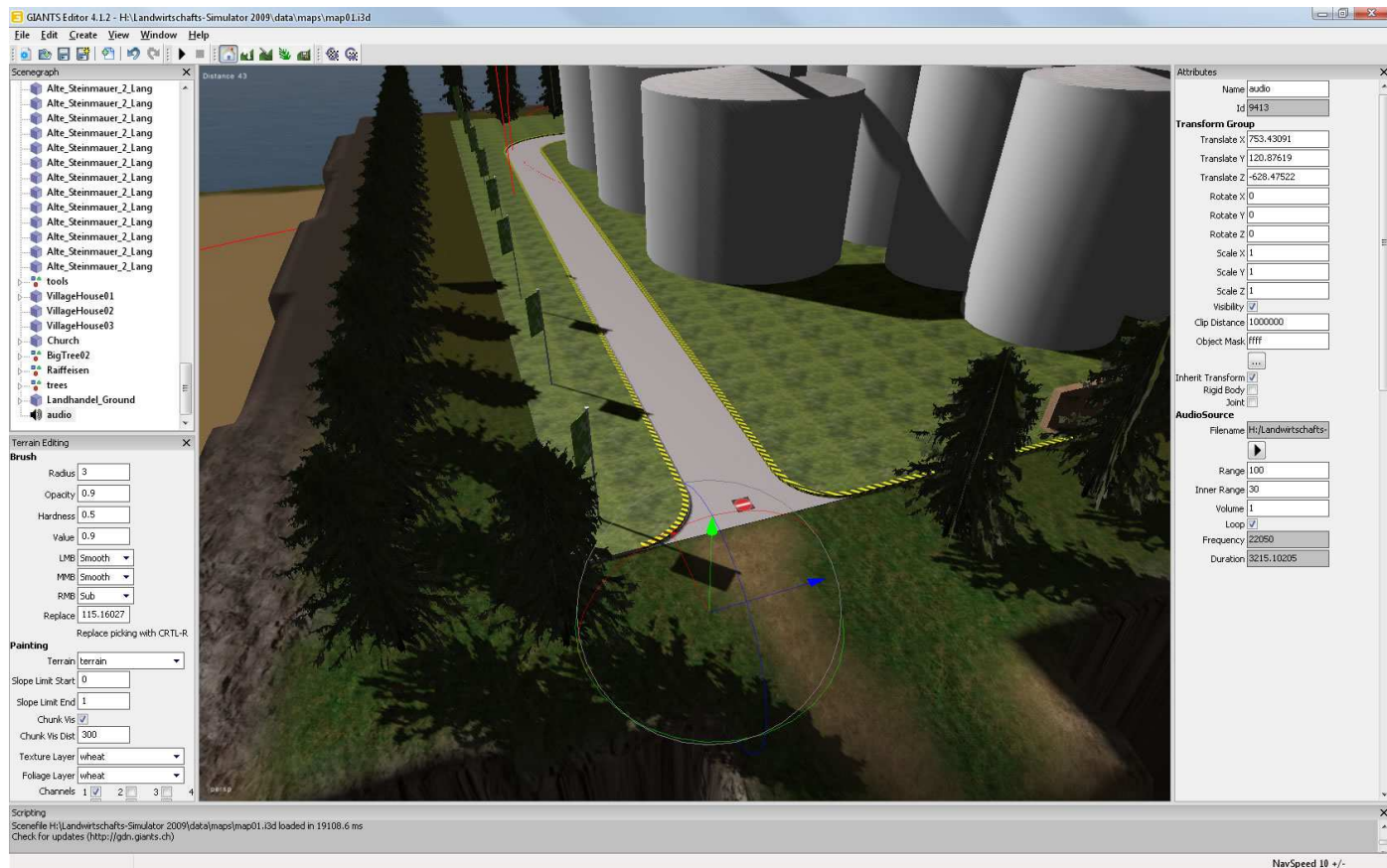


Und klickt im Menu „Create“ auf „AudioSource“.

Nun erscheint der neue Sound im Scenegraph



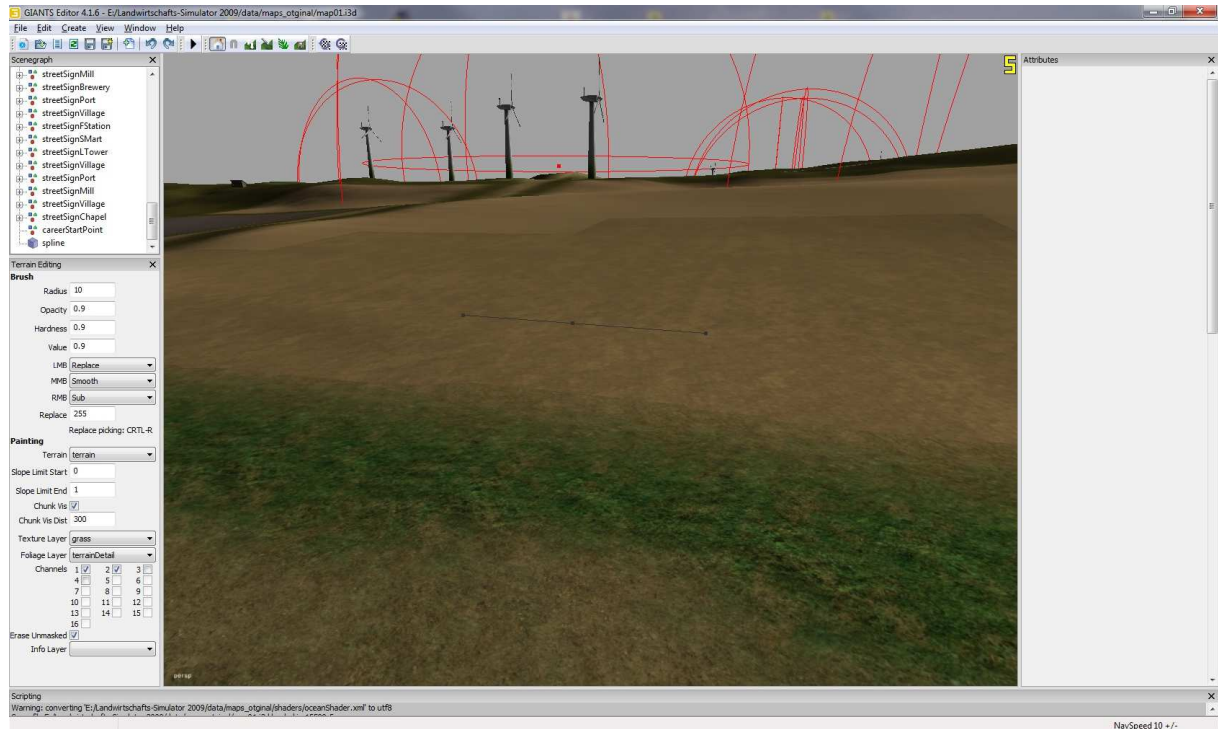
Die Platzierung ist genau so wie ein einfaches Objekt und sieht wie folgt aus



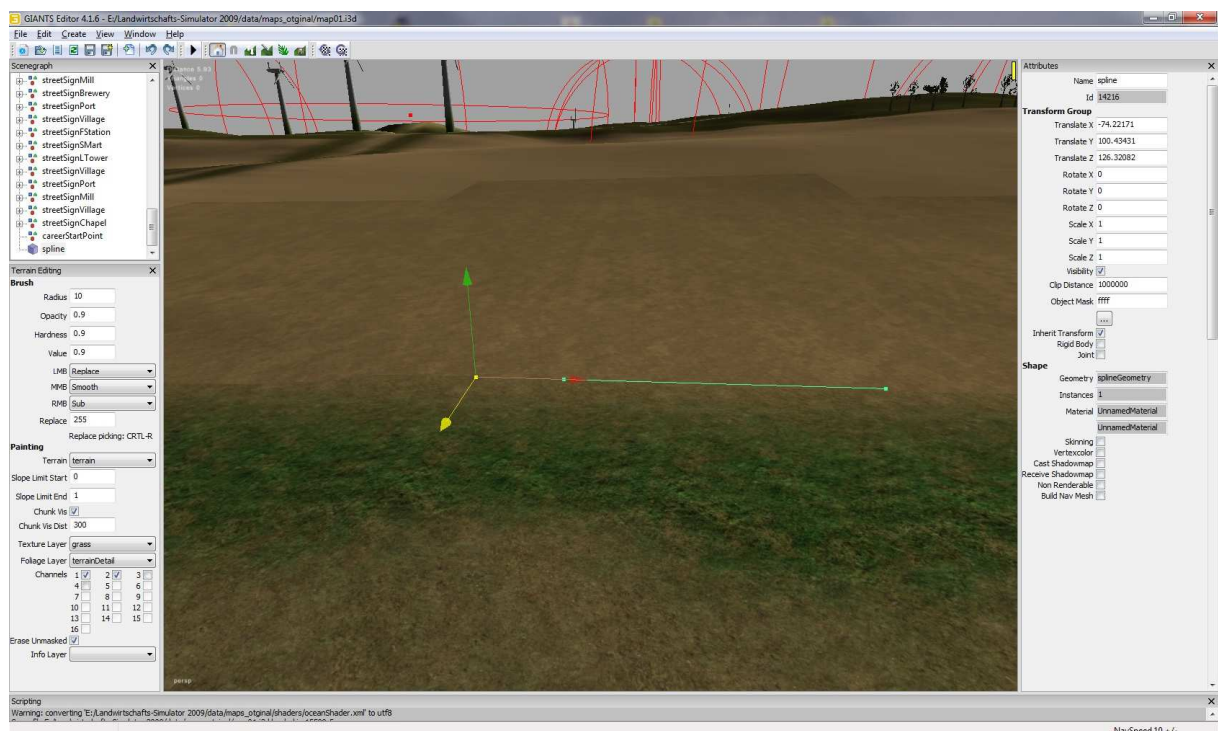
Wenn Ihr also nun im Game bei der Raiffeisen raus fahrt, hört Ihr den Sound.

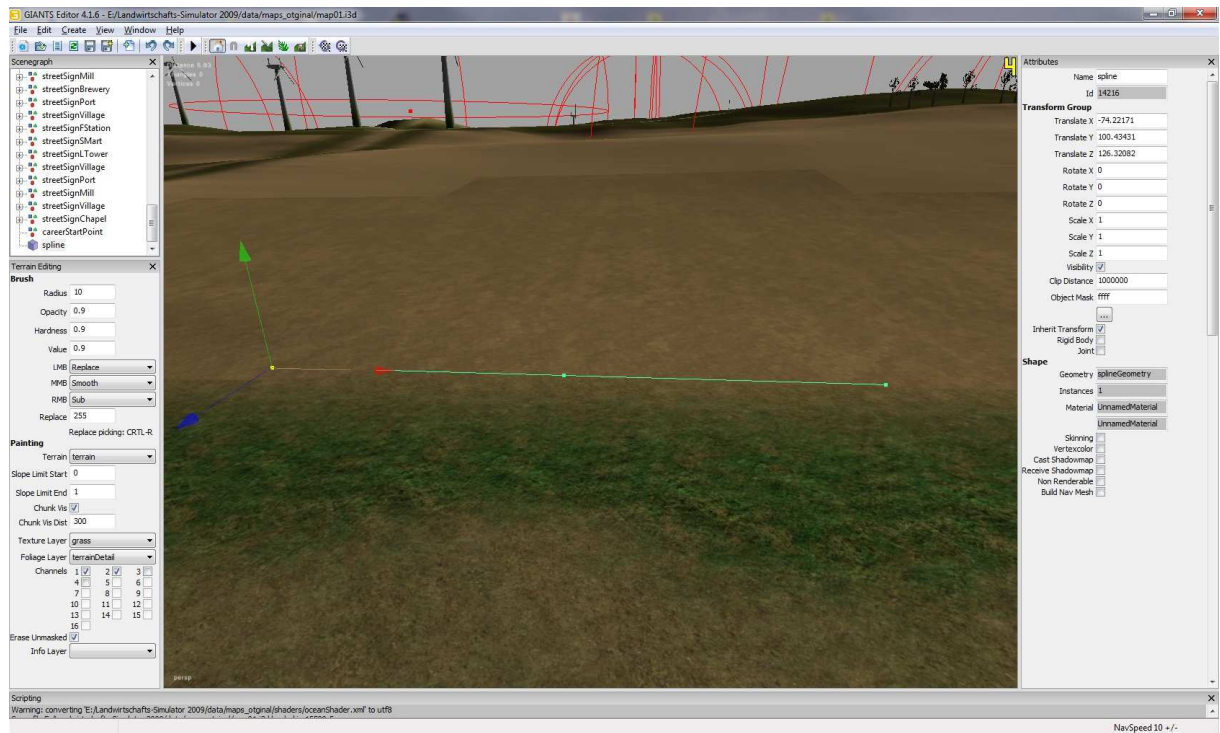
Mit Splines arbeiten

Splines sind die "Stränge", welche man benötigt, um z.B. dem AI Verkehr zu sagen, wie er fahren soll. Natürlich ist es auch möglich andere Dinge "über" diese Splines fahren zu lassen, z.B. Züge, Fähren und die allseits bekannten Schiffe.

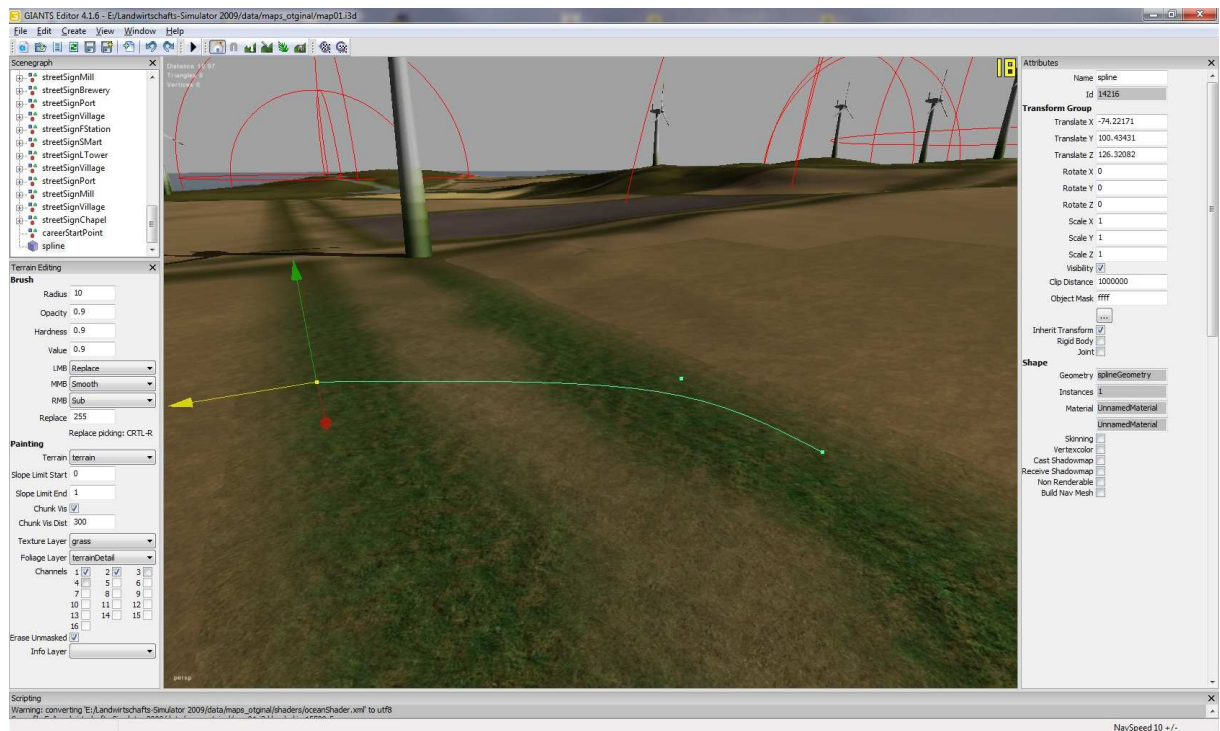


Ein Spline besteht aus einem Startpunkt, einem End- und einem Mittelpunkt. Alle Punkte können wie ein Objekt im GE verschoben und gedreht werden.

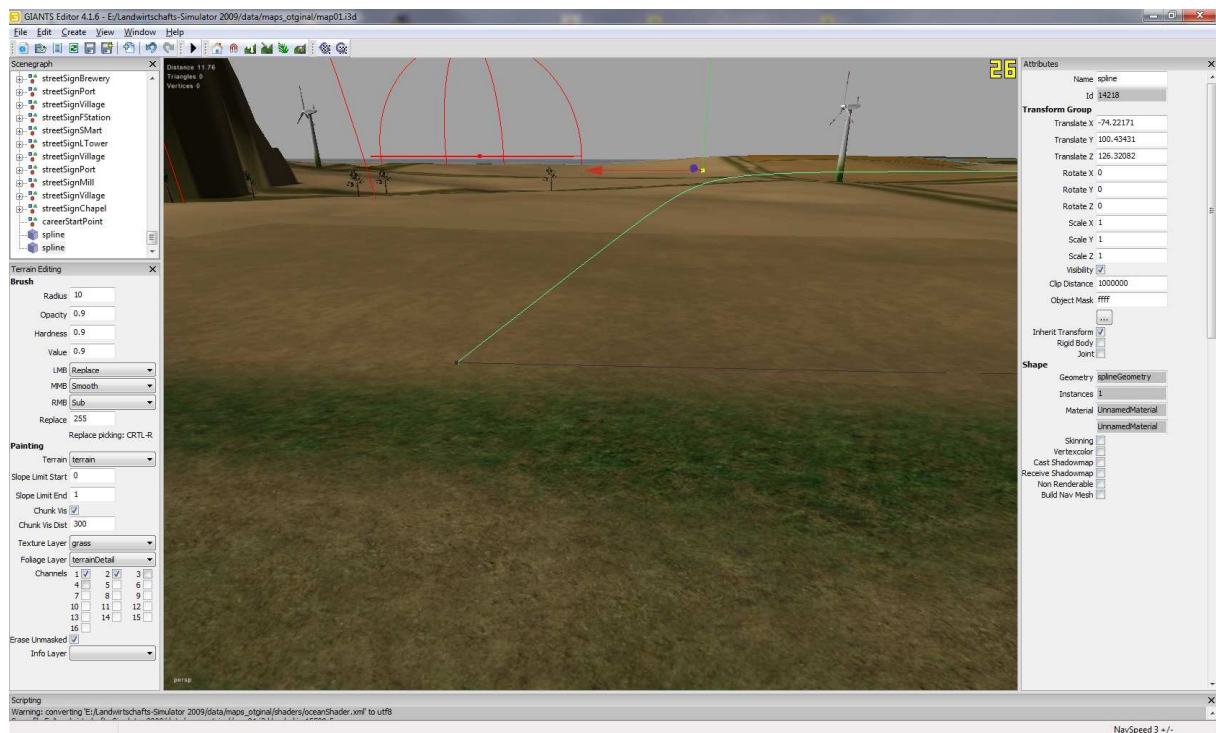




Kurven sind natürlich auch möglich



Alle Spline müssen miteinander verbunden werden, sprich, es muss sich immer um einen geschlossenen Kreis handeln. Natürlich sind mehrere geschlossene Kreise ineinander möglich. Siehe dazu die Splines des AI Verkehrs an.



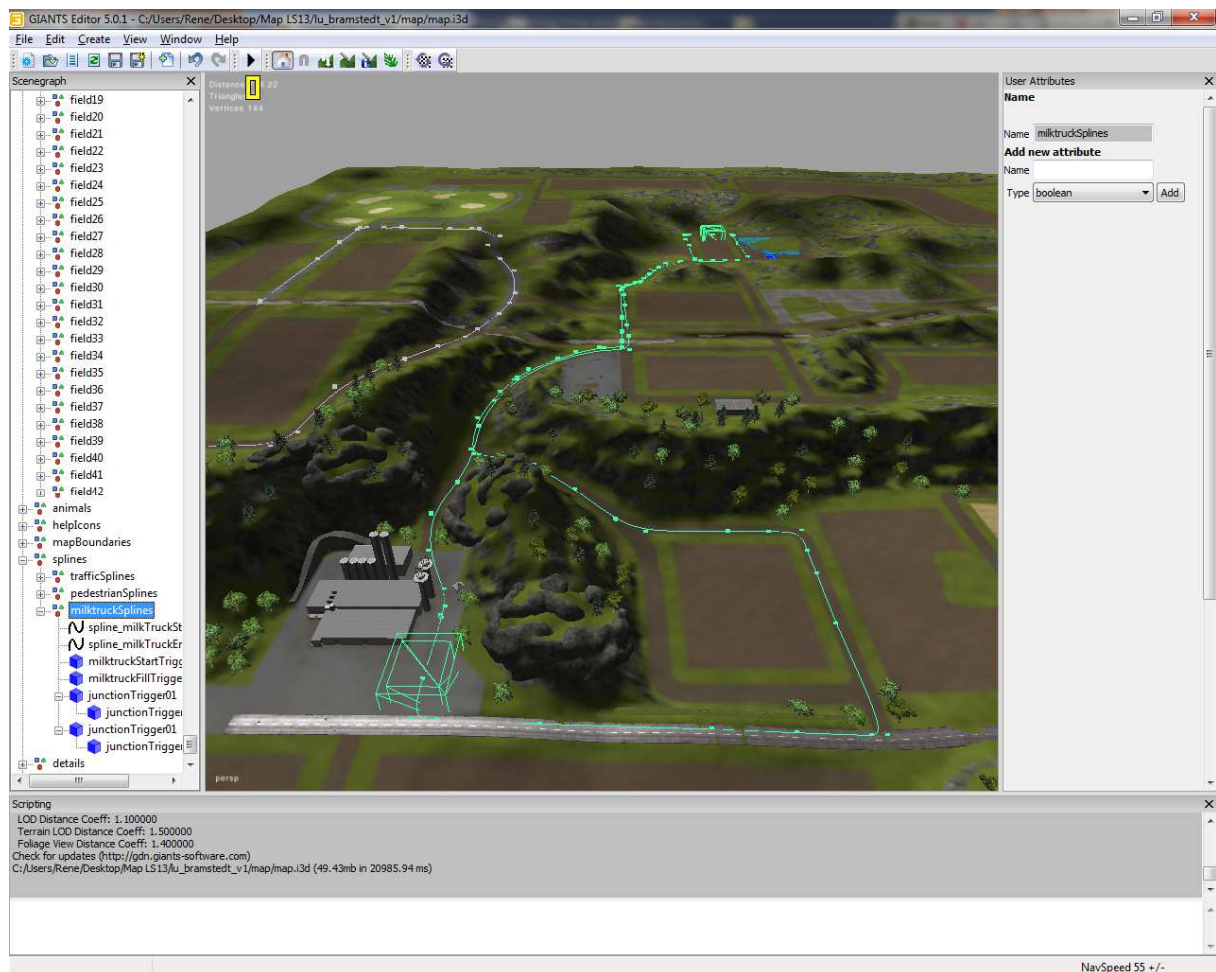
Im LS13 sind nun die Splines des AI Verkehrs, des Milchtrucks und der Fußgänger nun in der Map eingearbeitet. Man muss also nun nicht mehr eine separaten Datei bearbeiten, sondern kann dies alles in der Map verändern/anpassen.

Splines des Milchtrucks bearbeiten

Es ist möglich, genauso wie den Verkehr, den Pfad des Milchtrucks für seine eigene Map anzupassen. Hört sich schwierig an, ist es aber nicht, lediglich den Umgang mit dem GE sollte man beherrschen und ein wenig Geduld mitbringen.

Als erstes öffnet man seine Map.

Im GE sieht man nun die Splines wie folgt,



Hier fällt einem im Gegensatz zu früheren Maps auf, dass sich die Splines und Triggers um ein vielfaches verringert hat.

Alle wichtigen Splines für den Milchtruck sind oben in dem Bild schon einmal markiert.

Dies sind

- spline_milkTruckStart
- spline_milkTruckEnd

Natürlich werden auch noch Trigger benötigt. Doch davon werden nur noch 4 benötigt.

Dies sind

- junctionTrigger01 (2x) und
- milktruckStartTrigger
- miulktruckFillTrigger

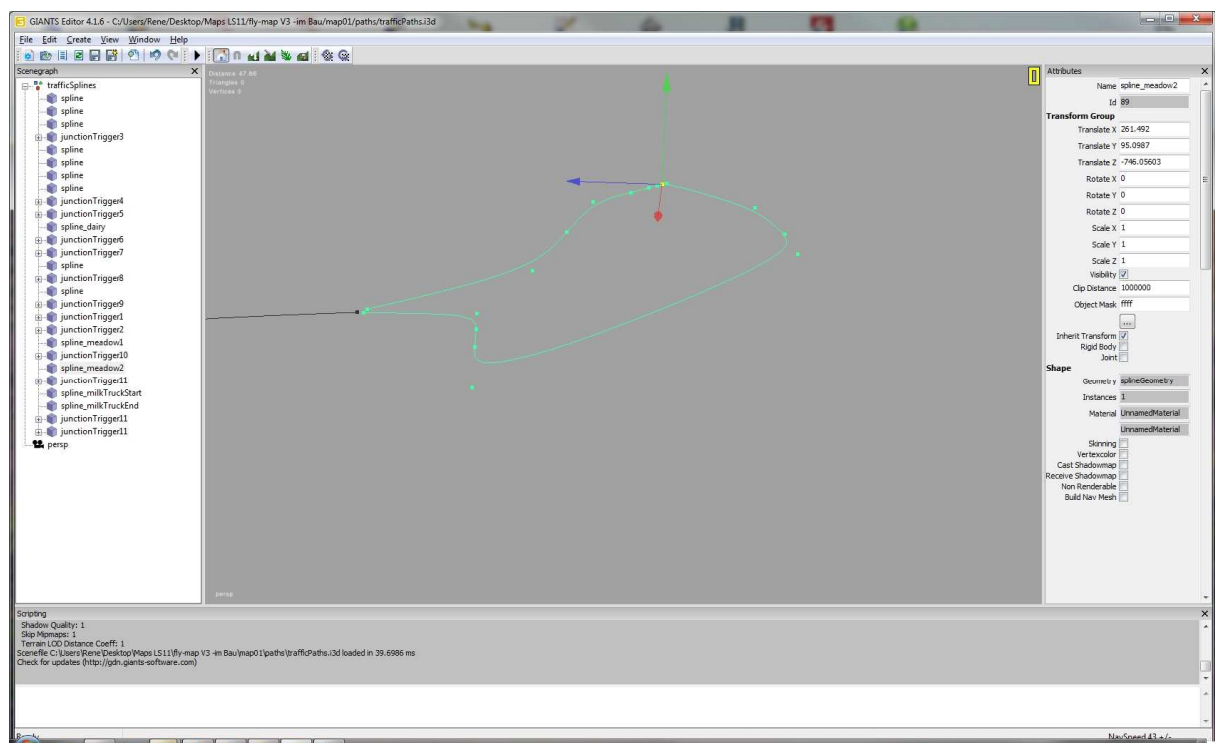
Grundsätzliches zum Spline

Ein Spline ist genauso zu behandeln wie ein Objekt. Ein Grundspline (neue Splines können über das Menu "Create-->spline" eingefügt werden) verfügen über 3 Punkte. Diese Punkte kann man eigenständig verschieben.

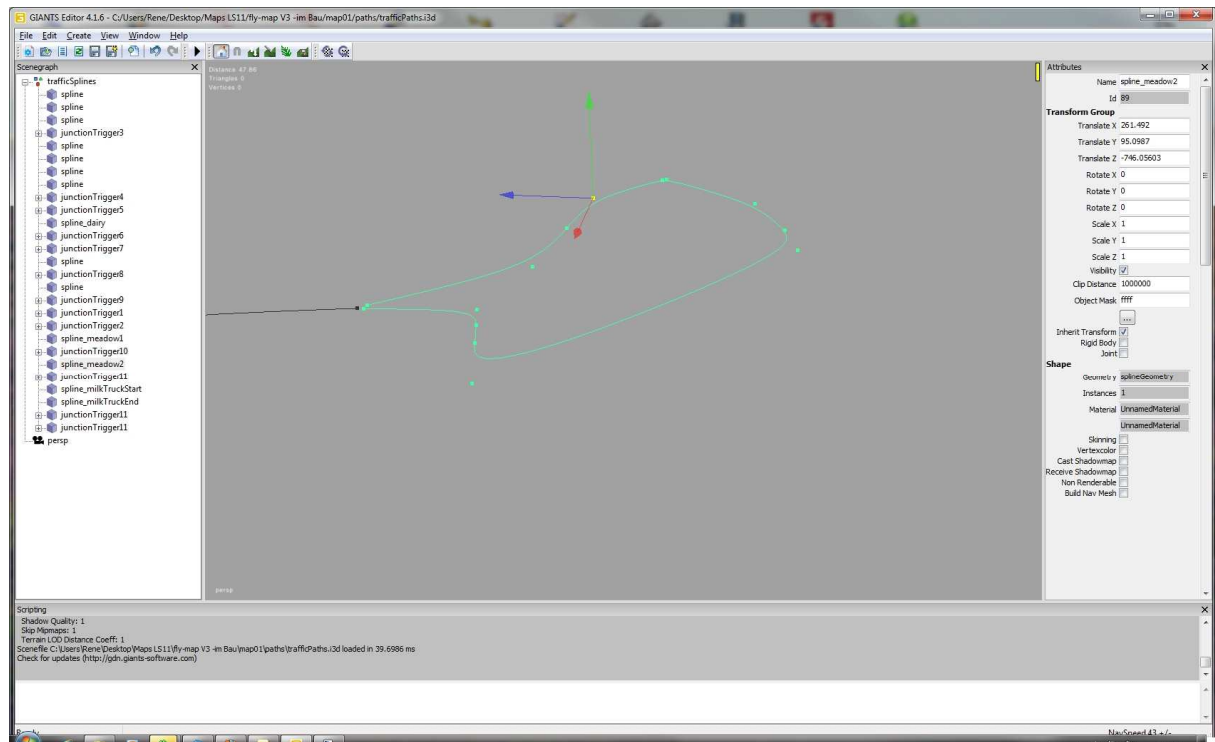
Für eine lange Gerade reichen diese 3 Punkte. Was macht man jedoch, wenn man eine enge Kurve haben möchte und die 3 Punkte nicht langen?

Mit der Taste [Einf] fügt man links von dem markierten Punkt einen weiteren hinzu.

Mit der Taste [Entf] löscht man einen Punkt links von dem markierten Punkt.



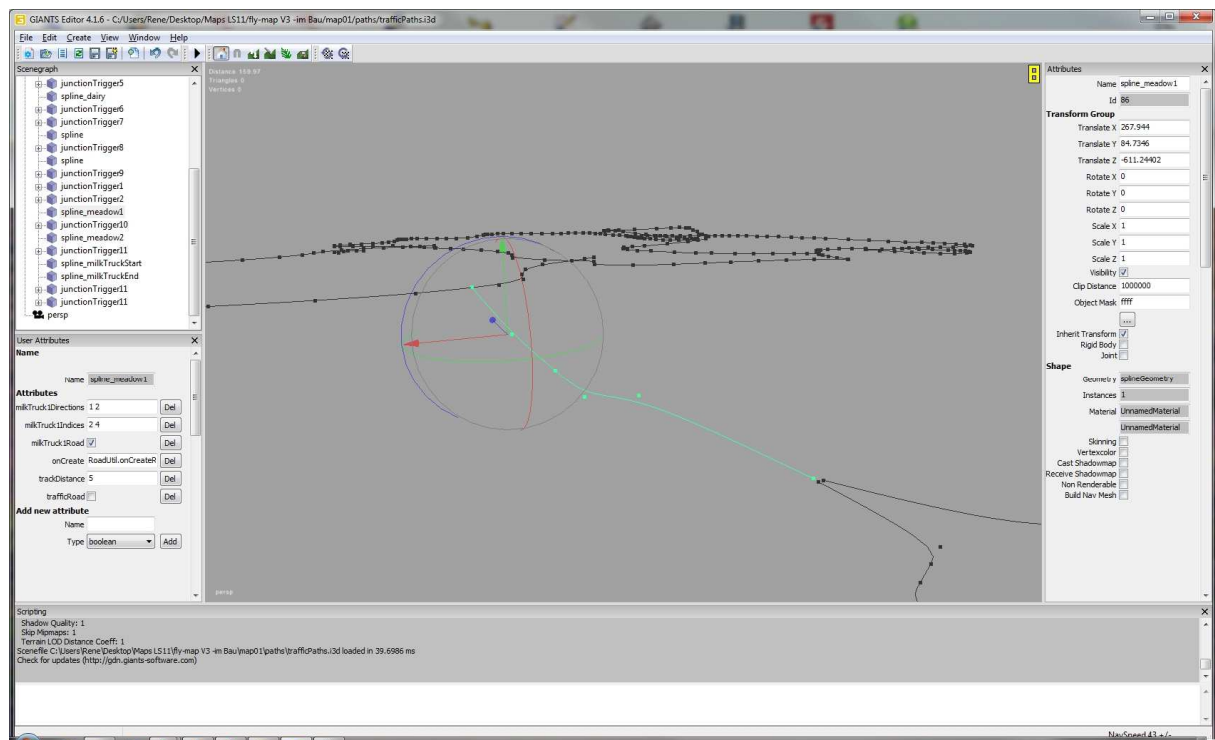
Punkte hinzu fügt



Punkte gelöscht

UserAttributes

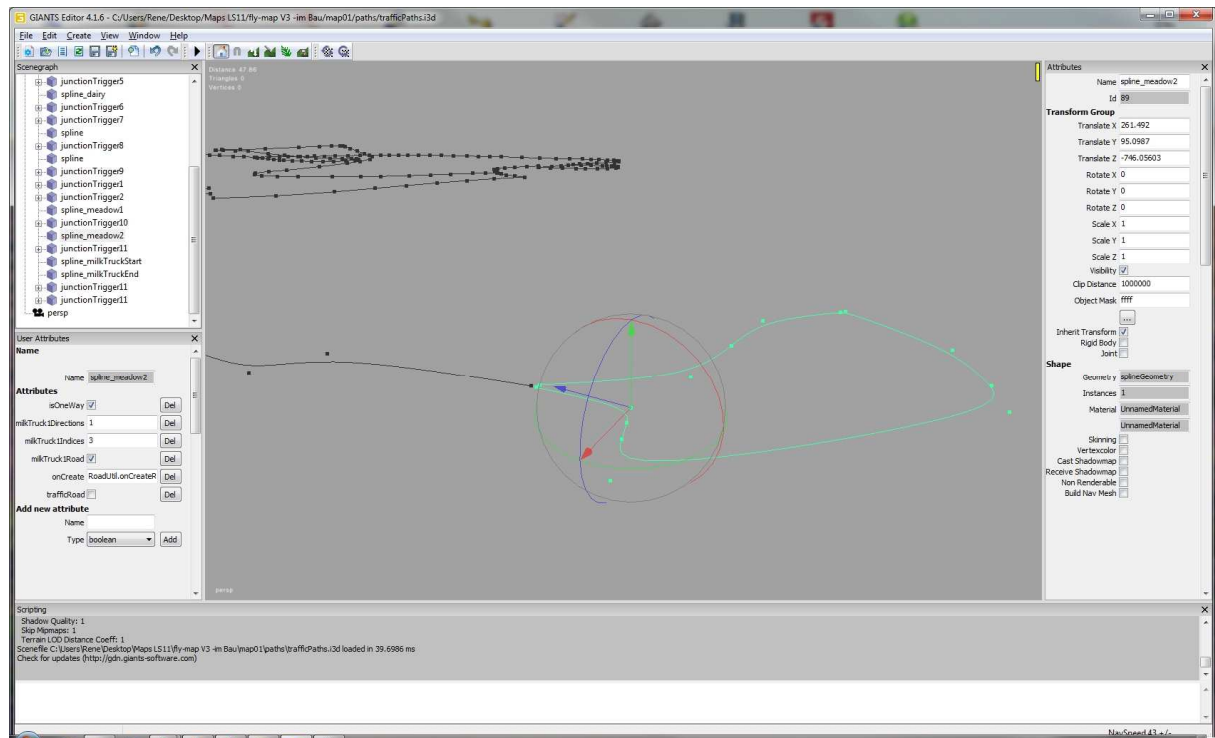
Ein sehr wichtiger Punkt. Unter UserAttributes werden diverse Einstellungen für ein Spline gemacht, u. a. auch ob der Spline für den Milchwagen genutzt werden soll und in welcher Reihenfolge er vom Milchtruck genutzt werden soll.



UserAttribute

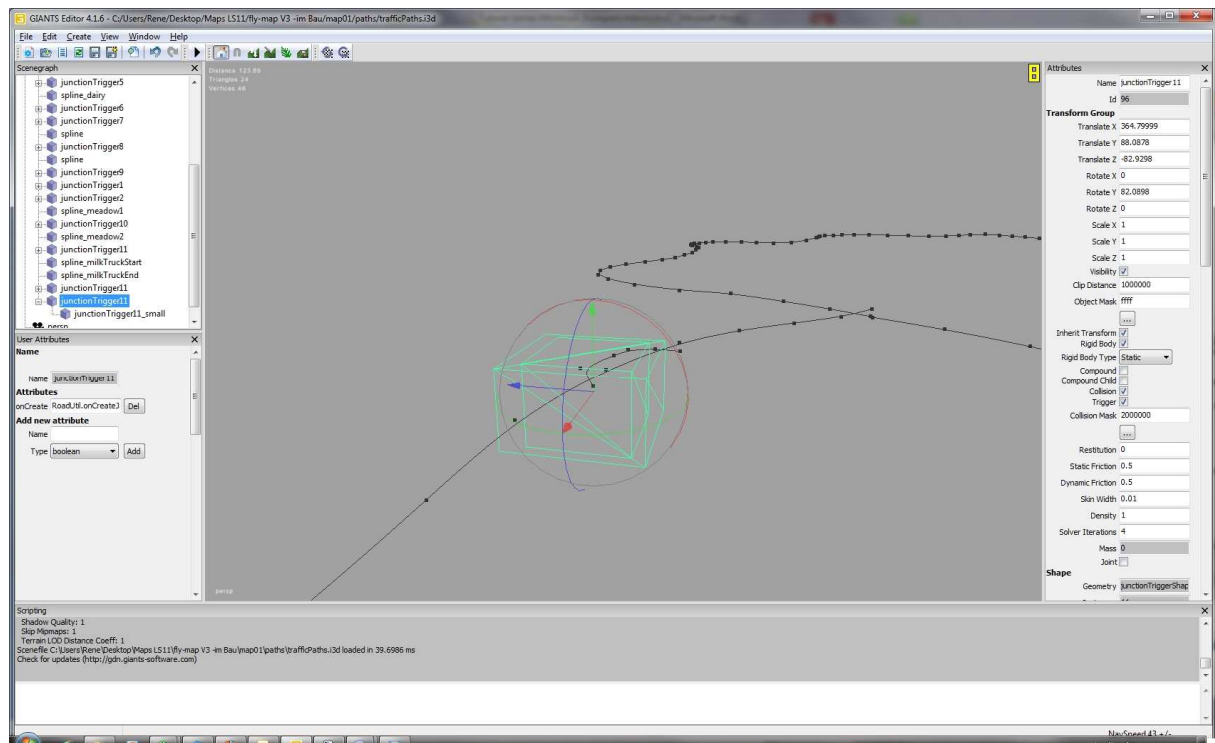
- milkTruck1Directions
Die Richtung in der der Truck fährt. 1 bedeutet in Richtung des Splines, 2 bedeutet in entgegengesetzte Richtung.
- milkTruck1Indices
Gibt die Reihenfolge an, wie der Milchtruck dort fahren soll. Hier kann man gut erkennen, dass der Truck von dem Spline "1" kommt, diesen dann nutzt (2), dann einen 3. Spline nutzt und dann diesen (4) wieder befährt. Beginnen muss man hier mit der 0.
- milkTruckRoad
Muss ein Haken rein, wenn der Milchtruck diesen Spline nutzen soll
- trackDistance
Hier wird der Abstand festgelegt, in welchem der Milchtruck zum Pfad fahren soll. 0 (Null) heißt, dass der Milchtruck auf dem Spline fährt. 5 heißt, er fährt einen bestimmten Abstand nach rechts, 10 heißt, dass er in einem noch größeren Abstand nach rechts von dem Pfad fährt.

Natürlich ist es einfacher bei größeren Strecken vorhanden Splines zu kopieren, jedoch immer darauf achten, dass die UserAttribute des jeweiligen Spline angepasst werden.



Hier schön zu sehen, dass hier auch noch die Auswahl "isOneWay" aktiviert ist. Somit ist klar, der Milchtruck fährt hier nur in eine Richtung. Auch zu sehen das bei milkTruckIndices eine Zahl enthalten ist.

Bei den Triggern da drauf achten, dass es sich um eine TransformGroup handelt, in der ein weiterer Trigger enthalten ist.



Kleiner Tipp, damit man auch sieht, wo man den Pfad auf der Map hin bauen muss, kann man wie folgt vorgehen.

Die traffic_Paths.i3d öffnen, nun erstellt man sich eine TransformGroup mit dem Namen Abfall. Dann importiert man die Map in den GE (File --> Import...). Dann bearbeitet man die Splines und setzt den Pfad, so wie gewünscht. Wenn alles fertig ist, wird die TransformGroup Abfall und alles was da drunter ist markiert und entfernt. Dann abspeichern und fertig.

Keyboard short-cuts

Key	Funktion
Alt + LMB	Kamera drehen
Alt + MMB	Kamera schwenken
Alt + RMB	Kamera zoomen
Alt+LMB + RMB	Bewegung der Kamera nach oben/unten/rechts/links
F	
-	Navigationsgeschw. verringern
+	Navigationsgeschw. Erhöhen
4	Mode Wireframe
6	Mode Shaded
Strg + S	Speichern
Strg + Z	Letzte Aktion rückgängig machen
Strg + X	Ausschneide
Strg + C	Kopieren
Strg + V	Einfügen
Entf	Löschen
Strg + D	Duplizieren
Strg + F	Kamera bewegen
Strg + B	Ausgewähltes Objekt aus Scenegraph beim LMK einfügen
Strg + R	Replace-Funktion im Terrain Editing Mode
V	Radius verkleinern
B	Radius vergrößern
N	Wert bei "Opacity" verkleinern
M	Wert bei "Opacity" vergrößern
F8	Toggle Mode
Entf	Einen Punkt (Vertex) im Spline entfernen
Einf	Einen Punkt (Vertex) im Spline einfügen
Pfeil rechts	Geht zum nächsten Punkt (Vertex) nach rechts
Pfeil links	Geht zum nächsten Punkt (Vertex) nach links
Pfeil hoch oder runter	Springt zum ersten Punkt (Vertex) des ausgew. Splines

Nachtrag

Dieses TUT darf weder vollständig noch in Teilen veröffentlicht und/oder zum Download angeboten werden.

Davon ausgenommen sind Sondervereinbarungen, die der jeweilige Ersteller des TUTs trifft.

Missachtungen werden zivilrechtlich verfolgt.

Der/Die Autor/en übernehmen keine Haftung für eventuell auftretende Schäden und auch keine Garantie auf Vollständigkeit!

© by Rene Monsees aka fly-master©

Stand: **2 December 2012**