

SE|ED

Settlers Editor

Tutorials

SE|ED – Settlers Editor

Tutorials

Inhalt:

	Seite
I. Leveldesign Richtlinien & Tipps	
1. Tipps Allgemeine Richtlinien & Tipps	3
2. Tipps Wiesen & Gräser	3
3. Tipps Wälder	3
4. Tipps “Augenfänger” und Schätze	4
5. Tipps Probleme mit dem “Nebel des Krieges”	4
6. Tipps Besonderheiten in Nord-Europa (NE)	4
 II. Editor -Tutorials	
1. Tutorial (Editierung von Territorien)	5
2. Tutorial (Editierung einer Spieler-Start-Position)	8
3. Tutorial (Editierung eines NPC-Dorfs & eines NPC-Klosters)	9
4. Tutorial (Editierung einer NPC-Stadt)	13
5. Tutorial (Editierung von Funktionalen Entitäten: Mauern, Tore, Straßen)	17
6. Tutorial (Editierung eines Hafenbeckens und Hafen-Lagerhauses mit „fahrender-Händler-Funktionalität“)	20
7. Tutorial (Editierung von Banditen, mehrere Lager & Hauptquartier)	23
8. Tutorial (Editierung von Klippen, Hügeln und Bergen)	25
9. Tutorial (Editierung von Wasserfällen)	35
10. Tutorial (Editierung von Furten, Bächen, Flüssen, Seen und Meer)	44
11. Tutorial (Editierung von Ressourcen & Rohstoffe)	53
12. Tutorial (Editierung von Ambient Tieren & Raubtieren)	61
13. Tutorial (Editierung von Ambient Sounds)	63
14. Tutorial (Editierung von Multiplayer Karten: Stencil & Drehung Funktionen)	66

I. Leveldesign Richtlinien & Tipps

1. Allgemeine Richtlinien & Tipps

- **Umbenennen der Karten-Archive** im Windows Explorer führt dazu, dass sie nicht mehr im Editor geladen werden können. Speichert unter neuem Namen wenn ihr umbenennen wollt.
- Die Landschaft muss klar als eine der vier **Klimazonen** wiedererkennbar sein und einer der drei möglichen **Terrains dieser Klimazone** zuzuordnen sein: **Küste, Binnenland, Berge**.
- Findet immer wenigstens ein **Hauptmerkmal**, die den Level einzigartig macht.
- Der Spieler muss sich an die Karte erinnern können. Die Karte sollte mit einem **klaren Landschafts-Design** editiert werden, so dass das Layout sich auch noch nach einer Spielpause von mehreren Wochen im Kopf des Spielers befindet.
- **Führt den Spieler durch die Landschaft eures Levels** (durch den klugen Einsatz von Territorien-Grenzen, durchdachte Platzierung von grafischen Elementen und visuell „eingerahmten“ Bereichen).
- Schaut euch existierende Kampagnen oder Einzelspieler Karten an um **Inspiration** zu finden, wie man visuell ansprechende Details und das allgemeine Erscheinungsbild einer Klimazone umsetzen kann.
- **Vermeidet es wichtige Stellen, die der Spieler besuchen kann in der Nähe des Kartenrands zu platzieren.** (Städte, Dörfer, Klöster oder andere interessante Punkte)
- Die Einheiten des Spielers müssen alle Bereiche des Levels erreichen können, die auch erreichbar aussehen.
- Achtet darauf, dass ihr **ausreichend viel freie Flächen** einplant und editiert, um genug freie Flächen für den Bau von Städten, Mauern und für Belagerungen zu schaffen.
- Vermeidet Situationen in denen sich dieselbe Textur zu oft wiederholt. Das Benutzen des Gruppen- oder Template-Werkzeug kann dies verhindern.
- Nutzt das Gruppen-Werkzeug und das Entitäts-Platzierten-Werkzeug um mehr und mehr **Details** auf eurer Karte hinzuzufügen, um den visuellen Eindruck der Karte zu individualisieren und bestimmte Terrain-Bereiche weiter auszuarbeiten. Verlasst euch nicht nur auf Templates, legt wert auf Detailarbeit.

2. Wiesen & Gräser

- Gräser sollten nur auf Texturen platziert werden, die **passende Farb-Werte** haben.
- Platziert **keine Gräser auf Sand, Erde** oder anderen **unfruchtbaren Texturen / Untergründen**
- Damit Wiesen Areale nicht einfach leer wirken, macht es Sinn flächige Bereiche mit Büschen, Bäumen, Felsen, kleinen Seen und (nicht blockenden) Bächen zu detaillieren.
- Detailliert größere Wiesen-Bereiche mit **speziellen Blumen**, Büschen des Gras-Werkzeugs. Bedenkt, dass nicht alle Blumen-Typen zu jeder **Jahreszeit** sichtbar sind.

3. Wälder

- Wälder sollten **eindeutig definierte Bereiche** sein, nicht nur ein paar verstreute Bäume.
- Wälder können **unpassierbar** gemacht werden, indem man sie mit niedrigen Klippen oder flachen Böschungen umgibt. Bedenkt dass dann allerdings auch keine Rohstoffe aus diesem Wald gewonnen werden können.
- Es sollten nicht zu viele Baum-Typen in einem einzigen Wald-Bereich miteinander vermischt werden.
- Um Wälder besonders dicht zu editieren, macht es Sinn weitere Bäume mit Hilfe des **Gruppen-Werkzeugs** hinzuzufügen.

- Wenn größere, zusammenhängende Wälder editiert werden, sollten Wälder immer von **Lichtungen, kleinen Seen, Felsen** oder anderen **besonderen Stellen** unterbrochen werden.
- Achtet auf einen **natürlich erscheinenden Wald-Rand** und interessante Formen beim **Übergang** von Wald zu Wiesen und umgebende Landschaft.

4. "Augenfänger" und Schätze

- Ein Level sollte immer eine gewisse Anzahl an speziellen "Augenfänger"-Stellen haben, die sich aus der **Landschaft, speziellen Doodads** oder einer **Kombination** davon ergeben können. (Turm-Ruinen, spezielle Fels-Formationen, ...)
- Solche „Augenfänger“-Stellen helfen dem Spieler sich auf dem Level zu **orientieren**.
- Diese „Augenfänger“-Stellen können sich natürlich auch im **Namen des entsprechenden Territoriums** widerspiegeln.
- Ein Level sollte immer einige Stellen haben, an denen der Spieler **Schätze** finden kann (Ruinen, Schiffswrack, ...). Diese Stellen sollten auch immer "Augenfänger" sein, sich aus der Umgebung abheben und leicht zu erkennen sein.

5. Probleme mit dem "Nebel des Krieges":

- Aktiviert den Nebel des Krieges (Menü > Ansicht > Nebel des Krieges) und überprüft das gesamte Level auf **Löcher im Nebel des Krieges**. Diese Probleme kommen meistens von Lücken in Klippen-Modul-Ketten, offenen Enden von Klippen-Modul-Ketten oder anderen grafischen Fehlern im Zusammenhang mit Klippen bzw. Felsen.
- Wenn Löcher im Nebel des Krieges in der **Nähe des Kartenrands** und in Verbindung mit **Klippen-Modulen** auftauchen, sollten die passenden End-Module benutzt werden :_MapEnd_L and_MapEnd_R
- Wenn es in der Nähe von Klippen-Elementen **Löcher in den Texturen** geben sollte, reicht oft ein Anklicken der Entität und ein Bestätigen des Dialog-Fensters um das Problem zu beheben (Die Entität wird dadurch neu platziert).
- Falls es kleine optische Fehler im Nebel des Krieges geben sollte kann man auch versuchen sie mit speziellen „**Nebel des Krieges**“-Steinen zu verstecken. Diese Steine finden sich unter Terrain Mountain > Rocks Round > D_..._Rock_FOW. Es gibt passende Varianten für alle Klimazonen. Diese Steine können direkt auf diese Löcher im Nebel des Krieges platziert werden. Diese Steine werden im Nebel des Krieges gerendert und die Löcher sollten nun nicht mehr sichtbar sein.

6. Besonderheiten in Nord-Europa (NE):

- Vermeidet es **permanente Schnee-Texturen** in der Nähe von heißen Quellen, Geysiren, Wasser oder Unterwasser zu editieren.
- **Eis-Klippen** sollten mehr wie Gletscher und nicht wie Stein-Klippen eingesetzt werden. „Innerhalb“ von Eisklippen sollte keine Erde oder Felsen sein, sondern eher Schneeflächen um das Gletscher-Erscheinungsbild zu wahren.
- Bitte benutzt nur die Textur "Snow06_UseOnIceCliffs" um die **Ober- und Unterseite von Eis-Klippen** zu texturieren.
- Vermeidet es **einzelne Stellen von Schnee** in ansonsten normale, grüne Terrain-Bereiche zu editieren. Es würde unglaublich erscheinen.
- Editiert **Eis-Berge und Eis-Schollen** in einer verstreuten Art und Weise und nicht flächig mit derselben Dichte. Lasst es natürlich aussehen.
- Um **Geysire** zu editieren, platziert die D_NE_Geyser, E_Geyser and E_Geyser_S Entitäten und Effekte in Bereiche von heißen Quellen. Bedenkt bitte, diese Effekte nicht zu dicht zu platzieren um ein natürliches Erscheinungsbild zu erreichen.

II. Editor -Tutorials

1. Tutorial (Editierung von Territorien)

Allgemeine Informationen zu Territorien:

In „Siedler – Aufstieg eines Königreichs“ sind Levels in klar voneinander zu unterscheidenden **Territorien** unterteilt. Territorien geben dem Spieler visuelle Rückmeldung über die Fruchtbarkeit des Bodens und über die Art, Menge und Position von Rohstoffen.

Territorien müssen wiedererkennbar und geografisch **unverwechselbar** sein

Territorien sollten von geografischen Eigenschaften umgeben sein, die ihre **Grenzen** klar erkennbar machen:

- Flüsse, Seen, Meer (blockend)
- Klippen (blockend)
- Hügel und Berge (blockend, mit schrägen Klippen Modulen)
- Wälder (Können ebenfalls blockend angelegt werden wenn man Böschungs-Module benutzt („Embarkments“))

Territorien sollten von der **Größe** her ungefähr auf einen **Bildschirm-Ausschnitt** passen. Dies ist keine feste Regel, aber das Ziel sollte sein, das der Spieler ein Territorium überschauen kann ohne groß über den Bildschirm scrollen zu müssen. Außergewöhnlich große Territorien oder sehr lange, dünne Territorien sollten vermieden werden.

Sobald der Spieler die Grenzen eines Territoriums gesehen hat (durch Aufdecken des Nebels des Krieges oder über die Minimap), sollte er sich an die **Form und Grenzen des Territoriums** erinnern können.

Jedes **Territorium** sollte eine klare und wichtige **Rolle** haben:

- **Verbindungs-Territorien** (dieses Territorium hat keinen Zweck außer, das es Bewegung und Zeit kostet es zu durchqueren, mehrere Verbindungs-Territorien nebeneinander sollten vermieden werden, Verbindungs-Territorien sind optimaler Ort für das Platzieren von Banditenlagern, die Warentransporte überfallen)
- **Rohstoff-Territorien** (hier gibt es markantes Landschafts-Terrain und die dazu passende Rohstoffe. Platziert nicht zu viele verschiedene Rohstoffe in einem Territorium, alles sollte zum jeweiligen Charakter der Territorien-Landschaft passen)
- **Funktionale-Territorien** (hier gibt es z.B. eine Stadt, ein Dorf, ein Kloster. Diese Elemente sollten immer in einem Territorium liegen und sich nicht über mehrere Territorien-Grenzen hinweg erstrecken)
- **Strategische-Territorien** (diese Territorien können, aber müssen keine Rohstoffe enthalten, sind aber sehr wichtig, was Truppen-Bewegungen, Zugang zu anderen Territorien, Bauplatz für Verteidigungsanlagen und Schutz von Städten angeht)

Territorien sollten beschreibende **Namen** haben:

- Territorien mit einem Dorf, Kloster oder einer Stadt sollten einen Eigennamen haben. Die Bezeichnung „Dorf, Kloster oder Stadt“ muss nicht hinzugefügt werden, das Spiel erkennt dies automatisch.
- Territorien ohne ein Dorf, Kloster oder Stadt haben entweder einen optional geografischen / Folklore Namen (z.B. Sylvana Pass, Stahlegg See) und oder eine Kombination mit einem geografisch beschreibenden Namen (z.B. Grünwiesen, Der tiefe Sumpf, Drengir Gletscher, Weites Tideland)

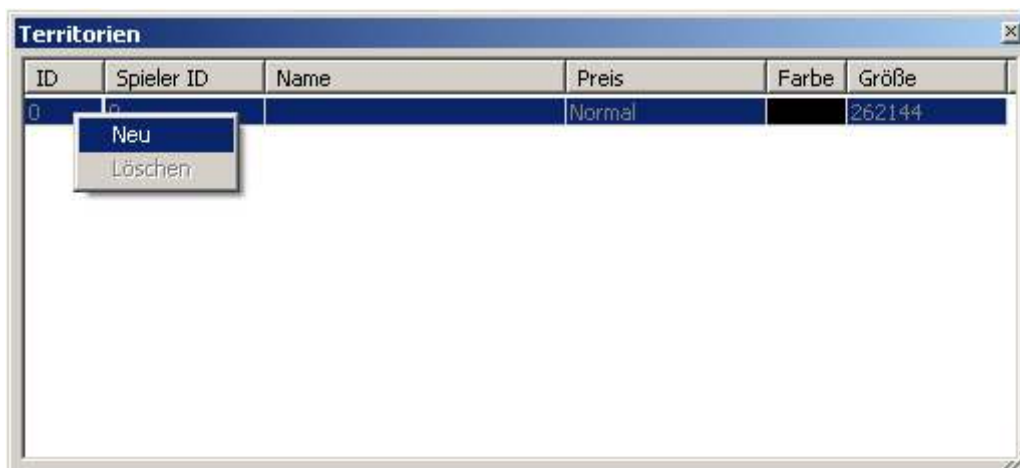
Macht euch Gedanken über die **Kosten von Territorien**, die der Spieler entrichten muss, um dieses Territorium einnehmen zu können. Schätz ab, welchen Wert das Territorium für den Spieler hat, basierend auf **Anzahl der Rohstoffe, Güter, taktischer/strategischer Wert und auch Entfernung zum Stadt-Territorium des Spielers**.

Deaktiviert unter „Menü > Ansicht> Nur Landschaft“ alle überflüssigen Anzeigen und überprüft nun im Territorien-Werkzeug das gesamte Level auf **Unsauberkeiten und Löcher in den aufgemalten Territorien**. Hierfür eignet sich auch hervorragend die Draufsicht-Kamera. Gerade auch unter Klippen-Modulen schleichen sich gerne solche Unsauberkeiten beim Territorien-Aufmalen ein und erzeugen Fehler im „Nebel des Krieges“, die niemals aufgedeckt werden können, obwohl das Territorium eingenommen oder entdeckt wurde.

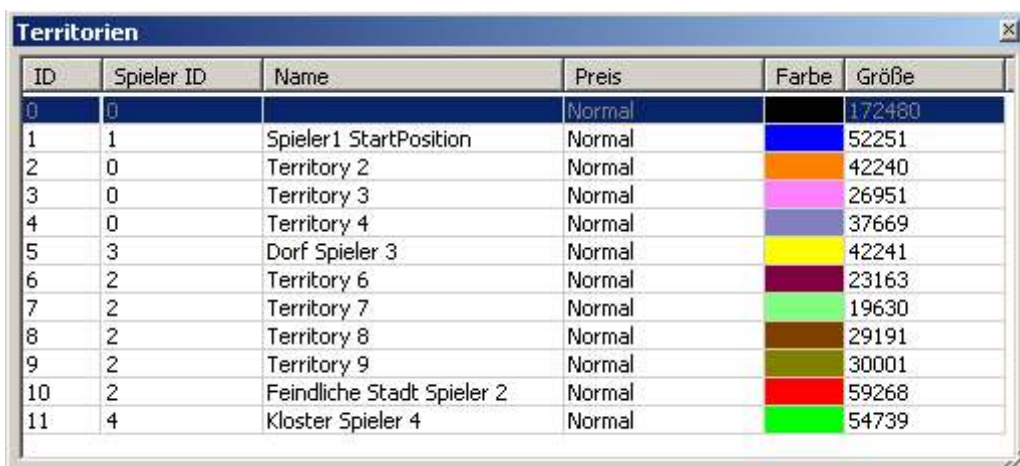
Arbeitsschritte bei der Editierung von Territorien:

Mit dem **Territorien-Werkzeug** lassen sich die Territorien direkt im Arbeitsbereich aufmalen und über ein Werkzeug-Dialog-Fenster kann man Details wie Namen, Spieler ID, Preis und Farbe einstellen.

Um ein **neues Territorium** anzulegen, muss man einen Rechtsklick in das Territorien-Werkzeug-Dialog-Fenster machen. Dadurch öffnet sich das **Kontextmenü** und man kann über den Menüpunkt „Neu“ eine neue Zeile für ein neues Territorium anlegen:



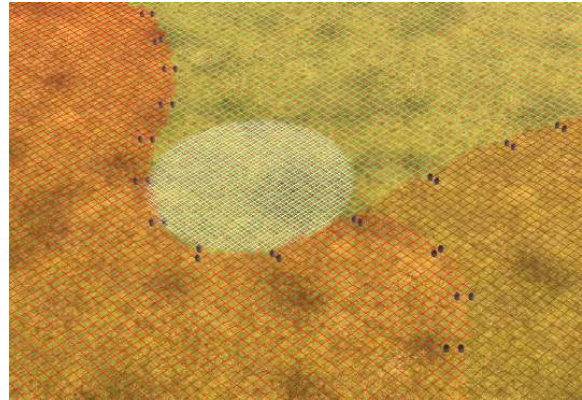
Diesen Schritt wiederholt man nun bis man alle gewünschten Territorien im Territorien-Werkzeug-Dialog-Fenster **mit allen Einstellungen eingegeben** hat:



The screenshot shows the 'Territorien' dialog window with a table containing 12 rows of territory data.

ID	Spieler ID	Name	Preis	Farbe	Größe
0	0		Normal		172480
1	1	Spieler1 StartPosition	Normal		52251
2	0	Territory 2	Normal		42240
3	0	Territory 3	Normal		26951
4	0	Territory 4	Normal		37669
5	3	Dorf Spieler 3	Normal		42241
6	2	Territory 6	Normal		23163
7	2	Territory 7	Normal		19630
8	2	Territory 8	Normal		29191
9	2	Territory 9	Normal		30001
10	2	Feindliche Stadt Spieler 2	Normal		59268
11	4	Kloster Spieler 4	Normal		54739

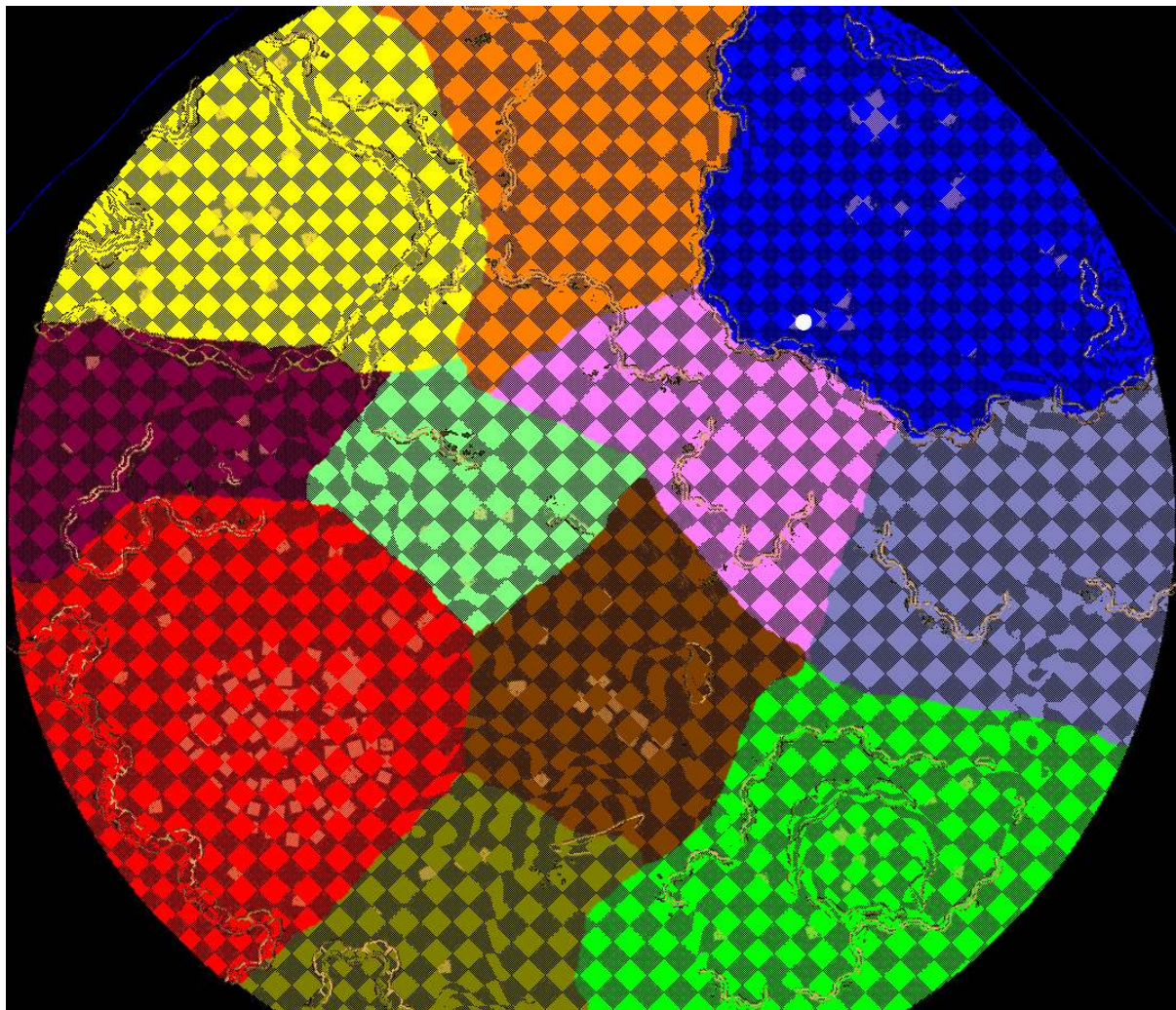
Sobald Territorien im Territorien-Werkzeug-Dialog-Fenster vorhanden sind, kann man das entsprechende Territorium **durch Anklicken in der Liste auswählen** und danach im Arbeitsbereich mit dem **Territorien-Pinsel direkt auf dem Terrain aufmalen**, hierbei Hilft die Farbcodierung des **Territorien-Rasters**.



Territorien-Randsteine werden automatisch gesetzt und aktualisiert.

Man kann auch Territorien **direkt im Arbeitsfenster auswählen**, wenn sie schon mal auf dem Level vorhanden sind. Mit einem Rechtsklick auf bereits platzierte Territorien kann so ausgewählt werden, ohne dass man durch die Liste des Territorien-Werkzeug-Dialog-Fenster navigieren muss.

Am Ende ist die gesamte Fläche des Levels von Territorien gefüllt. Es ist wichtig darauf zu achten, dass die **Übergänge von Territorien** sehr sauber eingezeichnet werden, da man sonst Flecken des Nebels des Krieges erhält, die sich nicht aufdecken lassen.



(Achtung: **Territorien ID 0** ist ein spezieller Territorien Typ, der nicht innerhalb der Karte verwendet werden darf und nur für den nicht begehbaren Randbereich des Levels genutzt wird. Territorien ID 0 hat nie einen Besitzer und ist für jede Art der Bewegung und des Aufbaus geblockt.)

2. Tutorial (Editierung einer Spieler-Start-Position)

Allgemeine Informationen zur Start Position eines Spielers:

Start-Territorien sollen so editiert werden, dass sie ein **interessantes visuelles Erscheinungsbild** mit **individuellen visuellen Besonderheiten** vorweisen und nicht einfach nur leere Bereiche sind.

Es ist sehr wichtig, dass ein Start-Territorium ausreichend groß ist und **genug Fläche zum Aufbau** einer Stadt mit Mauern bietet.

Achtet darauf **nicht zu viele blockende Objekte** zu platzieren die das Aufbauen der Stadt erschweren. Es gibt viele Objekte, die ein **entfernbares Blocking** (rosa Terrain-Raster Farbe) haben und über die man Gebäude, Straßen und Mauern platzieren kann. Diese Entitäten eignen sich besonders um Startgebiete zu detaillieren.

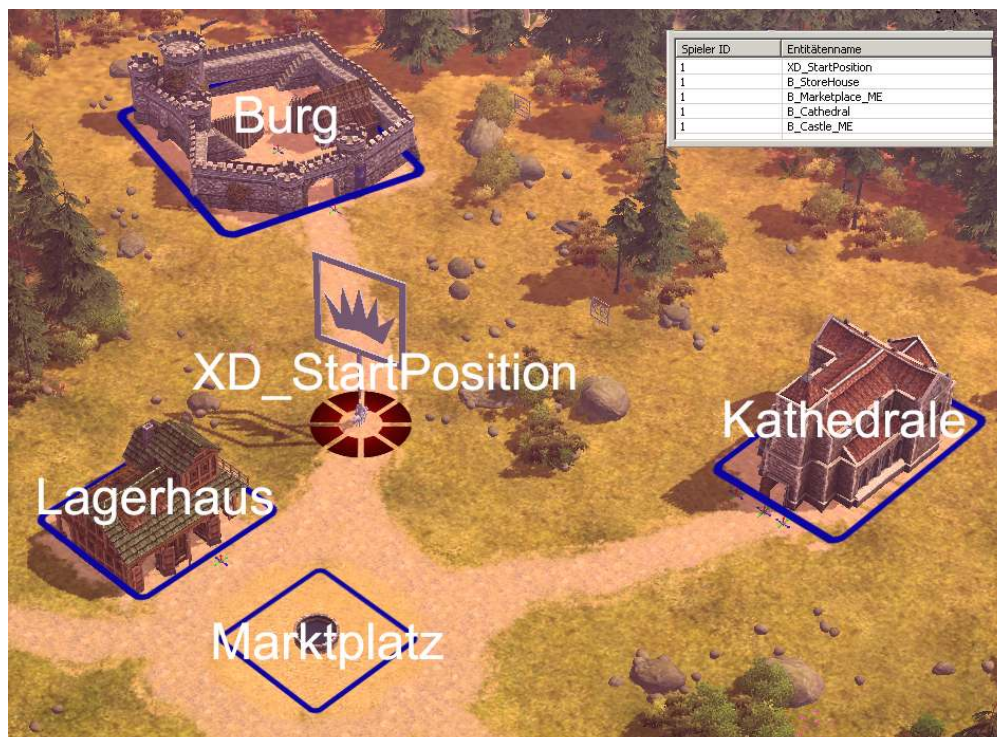
In den Start-Territorien sollten ausreichend **Rohstoffe** vorhanden sein um einen flüssigen Spielstart zu ermöglichen und die ersten Bedürfnisse der Siedler erfüllen zu können. Achtet darauf, nicht zu großzügig zu sein, was die Rohstoff-Vergabe in Start-Territorien angeht, schließlich soll der Spieler ja neue Territorien einnehmen.

Start Position Entitäten:

Es ist essentiell wichtig, dass für einen menschlichen Spieler folgende **Spezial-Gebäude** und **Entitäten** platziert werden, die nicht vom Spieler selber gebaut werden können. Es können darüber hinaus je nach Wunsch noch weitere Gebäude platziert werden.

Pro Spieler muss es jeweils **EINE Burg, EINEN Marktplatz, EIN Lagerhaus und EINE Kathedrale** geben.

Diese Spezial-Gebäude dürfen nicht öfter als **einmal pro Spieler** platziert werden, da es sonst zu schweren Fehlern im Spiel kommen kann!



3. Tutorial (Editierung eines NPC-Dorfs & eines NPC-Klosters)

NPC Dörfer:

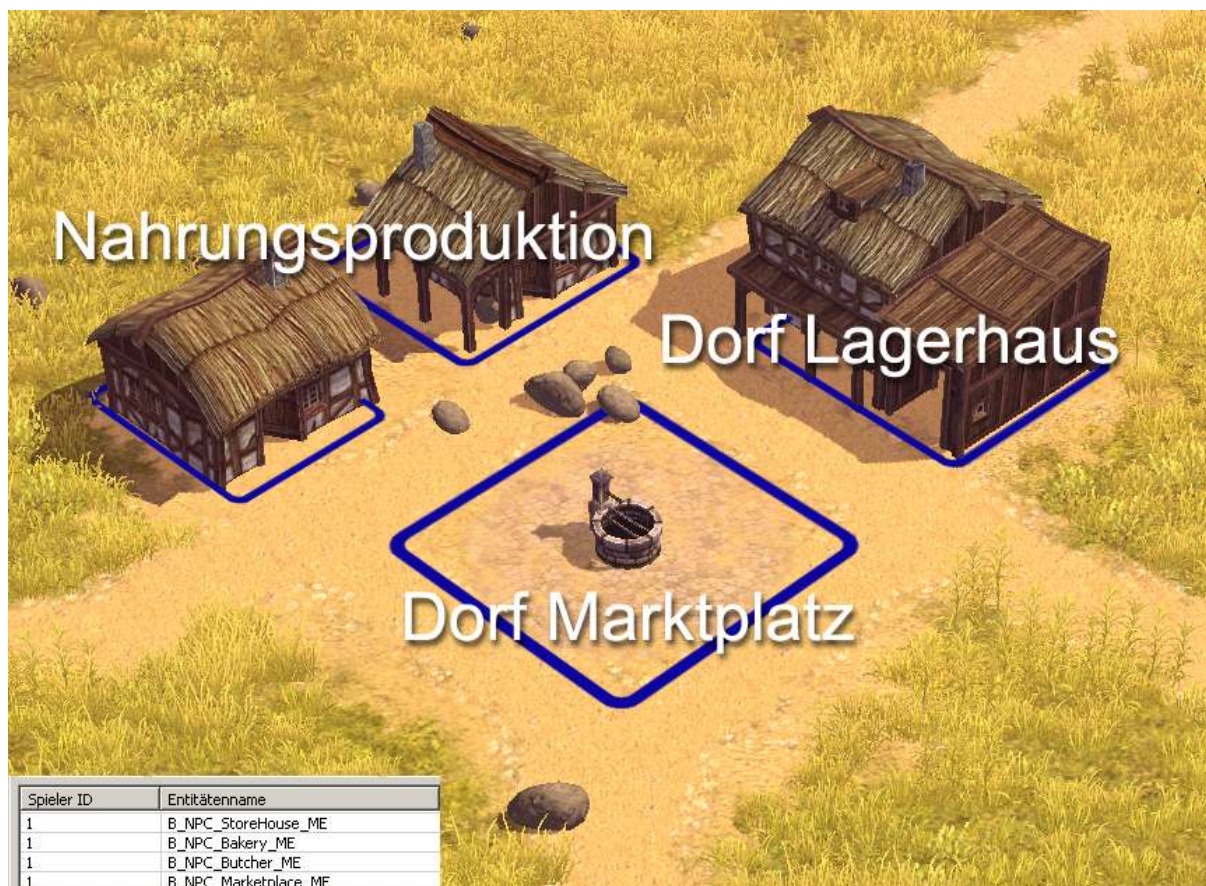
NPC-Dörfer sind **Fraktionen**, die ein **eigenes Territorium** besitzen, aber keine Gebäude aufbauen oder Territorien einnehmen.

NPC Dörfer brauchen eine **eigene Spieler ID**.

Dörfer sind klein. Sie passen auf einen Bildschirm wenn man die Kamera herausgezoomt hat. Dörfer bestehen nur aus Nahrungsproduzenten und einigen Rohstoff-Sammlern.

Es sind **individuelle Dorf-Gebäude** für jede Klimazone verfügbar. Um eine volle **Funktionalität** zu gewährleisten sollten folgende Gebäude zwingend platziert werden.

- Dorf-Lagerhaus
- Dorf-Marktplatz
- Dorf-Nahrungsproduzenten (es sind immer mehrere Varianten vorhanden)



Optional können **weitere Dorf-Gebäude** platziert werden:

- weitere **Dorf-Nahrungsproduzenten**
- **Rohstoff-Sammler** (die im Idealfall auch zu den Handelsangeboten eines Dorfs passend editiert werden; Dorf verkauft Schafe und Holz > platziert eine Schaf-Farm mit Gattern und einen Holzfäller)

- **Dorf-Kaserne** (wenn eine Kaserne editiert ist, wird das Dorf von Milizen verteidigt, die in dieser Kaserne erzeugt werden. Sind Palisaden-Tore vorhanden, patrouillieren diese Soldaten automatisch im Dorf)
- **Zäune und Palisaden (mit Toren)**



Platziert **keine Stadt-Gebäude in NPC-Dörfer**. Dörfer sollen klar von Städten zu unterscheiden sein.

Jedes Dorf sollte eine **erkennbare Produktion** haben. Der Spieler sollte auf den ersten Blick erkennen, ob es ein Fischer-Dorf, Schaf-Farmer, Steinbruch, usw. ist. Spezielle Doodads sind verfügbar um die unterschiedlichen Produktionen von Dörfern zu visualisieren (Fischernetze, Steinbruch-Leitern,...)



NPC Klöster:

Klöster unterliegen denselben Regeln wie die Editierung von Dörfern. Klöster haben ein eigenes Set an Gebäuden und sogar eigene Kloster-Mauern.

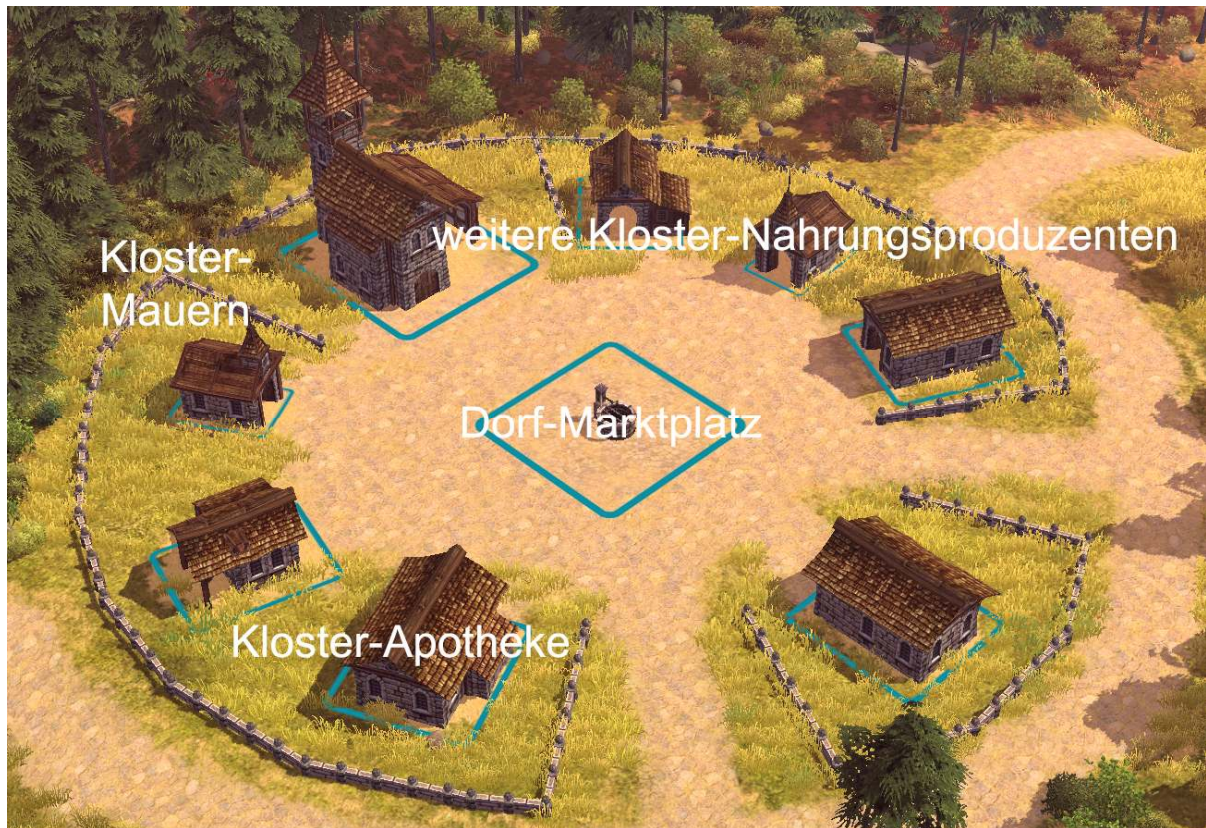
Es sind **individuelle Kloster-Gebäude** für jede Klimazone verfügbar. Um eine volle **Funktionalität** zu gewährleisten sollten folgende Gebäude zwingend platziert werden.

- **Kloster-Haupthaus**
- **Kloster-Nahrungsproduzenten** (es sind immer mehrere Varianten vorhanden)



Optional können **weitere Kloster-Gebäude** platziert werden:

- **Dorf-Marktplatz** (wenn man Handeln will)
- weitere **Kloster-Nahrungsproduzenten**
- **Kloster-Apotheke** (falls das Kloster Medizin verkaufen soll)
- **Rohstoff-Sammler** (die im Idealfall auch zu den Handelsangeboten eines Klosters passend editiert werden; Dorf verkauft Schafe und Holz > platziert eine Schaf-Farm mit Gattern und mindestens einen Holzfäller)
- **Klostermauern, Zäune und Palisaden (mit Toren)**



Um mit Klöstern **Handel** zu treiben ist es nötig ein Dorf-Marktplatz in die Kloster Anlage zu platzieren. Das hat außerdem den Vorteil, das sich die Mönche im Fall von Feuerschaden an den Kloster-Gebäuden auch mit Wasser zum löschen versorgen können.

Platziert **keine Stadt-Gebäude in NPC-Kloster-Anlagen**. Klöster sollen klar von Städten zu unterscheiden sein.

4. Tutorial (Editierung einer NPC-Stadt)

Eine **Stadt** sollte nur **innerhalb eines einzigen Territoriums** liegen. Eine Spieler ID mit einer Stadt kann natürlich noch über **weitere Territorien** verfügen, die die Stadt mit Rohstoffen versorgt oder ihre Verteidigung erleichtert.

Um eine **Stadt** zu editieren und die volle **Funktionalität** zu gewährleisten müssen folgende Gebäude platziert werden (**jedes dieser Spezial-Gebäude darf MAXIMAL einmal pro Spieler vorhanden sein**):

- **Burg**

(sollte an einer prominenten Stelle des Start-Territoriums platziert werden um sie gut zu präsentieren)

- **Lagerhaus**

(platziert das Lagerhaus direkt am Marktplatz. Der Spieler muss in der Lage sein den Eingang des Lagerhauses im Standard Kamerawinkel (Leertaste) zu sehen)

- **Marktplatz**

(Der Marktplatz ist automatisch von einer runden Straße umgeben wenn er platziert wird. Die Textur unter dem Marktplatz sollte immer eine Erd- oder Sand-Textur sein. Platziert keine Gräser oder andere Doodads und Entitäten im Bereich des Marktplatzes)

- **Kathedrale**

(sollte an einer prominenten Stelle des Start-Territoriums platziert werden um sie gut zu präsentieren)



Außerdem können **optional folgende Gebäude** für eine Stadt platziert werden:

- alle Stadt-Produktions-Gebäude
- Militär-Gebäude
- Rohstoff Sammler
- Zäune, Palisaden und/oder Mauern.



NPC-Städte können über **weitere Territorien** verfügen, die ihre **Rohstoffversorgung** sichern und/oder der **Verteidigung** dienen.



NPC Städte unterliegen denselben **Regeln** wie Spieler-Städte.

Rittertitel (männlich)	Rittertitel (weiblich)	Vorraussetzungen für den Aufstieg	Freigeschaltete Rechte	Zusätzliche, neue Bedürfnisse / Wünsche
Ritter	Ritter	--	Nahrungs Gebäude Kleidungs Gebäude Palisade / Mauern / Pfad Predigt	Nahrung
Landvogt	Landvögtin	Siedler: 10 Kleidung: 6 Burg Stufe: 2	Sauberkeit Gebäude Schwertschmied + Kaserne Diebe	Kleidung
Baron	Baronin	Siedler: 30 Reinigungs Güter: 12 Lagerhaus Stufe: 2 Kathedrale Stufe: 2	Apotheker (Medizin) Bogenmacher + Kaserne Taverne Festival Straßen	Sauberkeit
Graf	Gräfin	Siedler: 50 Met: 18 Burg Stufe: 3	Badehaus Belagerungswaffenschmiede Ramme / Turm Katapult Munitionskarren / Steinfall Steuerhöhe einstellen	Unterhaltung/ Wohlstand
Marquis	Marquise	Siedler: 70 Reiche Gebäude: 20 Lagerhaus Stufe: 3 Kathedrale Stufe: 3	Theater Bannermacher Belagerungsturm	Dekoration
Herzog	Herzogin	Siedler: 90 Banner: 9 Burg Stufe: 4	Tischlerei Kerzengießerei Schmiede Katapult	--
Erzherzog	Erzherzogin	Siedler: 150 Voll dekorierte Gebäude: 30 Reiche Gebäude: 30 Lagerhaus Stufe: 4 Kathedrale Stufe: 4	Sieg Bedingung (SP und MP)	--

Achtet deshalb auf die zu dem Rittertitel und freigeschalteten Bedürfnissen der Siedler passenden **Ausbaustufen der Spezial-Gebäude**.

Überprüft eine NPC-Stadt auf die richtige **Anzahl an Stadt-Gebäuden** um die Siedler zu versorgen. Alle **Bedürfnisse** müssen erfüllt sein und auch im Verlauf des Spiels weitgehend gesichert sein, um streikende Siedler auf dem Marktplatz zu vermeiden. Platziert Gebäude so, das sie Sinn machen.

Editiert nicht zu viele Stadt-Gebäude und Rohstoff-Sammler für eine Spieler-ID, so dass das **maximale Siedler Limit** übertroffen wird. Dies kann zu einem Zusammenbruch der Wirtschaft in dieser Stadt führen.

Achtet auch darauf, dass ihr die **Rohstoff-Versorgung** der NPC-Stadt soweit sichert, dass sich die Stadt selbst versorgen kann.

Wenn die Stadt **Handelgüter** anbietet macht es Sinn die entsprechend passenden Rohstoffsammler und/oder Produktions-Gebäude zu platzieren.

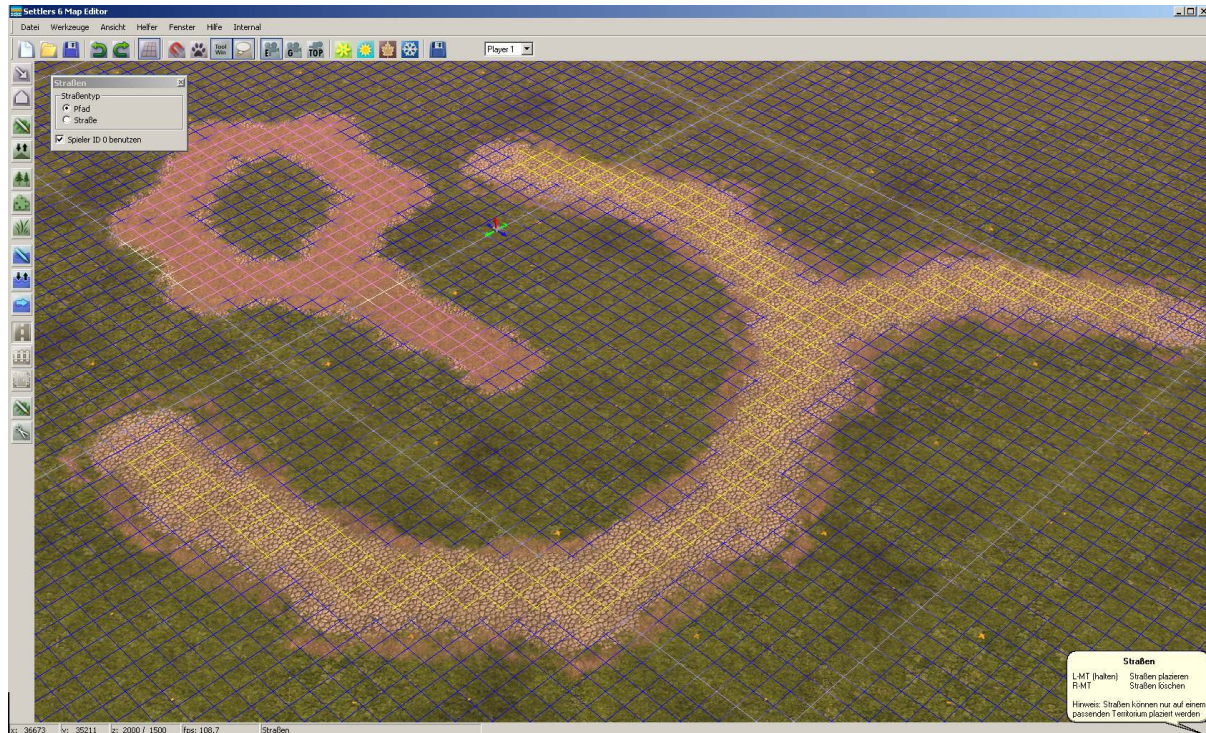
Achtet darauf, dass es genug freie Fläche vor den Stadtmauern gibt und die Stadt-Territorien große genug sind, damit Belagerungs-Maschinen genug Platz haben und eine **Belagerung** funktionieren kann.



5. Tutorial (Editierung Funktionaler Entitäten: Mauern, Tore & Straßen)

Straßen und Pfade:

Um Straßen und Pfade platzieren zu können, ist es unbedingt nötig die zum **Ziel-Territorium** passende **Haupt-Spieler-ID** in der Symbolleiste einzustellen.



Wenn die Checkbox Spieler ID 0 aktiviert ist, kann man auch **neutrale Pfade und Straßen** mit einer neutralen Spieler ID platzieren. Dies macht zum Beispiel Sinn in Territorien, die noch keinen Besitzer haben, durch die aber bereits Straßen verlaufen sollen.

Straßen und Pfade können als **Handelsrouten** zwischen Dörfern, Klöstern und Städten platziert werden. Handelskarren mit Gütern, die der Spieler gekauft hat oder verkauft hat, sollten auf Straßen oder Pfaden reisen, so dass der Spieler abschätzen kann welche Route der Handelskarren nehmen wird.

Straßen und Pfade sollten so platziert werden, dass sie aus **so wenig wie möglichen Teilen** zusammengesetzt sind. Vermeidet so weit es geht, sehr kurze Straßen-Stücke, die zusammengesetzt eine lange Handelsroute ergeben. Dies kann dazu führen, dass das upgraden von Pfad zu Straße später im Spiel sehr knifflig wird für den Spieler.

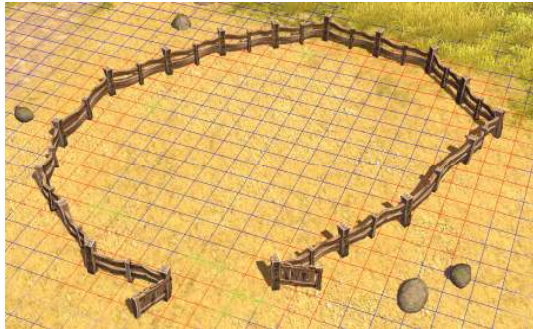
Mauern, Palisaden, Zäune, Klostermauern:

Um eine Mauer platzieren zu können ist es unbedingt nötig die zum **Ziel-Territorium passende Haupt-Spieler-ID** in der Symbolleiste einzustellen.

Die **Ausrichtung** der Mauerelemente lässt sich vor dem Platzieren per Tastendruck (Umschalt-Taste) umkehren.

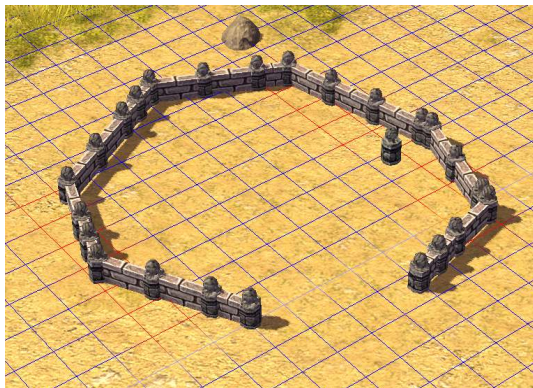
Mauer-Türme **docken an** anderen Mauer-Türmen und an Mauer-Toren an.

Es gibt verschiedene **Mauer Varianten**:



- Zäune

(eignen sich um Dörfer, Städte oder auch „Augenfänger“-Stellen zu detaillieren)



- Klostermauern

(können genutzt werden um Klosteranlagen zu detaillieren)



- Palisaden

(können benutzt werden um Dörfer, Außenposten und Städte zu schützen)



- Mauern

(können benutzt werden um Außenposten und Städte zu schützen)



Ohne Stadtmauer

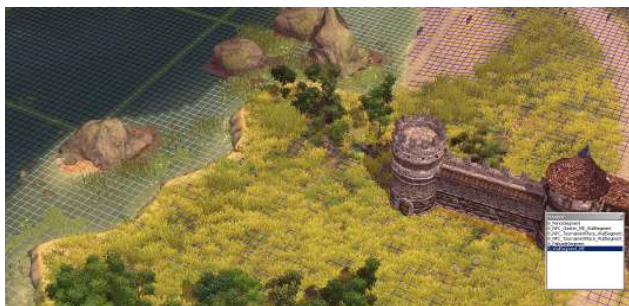


Tore werden platziert



Mauer-Segmente werden hinzugefügt

Wenn ihr Mauern in der Nähe von **geblocktem Terrain** (grüne Terrain-Raster-Farbe) platziert, docken die Mauer-Segmente an bzw. es werden spezielle **Abschluss-Segmente** automatisch gesetzt. So ist es ein leichtes Mauern „dicht“ zu machen.



Mauertore, Palisadentore und Zauntore:

Um ein Mauertor platzieren zu können ist es unbedingt nötig die zum **Ziel-Territorium** passende **Haupt-Spieler-ID** in der Symbolleiste einzustellen.

Die **Ausrichtung** der Torelemente lässt sich stufenlos einstellen (Umschalten + Mausekranz).

Mauertor-Türme **docken an** Mauer-Türmen an.

6. Tutorial (Editierung eines Hafenbeckens und Hafen-Lagerhauses mit „fahrender-See-Händler-Funktionalität“)

Editierung eines Hafenbeckens:

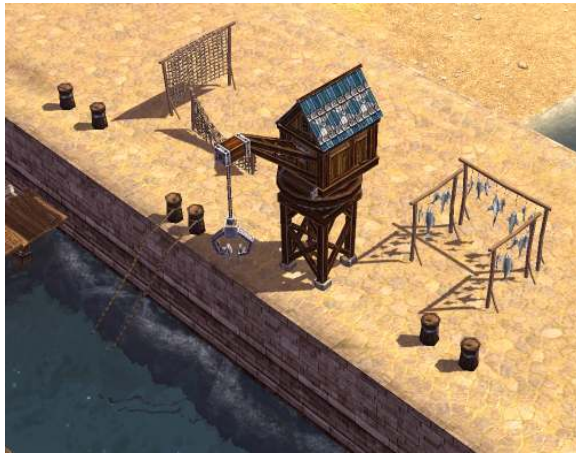
Um ein Hafenbecken zu editieren, gibt es verschiedene **Kaimauer-Module** (ähnlich den Klippen-Modulen), aus denen man **individuelle Hafen-Formen** zusammensetzen kann.



Die Kaimauer-Module **docken an** und es empfiehlt sich die Kaimauern mit der aktiven Funktion „Am Raster ausrichten“ zu platzieren.

Um kleinere Grafik-Fehler zu verhindern oder zu reparieren, empfiehlt es sich die Terrain-Höhe auf der Oberseite der Kaimauer aufzunehmen (Terrain-Höhen-Werkzeug) und sauber an der Oberkante aufzutragen. Dasselbe sollte man ebenfalls für die niedrigere Unter-Wasserseite der Terrain-Höhe an den Kaimauern machen.

Das so erstellte Hafenbecken kann nun **noch weiter individualisiert und detailliert** werden, indem man sich der reichhaltigen Entitäten aus dem Hafen-Ordner (Doodads > Harbour) und dem Lager-Ordner (Doodads > Campsite) bedient.



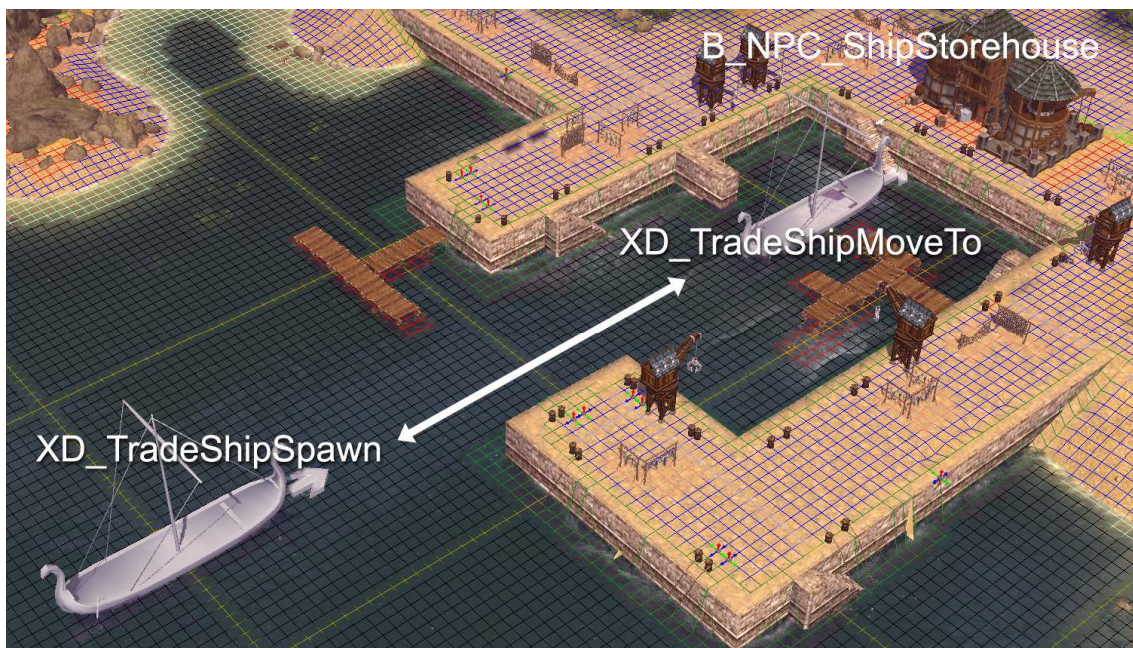
Fahrender See-Händler:

Um einen **fahrenden See-Händler** zu erzeugen, muss man zuerst das **Schiffs-Lagerhaus** im Bereich der Hafenanlage platzieren (B_NPC_ShipStorehouse). Wichtig ist hierbei, dass der fahrende Händler eine **eigene Spieler ID** bekommen muss, die noch nicht benutzt wird.

Das **Territorium** in dem das **Schiffs-Lagerhaus** platziert wird, muss nicht dieselbe Spieler ID des fahrenden See-Händlers haben, kann sogar neutral (0) sein.



Um nun die volle Funktionalität zu erreichen, muss man noch zwei **spezielle Skript-Entitäten** (XD_TradeShipSpawn & XD_TradeShipMoveTo) mit derselben Spieler ID wie der fahrende Händler platzieren, die den Start und Zielpunkt des Handelsschiffes anzeigen.



Der **Startpunkt** (XD_TradeShipSpawn) sollte möglichst in der Nähe des Kartenrands liegen, hier wird das Handelsschiff auftauchen.

Der **Zielpunkt** (XD_TradeShipMoveTo) sollte möglichst in der Nähe des Schiff-Lagerhauses sein.

Der **Weg** zwischen beiden Punkten sollte frei sein, damit das Schiff ungestört fahren kann. Es darf kein Terrain, keine Felsen und keine weiteren Objekte im Weg des Handelsschiffes liegen.

Um dem fahrenden See-Händler nun zu aktivieren ist ein kleines **Skript** notwendig. Diese Funktion muss in die function Mission_InitMerchants() eingefügt werden (dies ist die Funktion die auch andere Handelsangebote initialisiert):

Format:

```
function ActivateTravelingSalesman( _PlayerID, _MonthOfferTable)
```

Beispiel für einen fahrenden See-Händler mit der Spieler ID 8 und den Handelsangeboten Salz und Farbe im Monat Mai (5) und Stein und Eisen im Monat Oktober (10):

```
ActivateTravelingSalesman( 8,
    {
        {5,
            {
                {Goods.G_Salt, 1},
                {Goods.G_Dye, 1}
            }
        },
        {10,
            {
                {Goods.G_Iron, 10},
                {Goods.G_Stone, 10}
            }
        }
    }
)
-- Spieler ID des fahrenden Händlers
-- _MonthOfferTable wird geöffnet
-- Month-Table wird geöffnet
-- Goods-Table wird geöffnet
-- erstes Handelsangebot für Monat Mai
-- zweites Handelsangebot für Monat Mai
-- Goods-Table wird geschlossen
-- Month-Table wird geschlossen
-- Month-Table wird geöffnet
-- Goods-Table wird geöffnet
-- erstes Handelsangebot für Monat Oktober
-- zweites Handelsangebot für Monat Oktober
-- Goods-Table wird geschlossen
-- Month-Table wird geschlossen
-- _MonthOfferTable wird geschlossen
-- Funktion (AcitvateTravelingSalesman) wird
-- geschlossen
```

Es dürfen (wie auch bei den Handelspartnern) **nie mehr als 4 verschiedene Handelsangebote** gleichzeitig eingebaut werden.

7. Tutorial (Editierung von Banditen, mehrere Lager & Hauptquartier)

Es gibt **spezielle Banditen** mit eigenen Modellen (Zelte und Einheiten) für jede **Klimazone**:

- ME: **Banditen**



- NA: **Wüsten Räuber**



- NE: **Wikinger**



- SE: **Banditen**



Banditen haben ihre eigenen **Lager**, die aus bis zu drei **verschiedenen Zelt-Typen** bestehen können:

- **Banditen-Hauptquartier**
- **Großes Banditenzelt**
- **Kleines Banditenzelt**

Achtet darauf, dass es vor dem Zelteingang genug Platz gibt. Die Banditen errichten **Lagerfeuer**, wenn sie im Lager sind und nicht auf Beutezug sind.



Die **Territorien** in denen Banditen-Lager platziert werden, benötigen **KEINE Spieler ID**. Diese Territorien können neutral sein oder auch eine Spieler ID haben (eine andere als die der Banditen).

Jede Banditen-Gruppe auf einer Karte muss eine **eigene Spieler ID** bekommen und es darf **MAXIMAL ein Hauptquartier pro Banditen-Gruppe** (Spieler ID) geben.

Allerdings ist es möglich **mehrere verschiedene Banditen-Gruppen** auf einer Karte zu haben, man muss dann jeweils eine unterschiedliche Spieler ID pro Banditen-Gruppe vergeben.

Jede Banditen-Gruppe kann unterschiedliche Lager haben, aber es muss **EIN Lager mit Hauptquartier pro Banditen-Gruppe** (Spieler ID) geben. Dies ist das **Hauptlager der Banditen**.

Banditen werden **Handelskarren überfallen**, die ihren Weg durch das Territorium mit einem Banditen-Lager wagen. Wenn die Banditen Handelskarren überfallen, werden die entführten Wagen immer zu dem **Banditen-Hauptlager** der Spieler ID gebracht (welches sich auch in einem anderen Territorium befinden kann).

Die Banditen-Zelte erzeugen **automatisch Banditen Einheiten**. Die Anzahl der Einheiten und die Zeit, die vergeht bis neue Einheiten erzeugt werden, hängen von dem Typ des Zeltes ab. Die Stärke eines Banditenlagers ist gleichzusetzen mit der Anzahl und dem Typ der Banditen-Zelte. Das Generieren von Banditen-Einheiten wird beendet, wenn diese Zelte zerstört sind.

Achtet darauf, dass die **Positionen**, wo Banditen-Lager platziert werden, Sinn macht. Banditen-Lager sollten immer so positioniert werden, dass sie sich in Territorien befinden, durch die Warentransporte hindurchführen. Am sinnvollsten ist es deshalb sie irgendwo zwischen Spieler-Stadt, Rohstoff-Territorien, potenziellen Handelspartnern oder anderen wichtigen Punkten zu platzieren.

8. Tutorial (Editierung von Klippen, Hügeln & Bergen)

Allgemeine Tipps zum Modellieren der Terrain-Höhe:

Grundsätzlich ist zu empfehlen bei der **Modellierung der Terrain-Höhen IMMER das Terrain-Raster (Strg+G) zu aktivieren** um mehr Details sehen zu können. Sollte es zu Update-Problemen mit dem Terrain-Raster kommen, kann man auch ein **Update des Terrain Rasters erzwingen**, indem man Strg+B drückt.

Die **Bodenfläche des Terrains** sollte modelliert werden um Textureigenschaften hervorzuheben und glaubhafter zu machen. Achtet darauf, dass wichtiges Bauland dadurch nicht zerstört wird.

Vermeidet zu **steiles Terrain**, es kann unschöne Effekte bei Handelskarren, Rittern, Belagerungsgeräten usw. erzeugen. Benutzt besser Klippen um solche Anhöhen zu editieren.

Das Terrain sollte in Bereichen des Levels, auf denen der Spieler Gebäude oder Mauern errichten sollte, möglichst flach sein. Die **Plateau-Funktion** eignet sich hierfür hervorragend.

Terrain Bereiche die zu steil oder uneben sind, um hier Gebäude zu platzieren, müssen auch offensichtlich so aussehen, damit der Spieler direkt sehen kann, dass das Errichten von Gebäuden/Mauern hier nicht möglich ist.

Hügel:

Hügel eignen sich gut an Stellen die nicht unmittelbar bebaubares Land sein sollen. Hügel müssen nicht zwangsläufig die Bewegung von Einheiten blockieren, sondern stellen eher eine visuelle Variante bzw. Detaillierung der Landschaft dar.

Es macht Sinn zumindest an einigen Stellen der Hügel-Landschaft auch blockende Texturen zu editieren um zu verhindern, dass der Spieler hier Gebäude setzen kann, was zu unschönen Terrain-Deformierungen führen könnte.

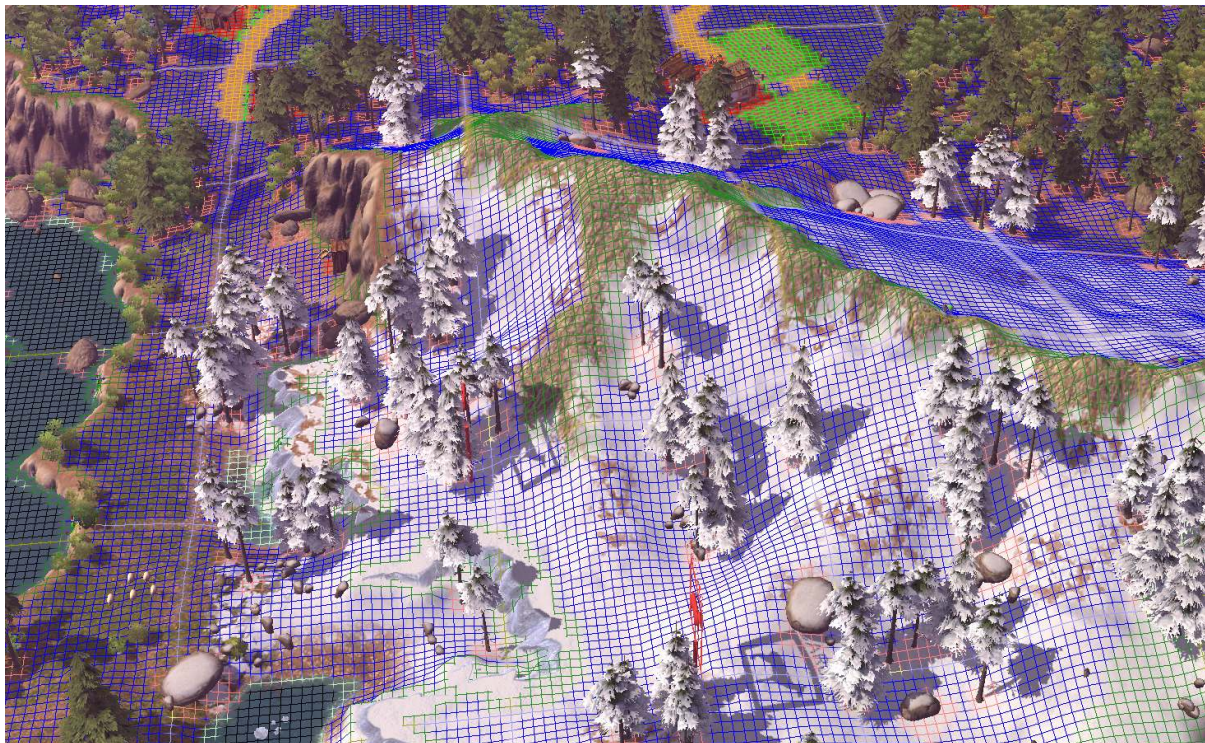


Berge & Steile Abhänge:

Berge sollten zumindest an ihren höchsten Stellen und Berggraten immer geblockt sein. Nutzt dafür blockende Berg-Texturen und akzentuiert diese Bereiche durch extensives Terrain-Höhen-Modelling.



Um Ansteigendes Terrain und Berge zu editieren sollte das Terrain ausreichend modelliert und mit passenden (blockenden) Texturen editiert werden. Nutzt Steine, Felsen und Dekorations-Felsen um diese Steigungen visuell klar erkennbar zu machen.





Allgemeine Tipps zum Editieren von Klippen:

Es gibt unterschiedliche Klippen-Modelle für jede **Klimazone**.

Es gibt **freie Klippen** und Klippen-Module die man zu **Klippen-Modul-Ketten** zusammensetzen kann.

Es können unterschiedliche **Texturen an der Oberseite und Unterseite** von Klippen editiert werden. Achtet auf saubere Textur-Übergänge, um ein zusammenhängendes Erscheinungsbild von Klippen-Modul-Ketten zu erreichen.

Benutzt **Wurzeln, Büsche oder spezielle Klippen-Baum-Varianten** um den Klippen ein individuelleres Erscheinungsbild zu geben

Platziert nicht zu viele lose **Felsen und Steine** in der Nähe der Oberseite von Klippen. Steine und Felsen würden auch in der Realität herunterfallen und sehen viel glaubwürdiger aus, wenn sie am Fuß der Klippen platziert werden.

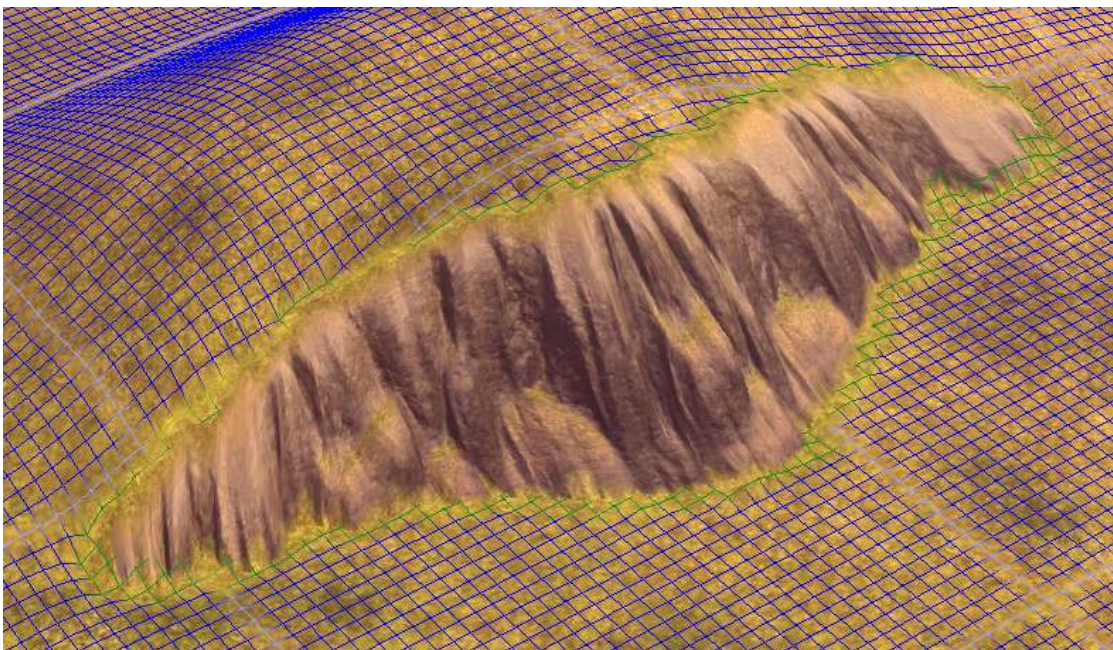
Freie Klippen:

Freie Klippen-Elemente lassen sich überall platzieren und ihre Rotation kann frei gewählt werden.

Es gibt zwei Varianten von freien Klippen:

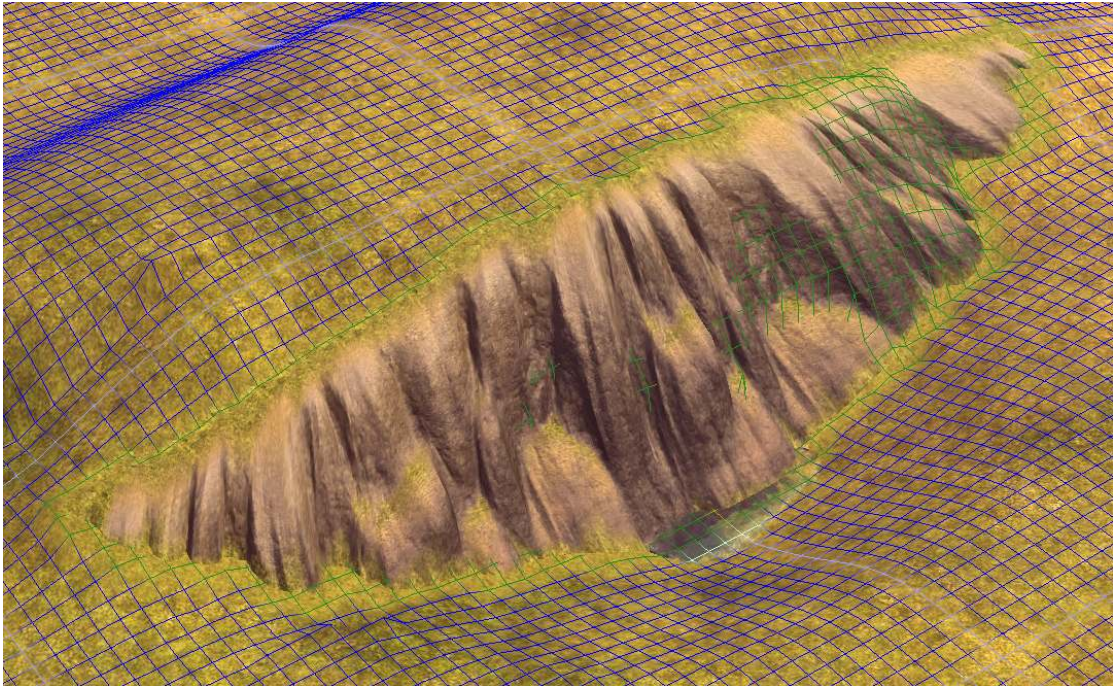
Normale freie Klippen / Böschungen:

- erkennt man am **_F_** im Entitäts-Namen
- die Unterseite der normalen freien Klippen liegt genau auf der Terrain-Höhe auf der man die Klippe platziert



Eingesunkene freie Klippen / Böschungen:

- haben kein _F_ im Entitäts-Namen
- die Unterseite der eingesunkenen freien Klippen liegt unter der Terrain-Höhe auf der man die Klippe platziert



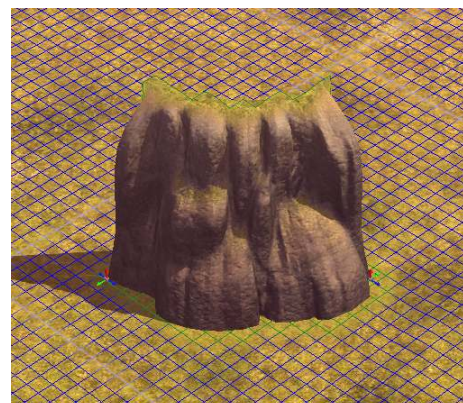
Klippen-Modul-Ketten:

Es gibt abhängig von der Klimazone Klippen-Module mit **unterschiedlichen Höhen und Aussehen:**

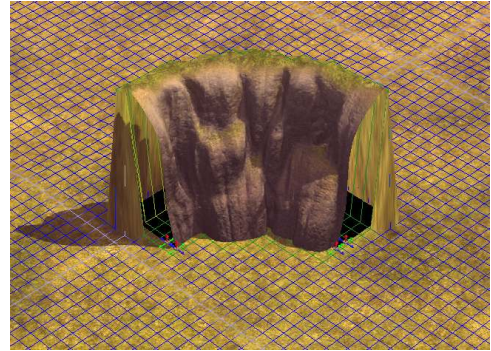
- **Große Klippen-Module** (ME, NE, SE)
- **Mittlere Klippen-Module** (NA, SE)
- **Kleine Klippen-Module** (ME, NE, SE)
- **Große Böschungs-Module** (ME)
- **Mittlere Böschungs-Module** (ME)
- **Kleine Böschungs-Module** (ME)
- **Gletscher Module** (NE)

Es gibt verschiedene Klippen-Module, aus denen man ganze **Klippen-Modul-Ketten** zusammensetzen kann.

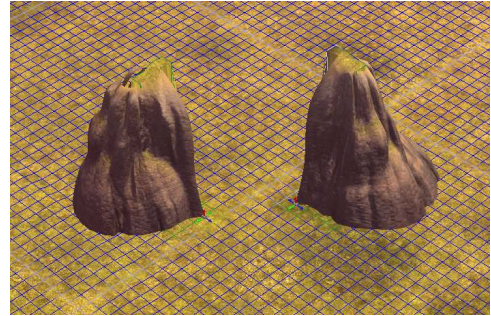
- **_Inbound** (einwärts gekrümmt)



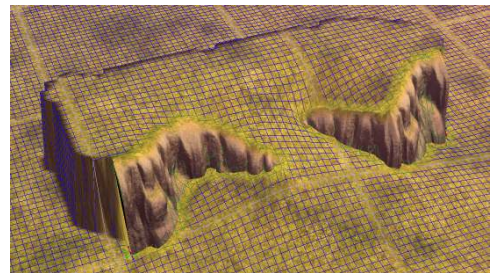
- **_Outbound** (auswärts gekrümmt)



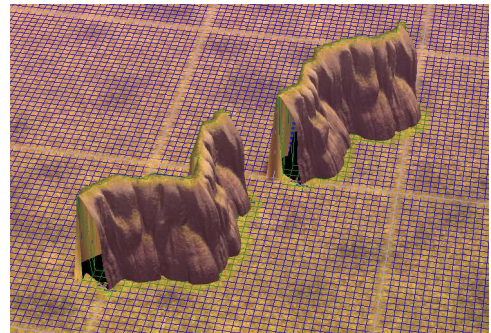
- **_MapEnd** (End-Module, die in der Nähe des Kartenrands platziert werden sollten)



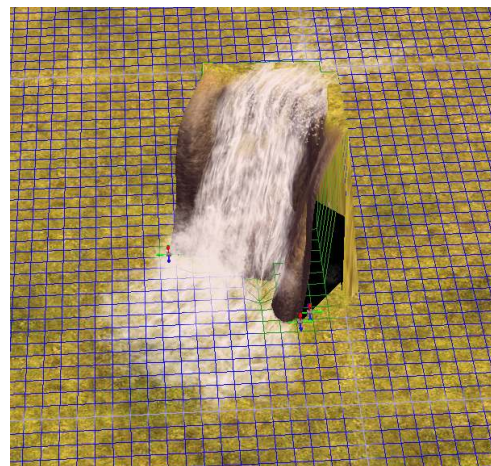
- **_Ramp** (Rampen-Module die benutzt werden um Durchgänge, Unterbrechungen und Rampen zu erzeugen)



- **_Straight** (gerade Klippen Module, meistens mit mehrere Varianten)

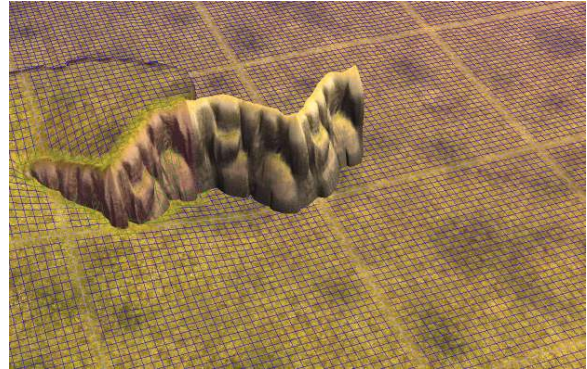


- **_Waterfall** (spezielles Klippen-Modul, das benutzt wird um einen Wasserfall zu erzeugen, auf dieses Modell werden dann diverse Effekte platziert (siehe Tutorial: Wasserfall))



Um bequem Klippen zu platzieren gibt es einige Hilfs-Funktionen. Um Klippen-Module sauber aneinander anschließen lassen zu können, gibt es die **Andocken-Funktion** oder die **Am-Raster-Ausrichten-Funktion**:

Ketten aus Klippen-Modulen sollten **nie länger als ein Bildschirmausschnitt** sein, ohne das sie Unterbrechungen aufweisen.

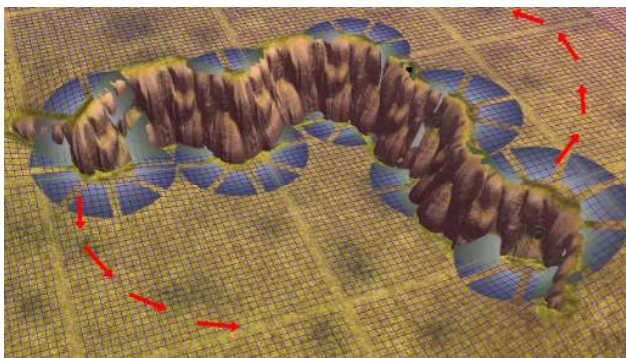


Klippen-Module die platziert werden sollen, **docken automatisch an** bereits platzierten Klippen-Modulen an. Dies ermöglichtes sehr schnell ganze Ketten von Klippen-Modulen zu platzieren.



Wenn eine Klippen-Modul-Kette platziert wurde, kann man auch alle Elemente dieser Kette selektieren und dann die **gesamte Klippen-Modul-Kette frei rotieren**, um sie besser in die gewünschte Position zu bewegen.

Es empfiehlt sich vor dem Rotieren die **Höhe** der Klippen-Module **aufzunehmen** (siehe unten)



Wenn man die Rotation dieser Klippen-Module frei wählen will und es zu kleinen Grafischen Fehlern in der Nähe dieser Klippen-Elemente kommt, reicht es oft, die gesamte Klippen-Modul-Kette zu selektieren und als Gesamtheit ein wenig zu rotieren. Dadurch verschwinden schon die meisten kleinen Ungenauigkeiten.

Um dies komplett zu verhindern, ist es auch möglich die Klippen mit der Funktion **Am-Raster-Ausrichten** zu platzieren. Wobei man die Elemente immer noch in 90°Winkel-Schritten rotieren kann und damit sicherstellen kann, dass es keine grafischen Ungenauigkeiten gibt.

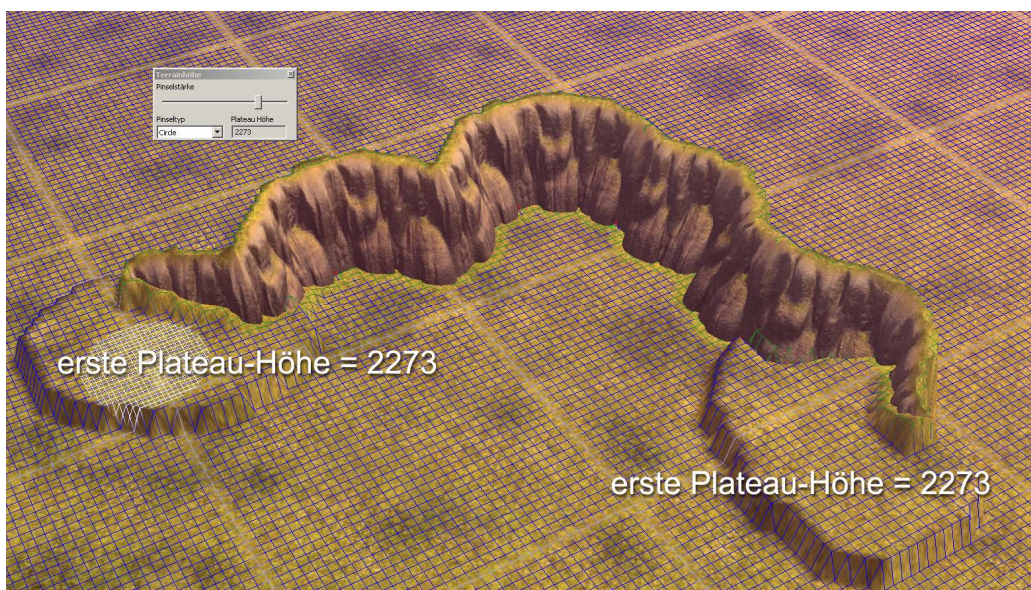
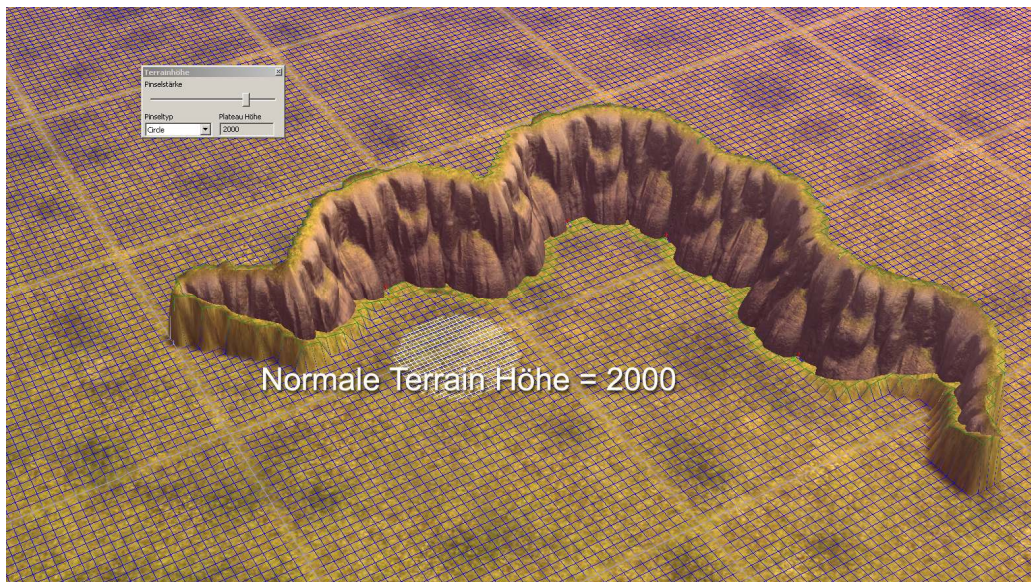
Um die **Höhe von Klippen-Modul-Ketten** festzulegen kann man entweder direkt in dem Entitäten-Platzieren-Werkzeug Dialog-Fenster den **Höhen Wert eingeben** oder man **nimmt sich die Höhe eines bereits platzierten Klippen-Moduls auf** (Maus-Cursor über das betreffende Modul und Strg+RMB).

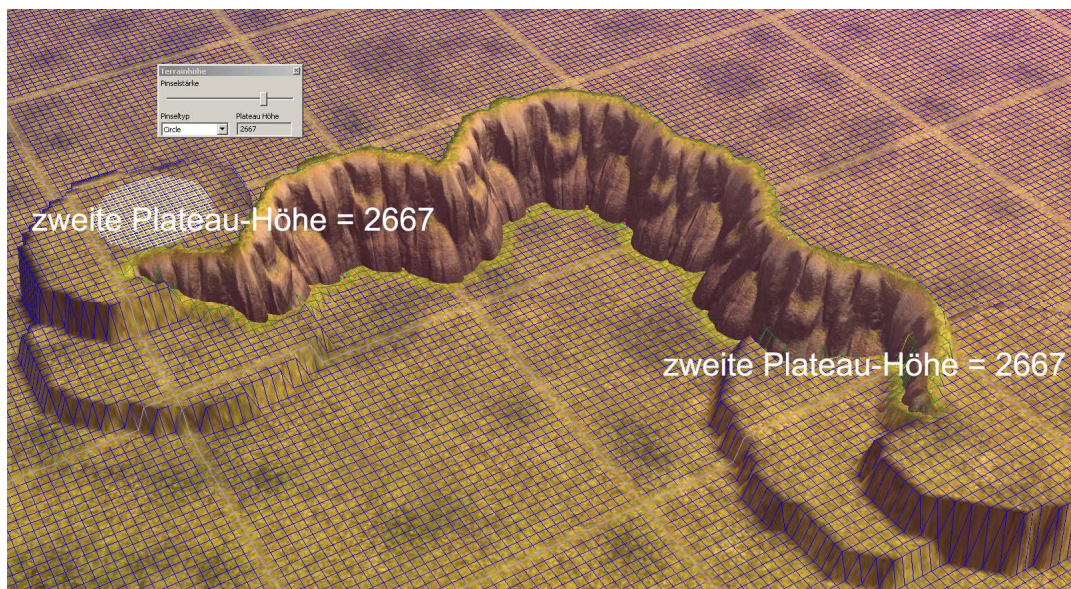


Der Höhenwert wird dann direkt in das Feld „Klippenhöhe“ eingefügt und alle weiteren Klippen-Module die man nun platziert, werden genau auf dieser Höhe eingefügt. Dadurch wird es leichter Klippen-Modul-Ketten zu platzieren, ohne das Lücken und Abstände zwischen einzelnen Modulen auftauchen.

Wenn Klippen-Module benutzt werden, sollte **kein steiles Terrain** direkt an der Oberseite oder dem Fuß der Klippen editiert werden.

Um das **Terrain auf der Oberseite von Klippen** zu editieren empfiehlt es sich die Plateau-Funktion des Terrain-Höhen-Werkzeug zu aktivieren und auf der Oberkante der Klippe die **Höhe aufzunehmen** (Alt+RMB). So hat man automatisch die korrekte Höhe aufgenommen, um das Terrain „innerhalb“ dieser Klippen-Modul-Kette **mit der Plateau-Funktion zu editieren** (Alt+LMB).

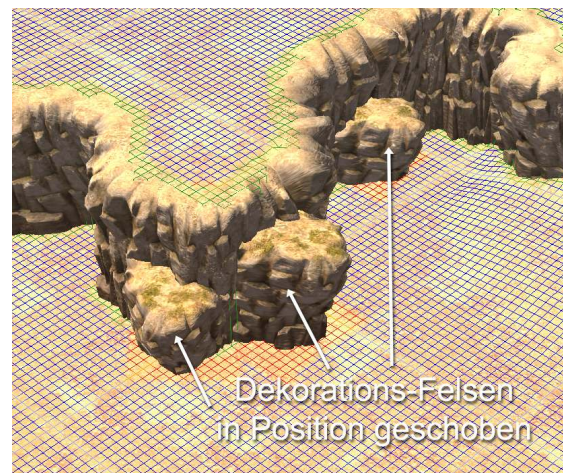
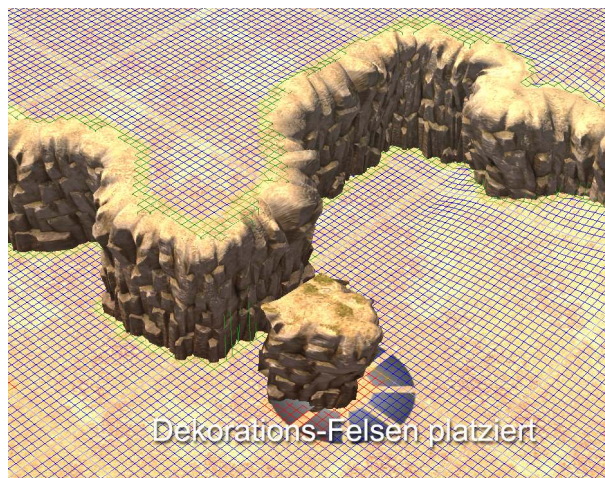
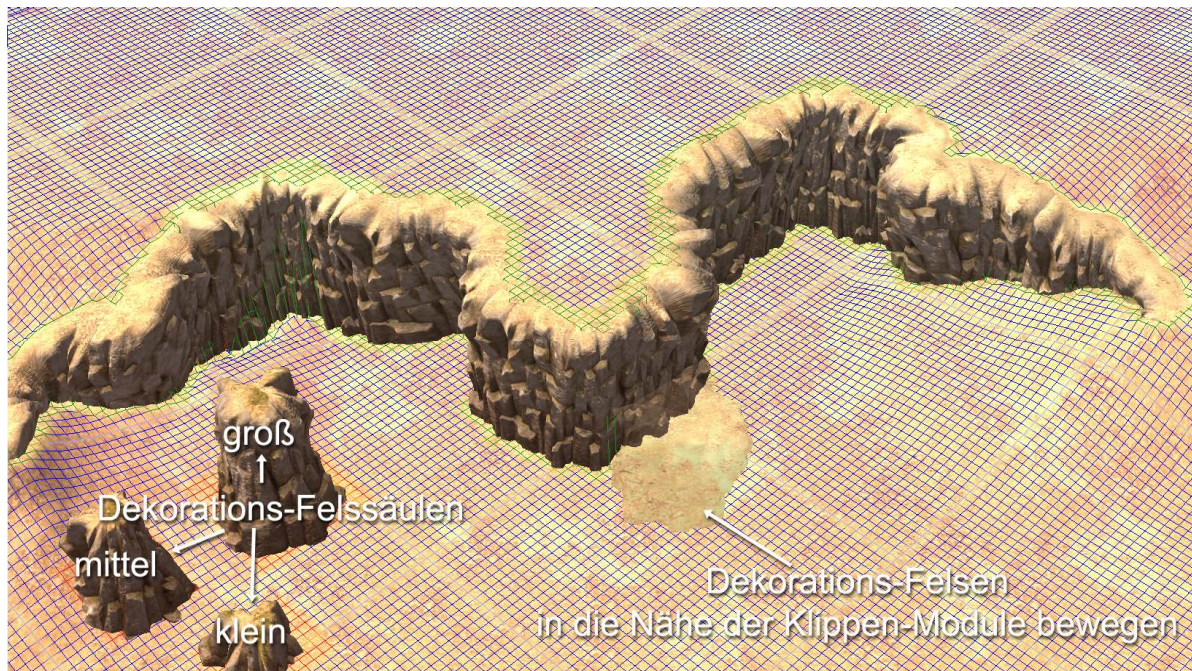




Anschluss müssen nur noch die **Übergänge** zwischen den unterschiedlichen Plateauhöhen **geglättet werden** (Umschalten+LMB).



In den Klimazonen Nord Afrika (NA) und Süd-Europa (SE) gibt es spezielle **Dekorative Felsen**, die auch zum Teil in Klippen-Module hinein geschoben werden können und ein viel individuelleres Erscheinungsbild der ganzen Klippen-Modul-Kette erzeugen können. Achtet darauf, dass keine Löcher und Lücken zwischen den Modulen entstehen.



Diese Dekorations-Felsen haben kein „normales“ Klippen-Blocking (grüne Terrain-Raster-Farbe) sondern eine rote Terrain-Raster-Farbe. Dies bedeutet, dass **Mauern nicht an diesen Elementen andocken können** (im Gegensatz zu normalem Terrain-Blocking (grüne Terrain-Raster-Farbe)).

Überprüft alle Klippen-Modul-Ketten auf **Löcher und Lücken** zwischen einzelnen Modulen. Ganz wichtig ist es auch dabei das Raster zu aktivieren um zu erkennen wo „Löcher“ im Blocking entstanden sind. Man kann auch die Ansichts-Ebenen deaktivieren und nur über das Raster nach solchen Fehlern suchen.

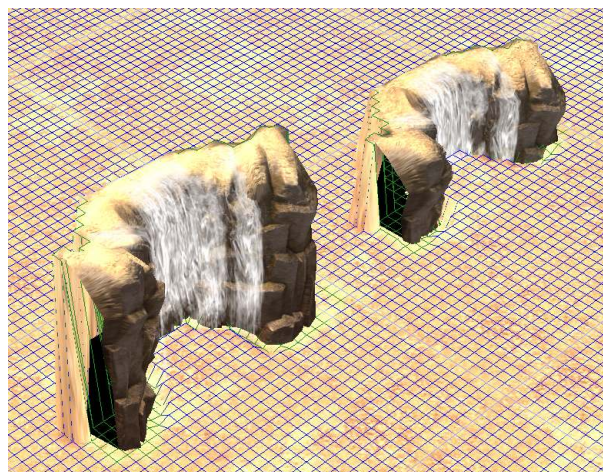
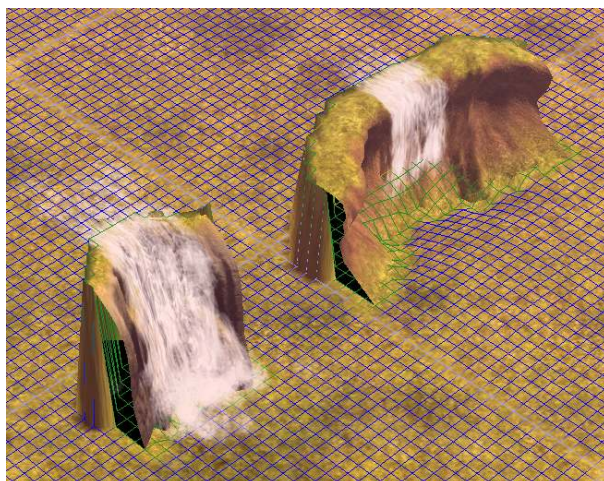
Enden Klippen-Modul-Ketten an oder in der **Nähe des Kartenrand**, sollten spezielle **End-Module** platziert werden, damit keine unschönen Probleme entstehen. Diese End-Module sollten immer im Bereich des Kartenrand-Territoriums mit der Territorien-ID 0 platziert werden. Das Terrain in der Nähe dieser End-Module kann viel freier modelliert werden als das Terrain in der Nähe normaler Klippen.

9. Tutorial (Editierung von Wasserfällen)

Ein **Wasserfall** besteht aus mehreren Entitäten:

- **Wasserfall-Klippen-Modul** (z.B. D_ME_Cliff_Set02_Waterfall01)
- **Wasserfall-Effekt** (fallendes Wasser; z.B. D_ME_Waterfall01)
- **Wasserfall-Effekt-Decal** (strömendes Wasser am Fuß des Wasserfalls; z.B. D_ME_Waterfall01_Decal)
- **breiter fließender Wassereffekt** (starker Effekt: D_X_WaterfallDecalTop01)
- **schmaler fließender Wassereffekt** (starker Effekt: D_X_WaterfallDecalTop02)
- **breiter fließender Wassereffekt** (schwacher Effekt: D_X_WaterfallDecalTop03)
- **schmaler fließender Wassereffekt** (schwacher Effekt: D_X_WaterfallDecalTop04)
- **Wasserfall Gischteffekt** (starker Effekt: D_X_WaterfallSpray01)
- **Wasser Gischteffekt** (starker Effekt: D_X_WaterSpray01)

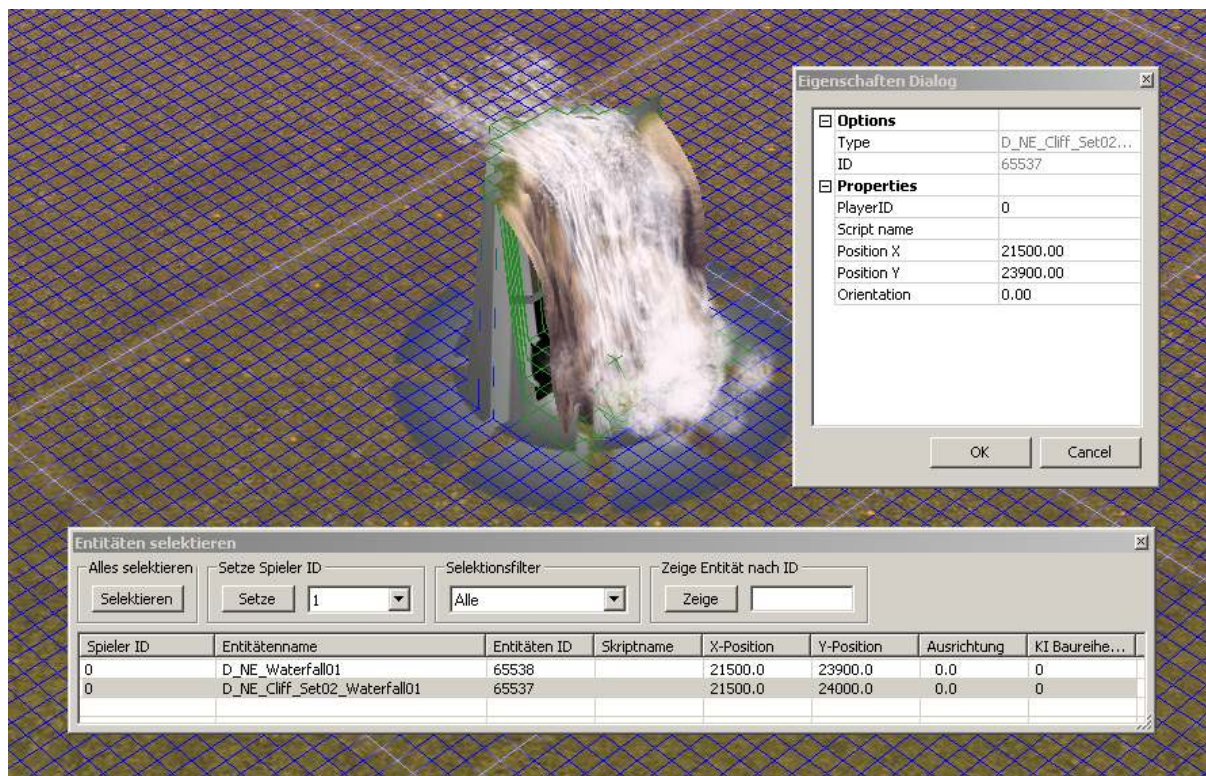
Es gibt zum Teil auch **verschiedene Wasserfall-Höhen**, passend zu unterschiedlichen Klippen-Höhen.



Es ist essentiell wichtig die richtigen **Wasserfall-Klippen-Module** zu benutzen, da die Wasserfall-Effekte auf die Klippen-Module abgestimmt sind.

Um die **Wasserfall-Effekte** passend auf die **Wasserfall-Klippen** zu platzieren kann man dieselben Koordinaten in das Eigenschaften-Dialog-Fenster einfügen.

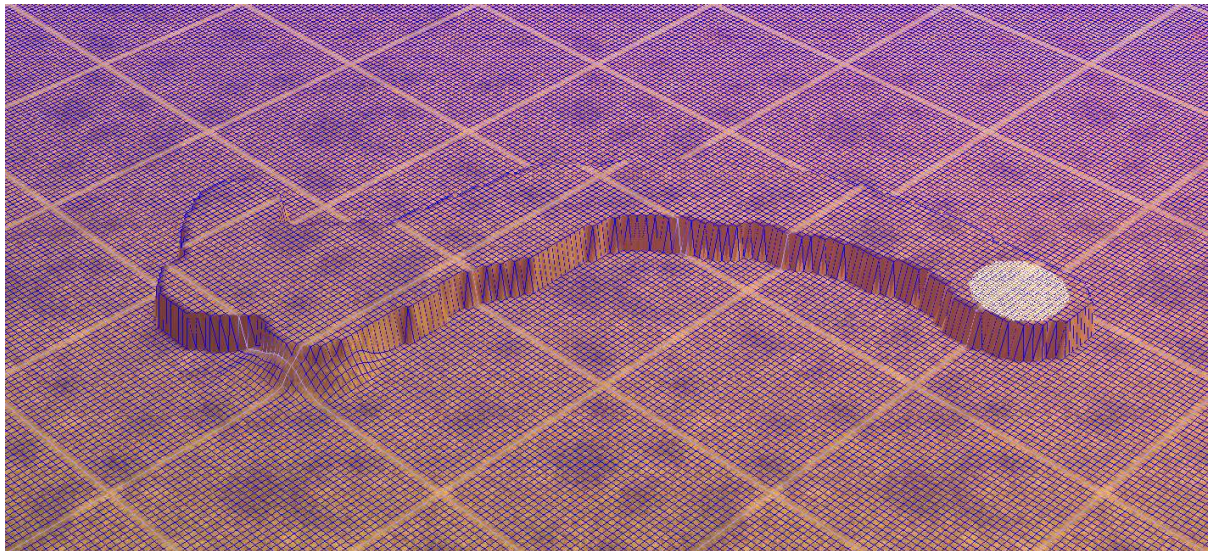
Entitäten selektieren							
Alles selektieren		Setze Spieler ID		Selektionsfilter		Zeige Entität nach ID	
Selektieren		Setze 1		Alle		Zeige	
Spieler ID	Entitätenname	Entitäten ID	Skriptname	X-Position	Y-Position	Ausrichtung	KI Baureihe...
0	D_NE_Cliff_Set02_Waterfall01	131073		21500.0	23900.0	0.0	0
0	D_NE_Waterfall01	65538		21500.0	23900.0	0.0	0



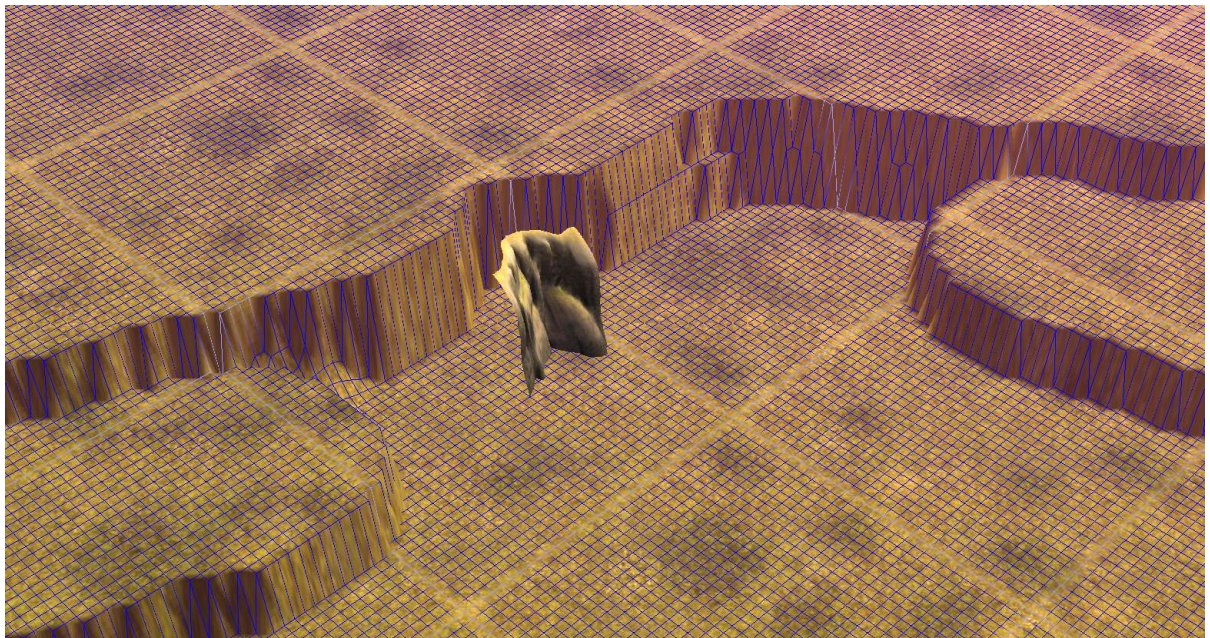
Arbeitsabläufe beim Editieren eines Wasserfalls:

Zuerst wird die **Terrain-Höhe** angepasst.

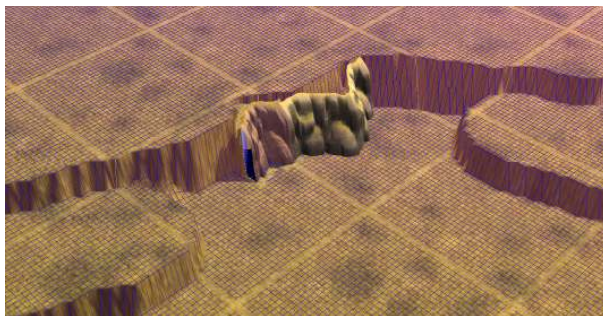




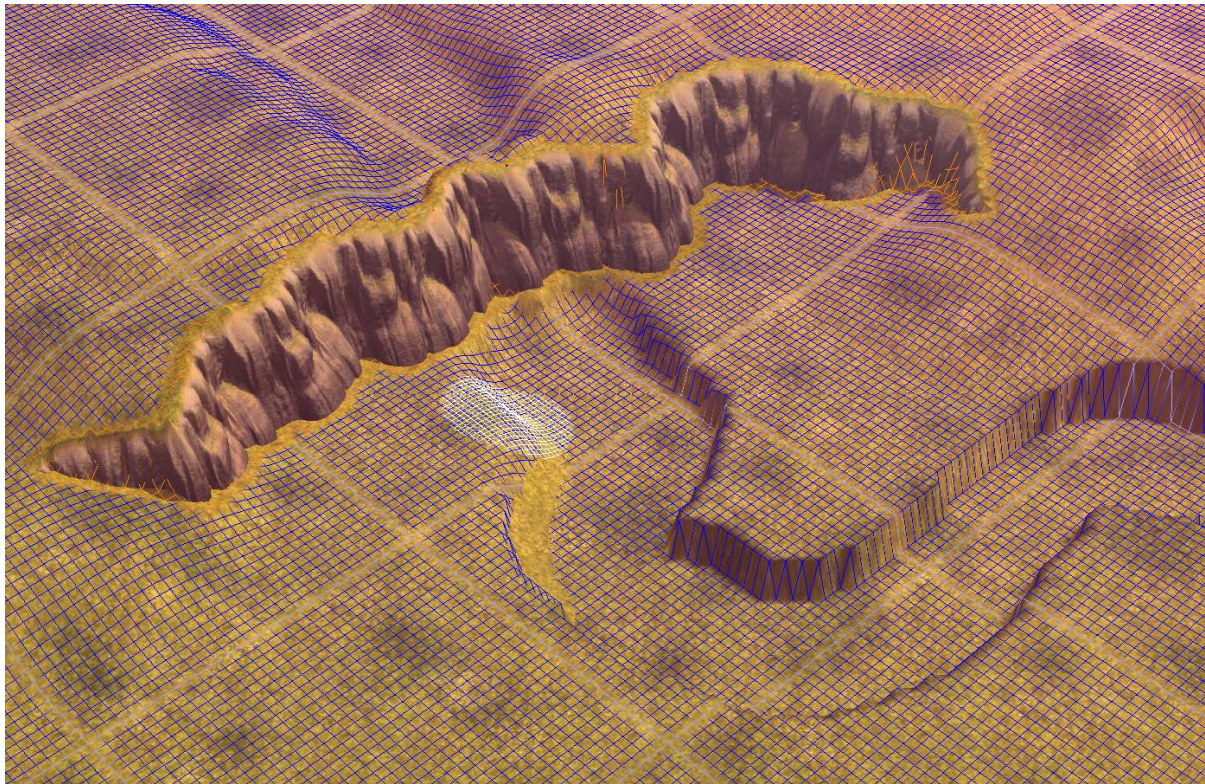
Nun wird das essentiell wichtige **Wasserfall-Klippen-Modul** editiert.



Anschließend wird die **Klippen-Modul-Reihe**, die den Wasserfall umgibt, platziert.



Der nächste Schritt ist das Anlegen von **Flussbetten an der Ober- und Unterseite der Klippen**.



Das Flussbett wird mithilfe des Template-Werkzeugs auch schon grob texturiert.



Nun kommen wir zum Platzieren der **Wasser-Textur-Typen** in der Nähe des Wasserfalls.

Es ist zwingend notwendig, dass auf der Unterseite des Wasserfalls ein anderer Wasser-Textur-Typ als auf der Oberseite des Wasserfalls platziert wird.

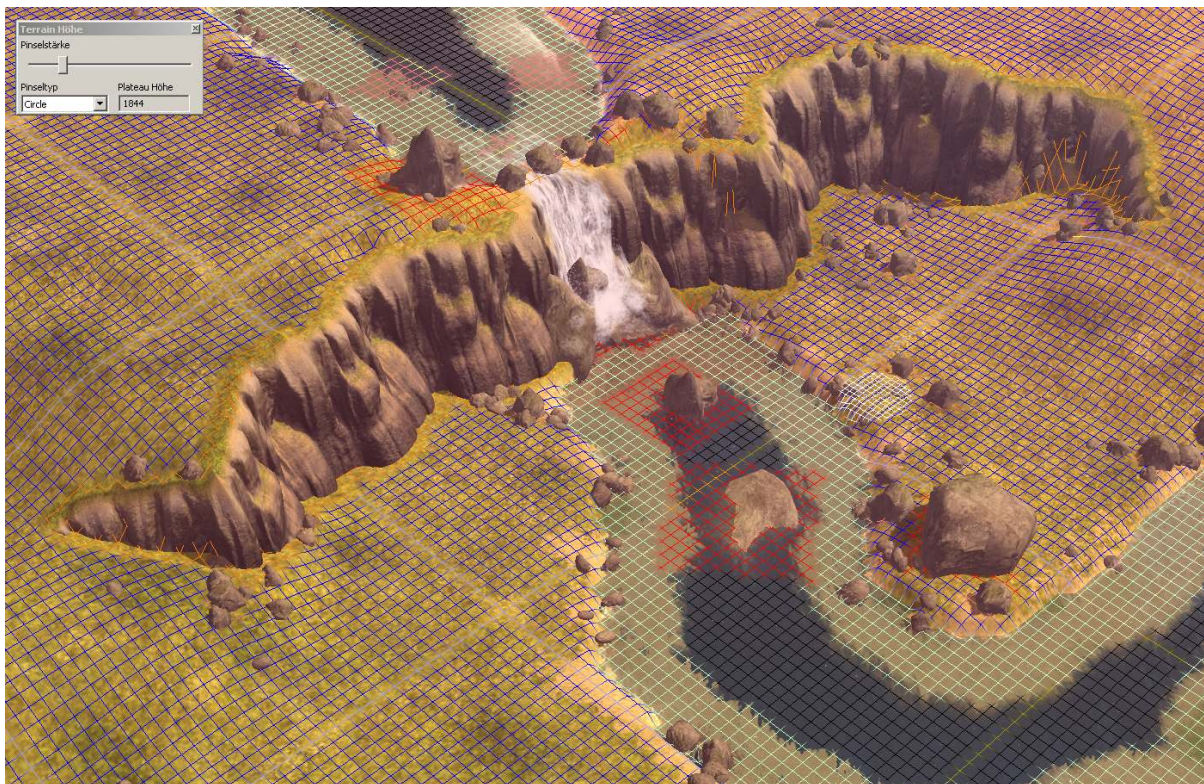
Wenn wir die Höhe von Wasserflächen verändern wollen, bewegen wir immer eine ganze Wasserfläche auf einmal. Aus dem Grund wird einfach eine Seite des Wasserfalls mit einem anderen Wasser-Textur-Typ angemalt und dann mit dem **Wasser-Höhen-Werkzeug** (Tipp: Einfüllen-Option deaktivieren) auf die richtige Höhe, knapp unter der oberen Kante des Wasserfall-Klippen-Moduls, erhöht.



Wenn die Wasserebene noch unter der Terrain-Höhe liegt, ist es möglich das man die Wasserebene noch nicht sehen kann. Dies ändert sich, sobald die Wasser-Ebenen-Höhe angepasst wird.



Nun werden weitere Details wie **seichtes Wasser** an den Flussseiten und **Felsen und Steine** hinzugefügt.



Es können nun auch sowohl der **Wasserfall-Effekt** (z.B. D_ME_Waterfall01) als auch das **Wasserfall-Effekt-Decal** (z.B. D_ME_Waterfall01_Decal) platziert werden:

Die **Wasserfall-Effekte** (fallendes Wasser) sollten sehr präzise platziert werden. Wenn man die Klippe mit der „Am Raster Ausrichten“ - Funktion platziert hat, ist es sehr leicht den Wasserfall-Effekt genau auf dieselbe Position zu setzen. Hat man die Klippen-Module frei rotiert, muss man die Position und den Rotationswinkel von Klippe und Effekt aufeinander abstimmen, damit beide Elemente zusammen passen. Hierfür kann man die genauen Werte über das Entitäten-Parameter-Fenster mit „copy&paste“ von der Klippe auf den Effekt übertragen.

Anschließend sollte das **Wasserfall-Effekt-Decal** (Simuliert den fließenden Wasserstrom am Fuße des Wasserfalls) am Fuß des Wasserfalls platziert werden und mit demselben Vorgehen in Position gebracht werden.

Um die visuelle Wirkung der Strömung zu verstärken kann man nun auch die **Wasservektoren** auf der oberen und unteren Wasserebene einzeichnen. (mehr Infos zu Wasservektoren weiter unten)



Außerdem sollte man oben, beim Zufluss zum Wasserfall, und unten, bei der abfließenden Wasserfläche weitere **fließende Wasser-Effekte** platzieren die den Wasserstrom in der Nähe des Wasserfalls weiter detaillieren können.





Der letzte Schritt ist jetzt noch die **Verzierung des Gesamten Wasserfall-Bereichs mit Felsen, Steinen, Wasserpflanzen** und vor allem **Wasserfall-Gischt-Effekte** und **Wasser-Gischt-Effekte** um noch mehr Dynamik in die visuelle Umsetzung des Wasserfalls zu hinzuzufügen und kleine grafische Ungenauigkeiten in Zusammenhang mit den Wasserflächen-Kanten und Wasserfall-Elementen zu kaschieren.



Der Wassertyp der oben am **Ausgangspunkt des Wasserfalls** und am **Fuß des Wasserfalls** editiert werden sollte, muss ein „nicht-frierender“ (non-freezing) **Wasser-Textur-Typ** sein um eine realistische Wirkung auch im Winter zu erzeugen, so stark fließendes Wasser mit Strömungen und Gischt, friert nicht ein.



10. Tutorial (Editierung von Furten, Bächen, Flüssen, Seen und Meer)

Tipps zum Editieren von Wasser:

Allgemein:

Es sollten **niemals mehr als zwei verschiedene Wasserflächen gleichzeitig auf einem Bildschirmausschnitt** zu sehen sein. Dies hat Performance Gründe. Es können aber natürlich durchaus mehrere verschiedene Wasserflächen auf dem ganzen Level vorhanden sein.

Achtet darauf in Bereichen des Levels, die unter Wasser sind, **keine Wiesen-Terrain-Texturen** oder ähnliches zu platzieren. Nutzt in dem Fall **besser Erd, Sand oder Wet-Texturen** und modelliert die Terrain-Höhe im Bereich des Flussbettes und der Flussufer passend zu dem Verlauf der Wet-Texturen.

Wasser-Texturen:

Es gibt **unterschiedliche Wasser-Texturen**, die sich in einigen Aspekten unterscheiden. Es gibt für jede **Klimazone** eigene Wasser-Texturen und außerdem unterscheiden sich Wasser-Texturen noch nach folgenden Merkmalen:

Farbwerte und Art der Uferwellen:

- Fluss-Wasser-Texturen (River)
- Meer-Wasser-Texturen (Ocean)
- Sumpf-Wasser-Texturen (Swamp)

Wasser-Status im Winter:

- Nicht frierend (non-freezing)
- frierend (Freezing)

Wenn man mit aktivem Wasser-Texturen-Werkzeug das Raster aktiviert (Strg+G) wird ein spezielles **Wasser-Texturen-Raster** angezeigt, durch das man direkt die platzierten Wasser-Texturen sehen kann (farblich codiert).



Wasser-Höhen:

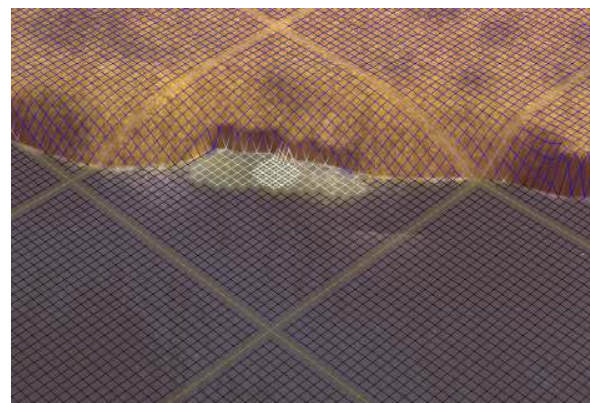
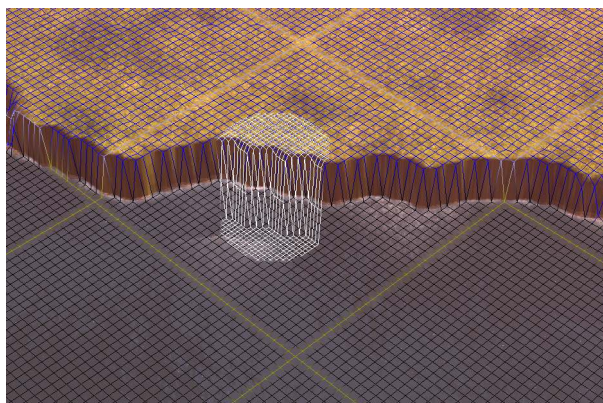
Wir gehen zuerst auf die **Modellierung der Terrain-Höhe** ein, um die zwei **Hauptunterschiede der Wassertiefe** zu beschreiben:

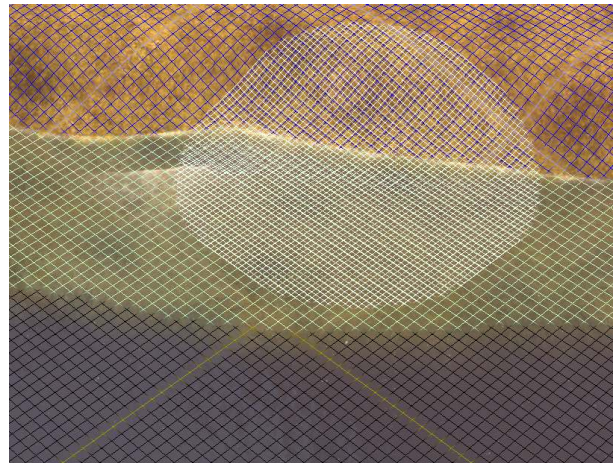
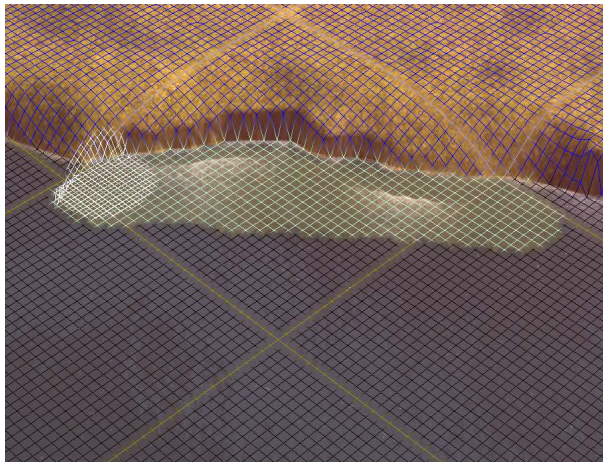
Tiefwasser	(ist für Bewegung, Aufbau und Fischen gesperrt; schwarze Terrain-Raster-Farbe)
Seichtes Wasser	(kein Bewegungs-Blockung, kein Aufbau, Fischer kann arbeiten, hellgrüne Terrain-Raster-Farbe)



Um **seichtes Wasser** zu editieren, sollte man das Raster aktivieren um das Blocking sehen zu können (Strg+G). Mit dem Terrain-Höhen-Werkzeug das Terrain soweit unter die Wasseroberfläche „anheben“ oder "drücken", bis sich das schwarze Blocking hellgrün verfärbt.

Man kann diese **Terrain-Höhe nun auch "aufnehmen"** und sehr leicht überall auf der Karte bei Wasserflächen mit der selben Wasserhöhe wieder einsetzen :
Im Terrain Höhen Werkzeug klickt man mit Alt+RMB auf eine Stelle die seichtes Wasser hat (nun hat sich der Editor diese Höhe "gemerkt", die genaue Höhenangabe steht nun auch im Feld Plateau Höhe des Werkzeug Dialog Fensters). Nun kann man diese Terrain Höhe mit der Plateau Funktion (Alt+LMB) überall wieder auftragen.



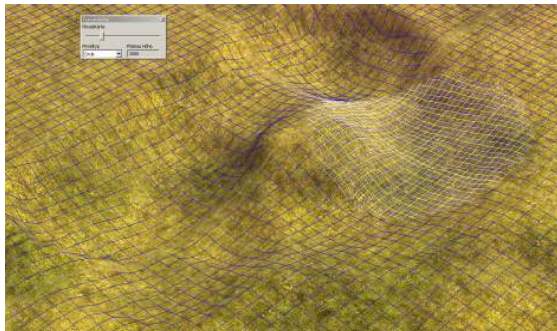


So erhält man Seichtes Wasser, das z.B. auch für eine Furt geeignet ist, so dass die Siedler diesen Engpass passieren können, Wasser holen können und Fischen gehen können.

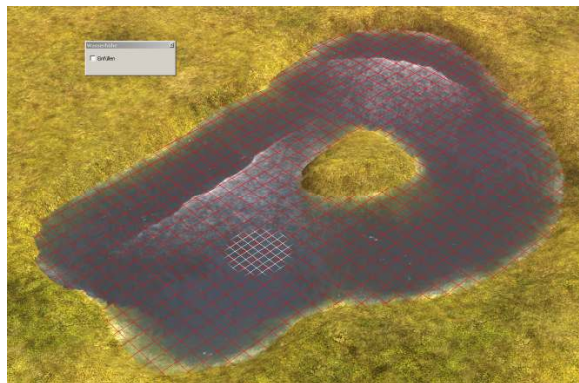
Nun widmen wir uns der **Höhe von Wasserflächen**, die sich auf unterschiedliche Wege verändern lässt:

Grundsätzlich wird immer die **Höhe der gesamten zusammenhängenden Wasserfläche** beeinflusst.

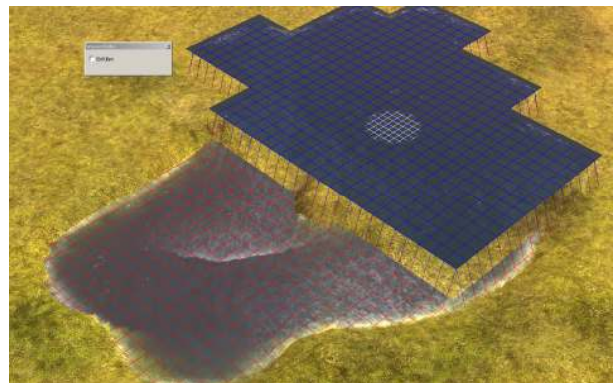
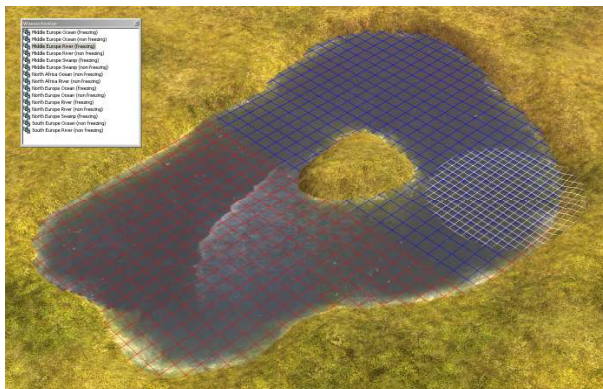
Um einfach nur Wasser in eine Vorhandene Mulde oder ein Flussbett einzufüllen, reicht es mit dem **Wasser-Höhen-Werkzeug** und der aktiven Option „**Einfüllen**“ Wasser wie aus einer Gießkanne in die entsprechende Mulde einzugießen.



Alternativ (mit deaktivierter Option „Einfüllen“) kann man **eine ganze Wasserfläche auf einmal** anheben, in dem man einfach mit LMB auf diese Wasserfläche klickt. Um die Wasserfläche wieder abzusenken reicht RMB-Klicken.



Will man nur einen bestimmten Teil einer Wasserfläche (z.B. im Zusammenhang mit Wasserfällen) bewegen, empfiehlt es sich einfach eine **neue Wasser-Textur** auf diesen Bereich aufzutragen und dann diese **neue Wasserfläche gezielt zu verändern**.



Wasserpflanzen:

Wasserpflanzen wie Wasserlilien und Schilfrohr sollten **nie zu dicht** editiert werden, platziert diese Entitäten eher etwas aufgelockert. Es können auch Wasserlilien unter Schilfrohr platziert werden.

Wasserpflanzen sollten immer nur in Bereichen von Bächen, Flüssen oder Seen platziert werden, in denen **keine starke Strömung** zu sehen ist und es glaubwürdig aussieht. Stellt euch einfach vor, ob auch in der Realität hier Wasserpflanzen wachsen könnten.



Wasserpflanzen wie Wasserlilien und Schilfrohr sollten nicht in **Salzwasser-Gebieten** (Meer) platziert werden. Hier bieten sich eher Unterwasser-Pflanzen an.

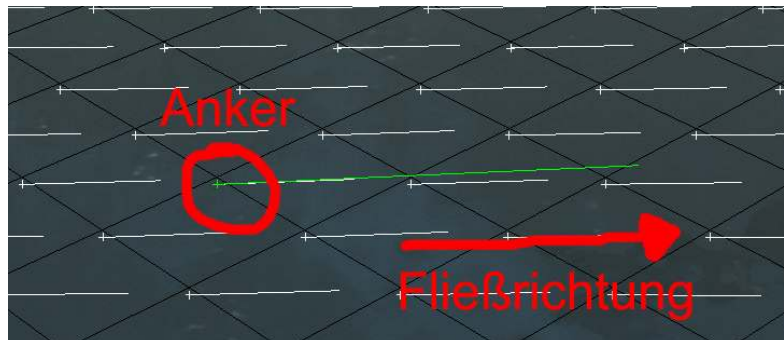
Stellt sicher, das **Unterwasser-Pflanzen** nicht die Wasser-Fläche durchbrechen, nutzt die richtigen Unterwasser-Pflanzen-Typen die zu der vorhandenen Wassertiefe passen.



Wasservektoren:

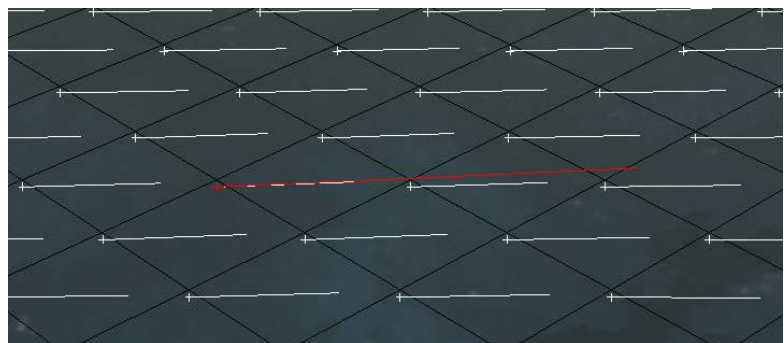
Sobald man mit aktivem Tool eine Wasserfläche anklickt, sieht man „weiße“ **Wasser-Vektoren-Linien**. Es ist zu beachten, dass dies nur eine grafische Anzeige ist und diese „weißen“ Vektoren nur indirekt über die „grünen“ **Kontroll-Wasser-Vektoren** beeinflussen können. Dadurch muss man weit weniger Editieren um die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Um einen „grünen“ **Kontroll-Vektor** zu **erzeugen**, reicht es auf die Wasserfläche zu klicken und mit gedrückter linker Maustaste in die gewünschte Richtung zu ziehen. Man sieht sofort wie sich die „weißen“ Wasservektoren an dieser „grünen“ Linie ausrichten.

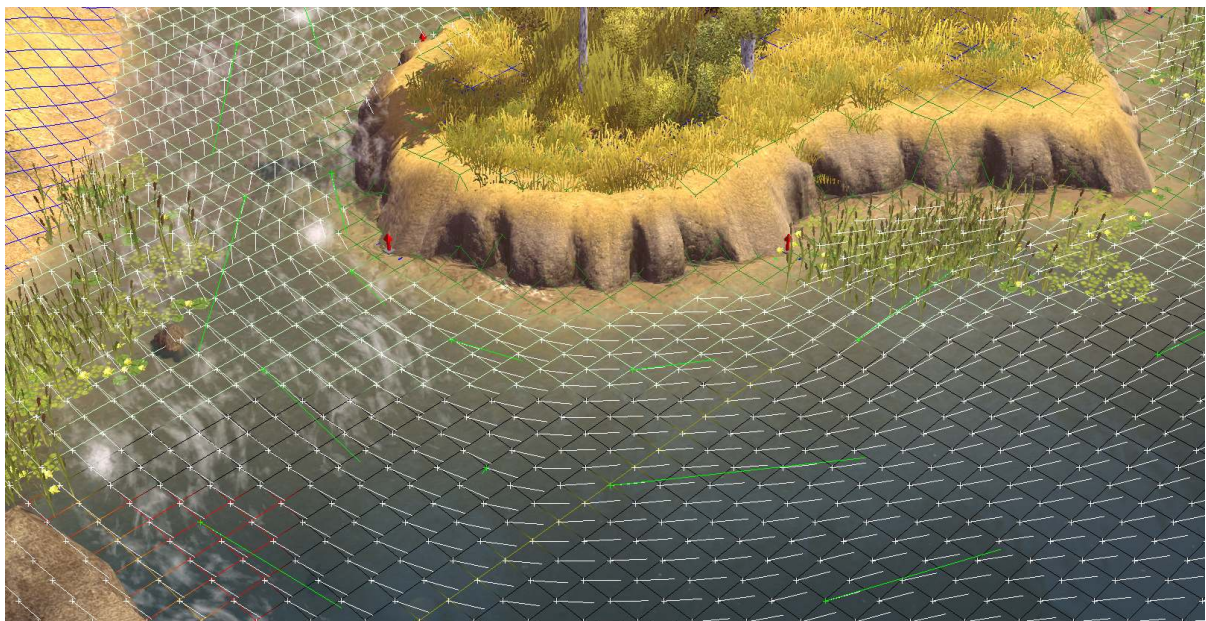


Ein Kontroll-Vektor besteht aus einem **Ankerpunkt** (als Kreuz visualisiert) und einem beliebig langen Ende, das in die gewünschte **Fließrichtung** zeigt.

Um einen bereits platzierten **Kontroll-Wasservektor** zu **löschen** reicht es mit dem Cursor über den Ankerpunkt zu gehen. Sobald der Cursor über dem „grünen“ Kontroll-Wasser-Vektor ist, färbt er sich rot ein und kann mit der rechten Maustaste angeklickt werden, um den Kontroll-Wasser-Vektor zu löschen.



Mithilfe dieser Wasser-Vektoren kann man sehr detailliert die Fließrichtung von Wasserflächen an das Terrain anpassen und völlig unterschiedliche Effekte erzielen.



Achtet darauf, dass die **Strömungsrichtung der Wasser-Vektoren** Sinn macht und der Fließrichtung des Wassers entspricht. Arbeitet Strömungen und **Wasserstrudel** in der Nähe von Biegungen, Felsen und Klippen ein, um das Wasser realistischer zu gestalten.

Bäche:

Bäche und Flüsse sollten sich deutlich unterscheiden, **Bäche** weisen folgende Merkmale auf:

- Bäche sind immer **schmal** und **nicht sehr tief**
- Bäche sind immer **nicht blockend**, sondern haben nur **seichte Wassertiefen**
- Bäche haben **langsam fließendes Wasser** und **viel Vegetation** an ihren Ufern und oft reichlich Wasserpflanzen (Wasser reflektiert Pflanzen am Ufer, was zu schönen visuellen Begebenheiten führt)
- Bäche haben **erdige oder sandige Untergrund-Texturen**
- an den Ufern von Bächen sind **keine Klippen** zu finden (keine Blocking-Funktion von Bächen)
- Bäche bestehen immer aus „**frierenden**“/„**freezing**“ **Wasser-Texturen**

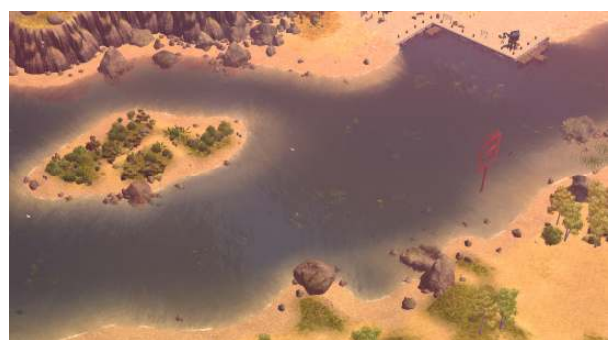
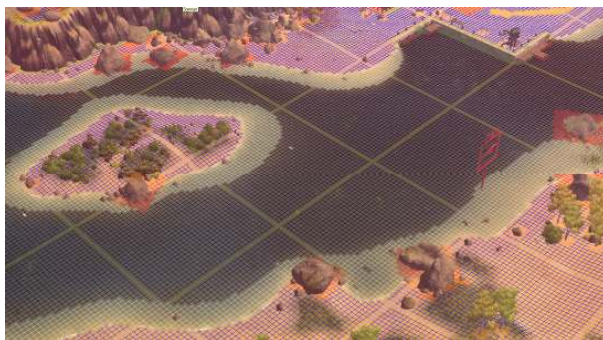
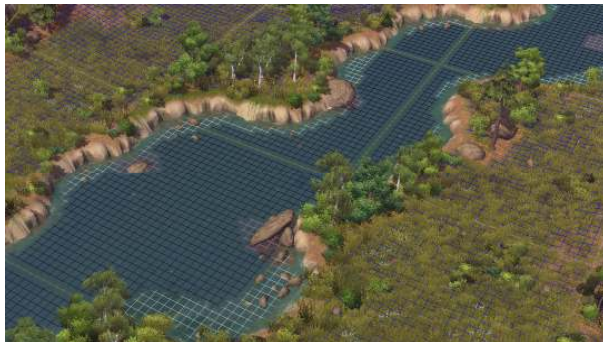


Flüsse:

Bäche und Flüsse sollten sich deutlich unterscheiden, **Flüsse** weisen folgende Merkmale auf:

- Flüsse sind **breit** und sollten mindestens die doppelte Breite von Bächen haben
- Flüsse sollten **am Flusssufer viele seichte Wasserstellen** haben
- Flüsse sollten **im Zentrum des Flusses Tiefwasser** aufweisen und damit die Bewegung blockieren
- Flüsse können kleine, **mittlere und große Klippen-Module als Uferböschung** aufweisen
- Flussbetten sollten mit **Flussbett- („Riverbed“)-Templates** und den passenden Erd, Sand und Wet-Texturen editiert werden
- Flüsse sollten mit **Steinen, Felsen und Wasserpflanzen** detailliert und ausgeschmückt werden
- Flüsse können **Sandbänke und Kiesbänke** haben
- Flüssen sollte immer eine **Strömung, Strudel und eine Fließrichtung** der Wasserfläche mit Hilfe des **Wasservektor-Werkzeugs** gegeben werden.

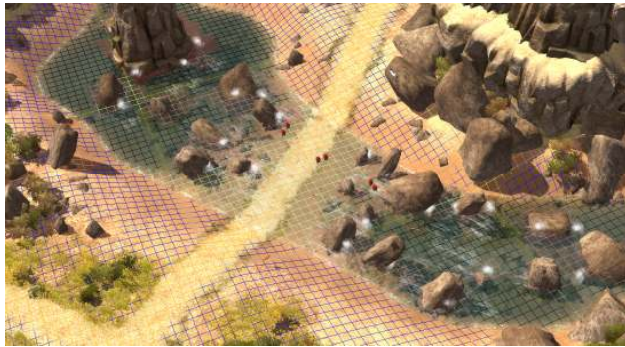
- in der Nähe von **Felsen** und anderen **Untiefen** sollten **Strömungs-Effekte** platziert werden.
In der Nähe von **großen Felsen** : D_X_WaterfallDecalTop03 und D_X_WaterfallDecalTop04.
In der Nähe von **kleineren Felsen und Steinen**: D_X_Foam01 und D_X_Foam01 02
Außerdem kann man auch **Wasser Gischteffekte** platzieren um Flüsse glaubwürdiger zu gestalten: D_X_WaterSpray01)
- Flüsse bestehen immer aus „**frierenden**“/„**freezing**“ **Wasser-Texturen**
- am **Ufer** von Flüssen sollte immer **viel Vegetation** vorhanden sein (Wasser reflektiert Pflanzen am Ufer, was zu schönen visuellen Effekten führt)



Furten:

- Furten sind Bereiche des Wasser, die aus **seichtem Wasser** bestehen, in dem die Siedler laufen können. (Dieser Bereich wird bei aktivem **Terrain-Raster** hell-grün angezeigt)
- Furten können genauso wie alle anderen seichten Wasserstellen von den Siedlern genutzt werden um Wasser zu holen (Farmen, Feuer löschen, ...)
- Furten sollten immer dann editiert werden, wenn man will, dass die Siedler einen **blockenden Fluss überqueren** können.
- Furten sollen immer **direkt erkennbar** sein vom Spieler. Dafür sollte man die Furten immer mit passenden Entitäten detaillieren und ausschmücken (**Felsen, Steine, Strömungs-Effekte**: D_X_WaterfallDecalTop01 bis D_X_WaterfallDecalTop04 und Gischteffekte: D_X_WaterSpray01)
- Beim Modellieren des **Übergangs von Seichtem Wasser in der Furt zu Tiefwasser-Bereichen** sollte darauf geachtet werden das die Terrain-Höhe sanft ineinander übergeht und geglättet wird.

- Furten brauchen eine **gewisse Breite**, damit z.B. Belagerungs-Maschinen diese Furt passieren können.



Meer:

Meer besteht zum Großteil aus **Tiefwasser**-Bereichen, nur an der Küste, bei Sandbänken und an Stränden kann es auch seichte Wasserstellen geben.

Ozeane bestehen immer aus „nicht frierendem“/“non freezing“ Wasser-Textur-Typen.
Es ist das ganze Jahr über möglich im Ozean zu fischen.



Glättet unbedingt den **Terrain Höhen Übergang** von Küste > Seichtwasser > Tiefwasser und macht ihn visuell ansprechend. Auch innerhalb der Ozean-Bereiche lohnt es sich die **Wassertiefe zu variieren**. Dadurch kann man sich die unterschiedlichen **Transparenz-Effekte** des Wassers zunutze machen um interessante visuelle Effekte und mehr visuelle Tiefe zu erzeugen.

Um die Küstenbereiche zu **detaillieren** kann man vorgelagerte Inseln, Seichtwasser-Bereiche, Sandbänke, Kiesbänke, kleine-, mittlere-, und hohe Klippen Elemente einsetzen.



11. Tutorial (Editierung von Ressourcen & Rohstoffen)

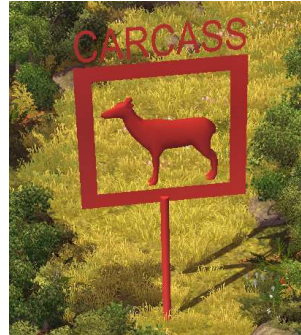
In bestimmten **Landschaften** sollten **immer Ressourcen** vorkommen. Es sollte keine großen Flüsse ohne Fisch-Schwärme geben, keine großen Berg- oder Klippen-Bereiche ohne Eisen- oder Stein-Minen und keine großen Wälder ohne jagdbare Tierherden.

Verzichtet wenn möglich darauf zu **viele verschiedene Rohstoffe in einem Territorium** zu platzieren. Jedes Territorium sollte einen eigenen Charakter haben und klar erkennbar sein, welche Art von Rohstoff hier zu finden sein könnte.

Wenn ihr die **Anzahl von Rohstoffen** erhöhen wollt, macht es zum Beispiel sinn in einem „Stein & Eisen“ Territorium durchaus auch mal mehr als nur 1 Mine zu editieren. In einem Steinbruch-Territorium, könnten zum Beispiel auch mal 2-3 Stein-Minen zu finden sein.

Regenerierende Rohstoff-Entitäten sind im Editor nur als **Marker** dargestellt. Im Spiel erscheint an der Stelle des Markers eine Tierherde, ein Fischschwarm oder ein Kräuterfeld. Die Marker ermöglichen ein leichtes Auffinden und Editieren der Rohstoff-Stellen im Editor.

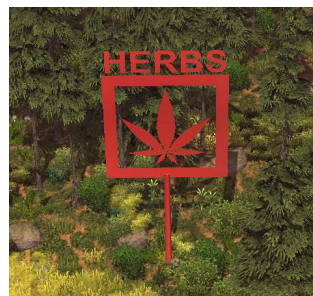
Tiere (Carcass)



Fische (Fish)



Kräuter (Herbs)



Minen-Entitäten sind bereits so im Editor zu Spiel dargestellt werden. Bei der Steinmine ist Gerüst zu sehen, da die Anzahl der noch verfügbaren Steine in der Steinmine durch die Größe des Steinhauens in dem Gerüst dargestellt wird, Klimazonenabhängig ist und erst im Spiel korrekt angezeigt wird.

sehen, wie sie auch im allerdings nur das

Eisenmine (Ironmine):



Steinmine (Stonemine):



Holz:

Wälder sollten immer **zusammenhängende** und nicht nur verstreute Bäume.

Bereiche sein



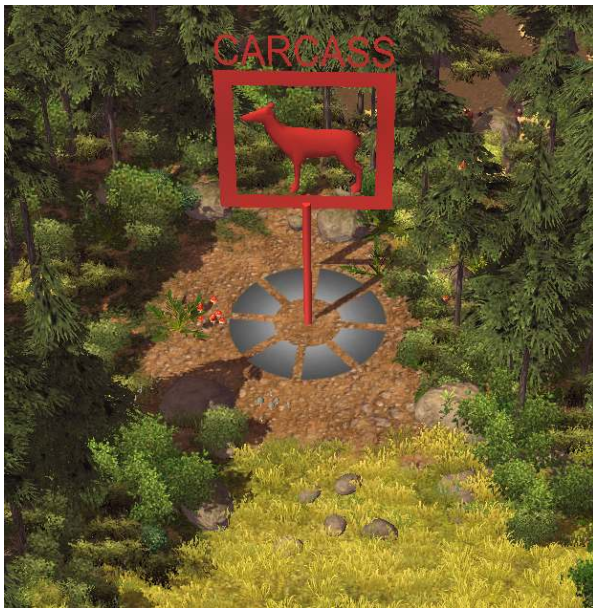
Achtet darauf auch immer genug Unterholz, Steine und Büsche zu editieren, so das ein Wald der massiv abgeholzt wird, nicht komplett leer aussieht.

Bäume wachsen wieder nach, die Geschwindigkeit ist abhängig von der Klimazone und der Jahreszeit.



Tiere:

Platziert **Tier-Herden** am **Waldrand**, auf **Lichtungen** im Wald, aber niemals im dichten Kern-Wald.



In den meisten Klimazonen gibt es mehr als eine Art von jagdbaren Tieren.

Jagdbare Tier-Herden erneuern sich nach einiger Zeit wieder. Je massiver die Tiere einer Herde gejagt werden, desto langsamer kommen neue Tiere zur Herde.

Es gibt außerdem eine Abhängigkeit der Tier-Population von der **Anzahl der Bäume in der Nähe** der Herden-Punkte. Wird der Wald in der Nähe einer Tier-Herde sehr stark gefällt, suchen sich die Tiere eine neue Stelle in einem benachbarten Wald. Dies kann auch über Territorien-Grenzen hinweg passieren.

Wenn ihr also Tier-Herden im Editor platziert und es sind keine Bäume in der Nähe, wundert euch nicht, das die Tiere im Spiel weiterziehen und nicht mehr an dem von euch gewählten Platz zu finden sind.

Fische:

Fisch-Schwärme müssen immer **in der Nähe von seichtem Wasser** platziert werden (Seichtes Wasser wird im Terrain-Raster hellgrün dargestellt und ermöglicht es den Siedlern darin zu laufen). Fischer müssen im Wasser stehen können um ihre Netze und Reusen auswerfen zu können.

Beim Platzieren der Fisch-Schwarm-Marker sollte auch immer genau darauf geachtet werden, dass es **genug Abstand zum Land** gibt, da die Fischer sonst ihre Netze und Reusen auch auf den Boden werfen würden, was nicht sehr realistisch aussehen würde.



Achtet außerdem darauf, dass die Fische eines Schwarms nicht das Terrain. Steine oder Klippen durchdringen, verschiebt den Marker dann so weit, dass es genug Platz gibt, damit die Fische ihre Kreise im Wasser ziehen können.

Achtet darauf, dass die **Stellen** wo ihr Fisch-Schwärme platzieren wollt, **unverwechselbar und charakteristisch** sind. Es bietet sich zum Beispiel immer an Fische in Fluss-Biegungen, Seen, in der Nähe von Wasserfällen oder in Strandnähe zu platzieren.

Fische regenerieren sich nach einiger Zeit. Je massiver gefischt wird, desto langsamer regenerieren sich die Schwärme.



Kräuter:

Platziert **Kräuter** am **Waldrand**, auf **Lichtungen** im Wald, aber niemals im dichten Kern-Wald.

Achtet darauf, dass nicht zu viele Steine oder andere Doodads im Bereich des Kräuterfeldes vorhanden sind, damit die Kräuter gut erkennbar sind.



Kräuter wachsen nach einiger Zeit wieder nach. Je massiver die Kräuter geerntet werden, desto langsamer wachsen sie nach

Kühe:

Kühe sollten immer auf **Wiesen oder anderen fruchtbaren Untergründen** platziert werden.

Beim platzieren sollten Kühe nicht einzeln, sondern **in Herden** (von mind. 5 einzelnen Kühen pro Herde) editiert werden.



Schafe:

Schafe sollten immer auf **Wiesen oder anderen fruchtbaren Untergründen** platziert werden.

Beim platzieren sollten Schafe nicht einzeln, sondern **in Herden** (von mind. 5 einzelnen Schafe pro Herde) editiert werden. Es gibt zwei Schafs-Varianten (helle und dunkle Schafe).



Steine:

Stein-Minen sollten nur in unmittelbarer **Nähe von Klippen, Hügeln oder Bergen** platziert werden.

Stein-Minen sollten immer sehr gut **in die Umgebung integriert** werden, indem man Steine, Felsen und andere DoodAds einsetzt.

Achtet darauf beim Platzieren von Minen immer **genug ungeblockten Platz um die Minen-Entität** frei zu lassen, damit die Siedler auch direkt bis vor die Mine laufen können, um Rohstoffe zu sammeln. Aktiviert hierfür das Terrain-Raster um das Blocking zu überprüfen.



Eisen:

Eisen-Minen sollten nur in unmittelbarer **Nähe von Klippen, Hügeln oder Bergen** platziert werden.

Eisen-Minen sollten immer so platziert werden, das die **Rückseite** des Stolleneingangs immer in die Richtung eines Klippen-Moduls oder einer Deco-Klippe zeigt. Schiebt die Eisen-Mine dann ein wenig in diese Klippe hinein.

Eisen-Minen sollten immer sehr gut **in die Umgebung integriert** werden, indem man Steine, Felsen und andere DoodAds einsetzt.



Achtet darauf beim Platzieren von Minen immer **genug ungeblockten Platz um die Minen-Entität** frei zu lassen, damit die Siedler auch direkt bis vor die Mine laufen können um Rohstoffe zu sammeln. Aktiviert hierfür das Terrain-Raster um das Blocking zu überprüfen.

12. Tutorial (Editierung von Ambient Tieren & Raubtieren)

Ambient Tiere:

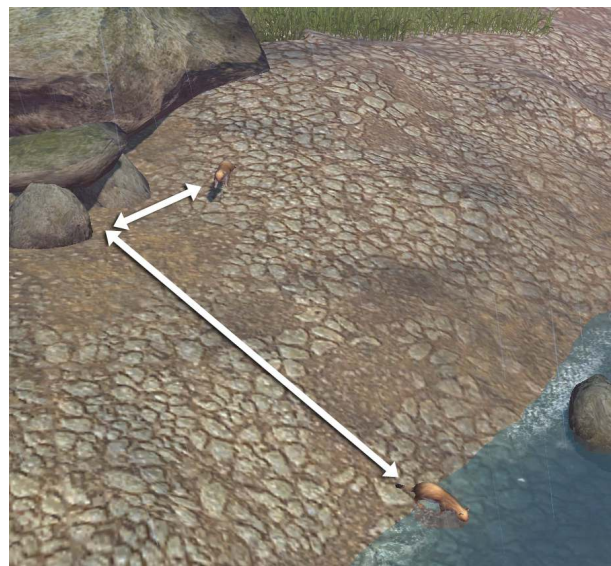
Es gibt eine sehr große Bandbreite an Ambient Tieren, die man nutzen kann um die **Atmosphäre und Stimmung der unterschiedlichen Klimazonen** weiter zu unterstützen (z.B. Vögel, Insekten, kleine Wirbeltiere, Haustierte).

Diese Ambient Tiere haben **keine weitere Funktionen**.

Es gibt ein **Limit von 300 Ambient Tieren pro Karte**.



Für einige Ambient Tier Arten gibt es auch eine kleine Höhle bzw. ein **Tierbau**. Kommen Einheiten in die Nähe dieses Baues, flüchten die Ambient Tiere hinein und kommen erst wieder heraus, wenn die „Luft rein ist“.



Raubtiere:

Es gibt verschiedene Arten von **Raubtieren**, die sich auch je nach **Klimazone** unterscheiden können (Bären, Eisbären, Wölfe, Löwen)

Raubtiere treten in Rudeln auf und **regenerieren sich** nach einiger Zeit wieder. Je massiver die Tiere eines Rudels gejagt werden, desto langsamer kommen neue Tiere zum Rudel.

Raubtier-Entitäten sind im Editor nur als **Marker** dargestellt (Predator). Im Spiel erscheint an der Stelle des Markers ein entsprechendes Raubtier-Rudel. Die Marker ermöglichen ein leichtes Auffinden und Editieren der Raubtier-Stellen im Editor.



Raubtiere sollten **in der Nähe von jagdbaren Tier-Herden** platziert werden, damit sie nicht verhungern. Finden Raubtiere keine Beute in ihrer Nähe, greifen sie auch Siedler an oder rauben Nahrung aus Gebäuden.

13. Tutorial (Editierung von Ambient Sounds)

Ambient Sounds sind **Stimmungs-Geräusche**, die die audio-visuelle Wirkung der Landschaft verstärken können.

Es reicht meistens **ein bis zwei dieser Ambient Sound Entitäten pro Position** zu platzieren.

In einem Wald reicht es zum Beispiel 1-2 XS_Forest-Entitäten zu platzieren, ein Fluss kann auch mal 2-3 XS_River-Entitäten vertragen. Editiert bitte nicht zu viele dieser Ambient-Sounds, da sie auch auf die Performance des Levels gehen.

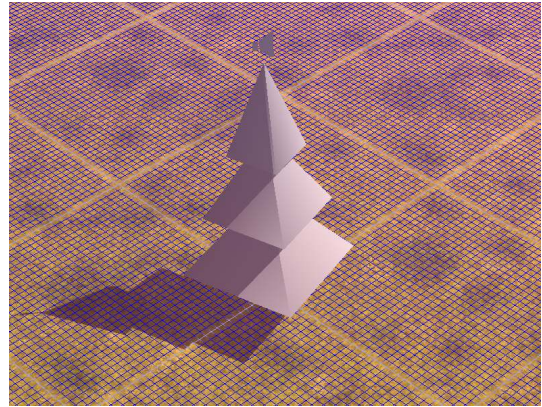


Es gibt **Standard-Sounds** und für spezielle Landschaften auch verschiedene **Lautstärke** und **Radius** Varianten.

Im Editor werden die Ambient Sounds als **Marker** dargestellt, die im Spiel nicht zu sehen sind:

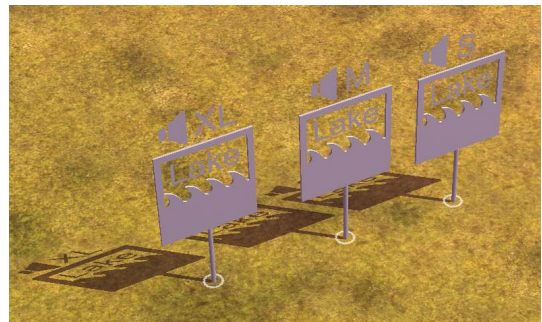
XS_Forest

Wälder



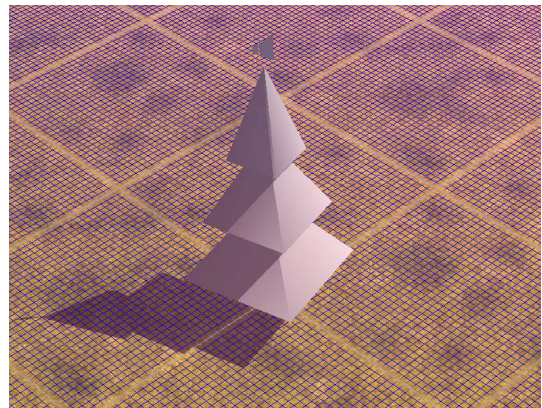
XS_Lake (large, medium, small)

Seen



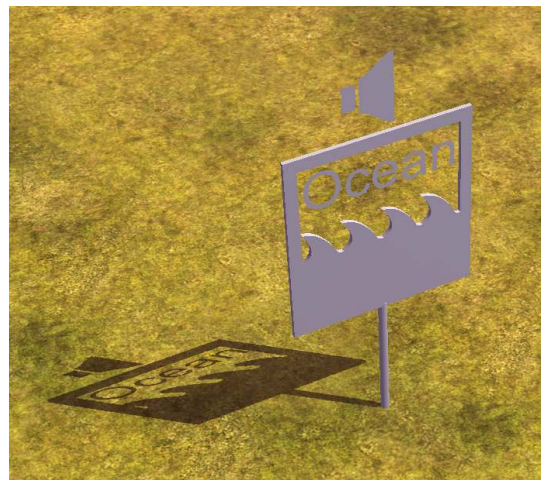
XS_LocationMusic

**Städte,
Dörfer,
Klöster**



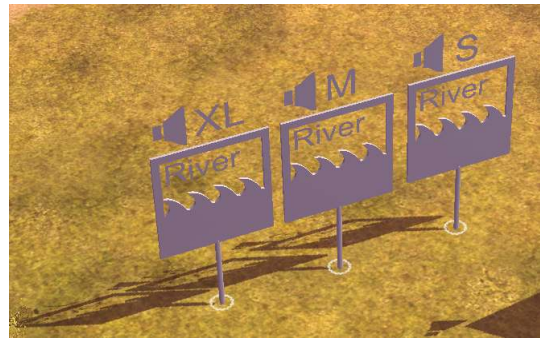
XS_Ocean

Ozean



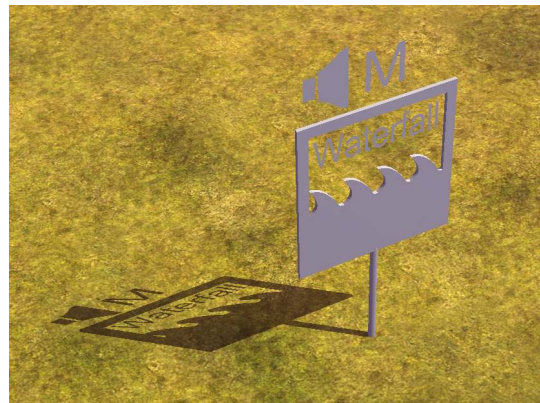
XS_River (large, medium, small)

Flüsse



XS_Waterfall (large, medium, small)

Wasserfälle

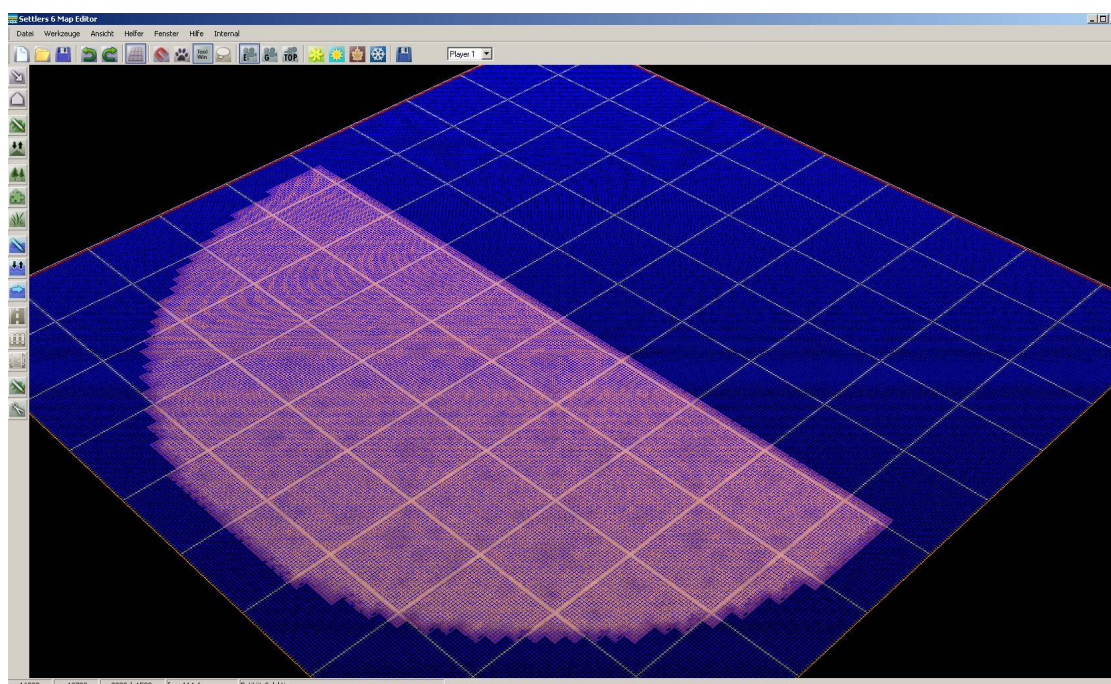
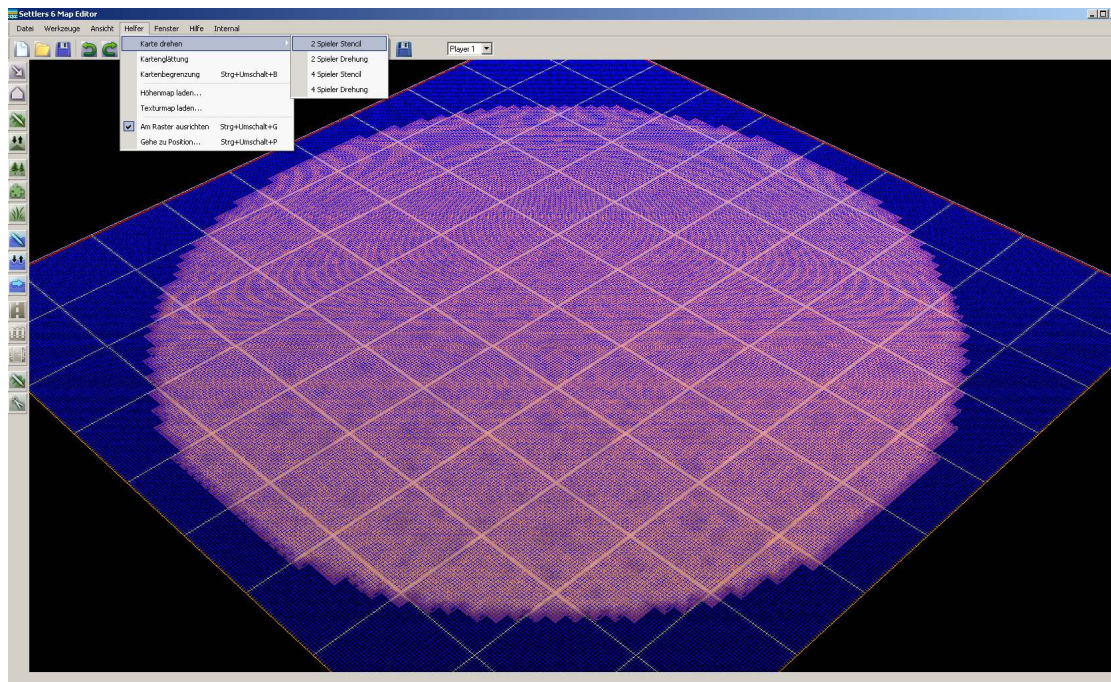


14. Tutorial (Editierung von Multiplayer Karten: Stencil & Drehung Funktion)

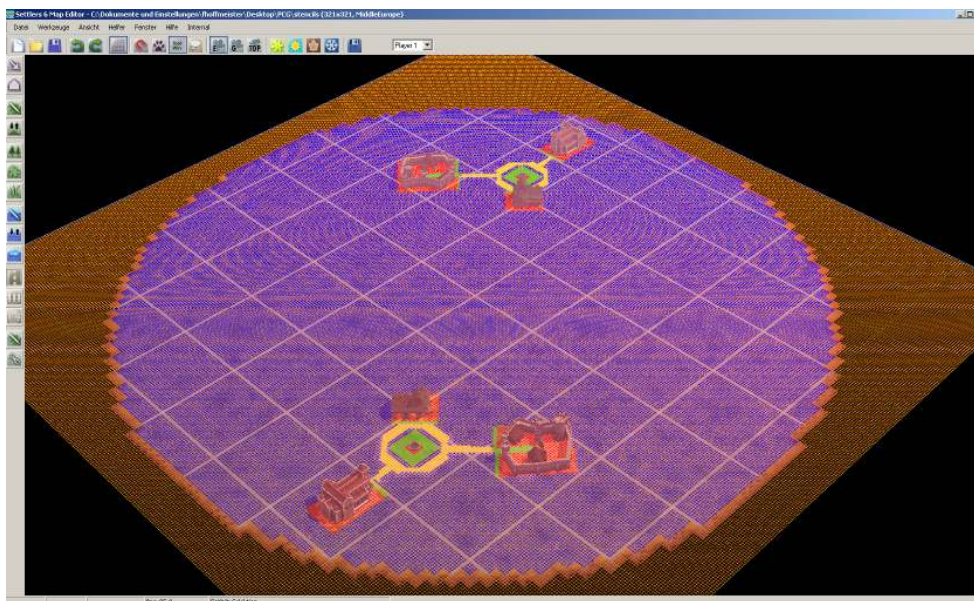
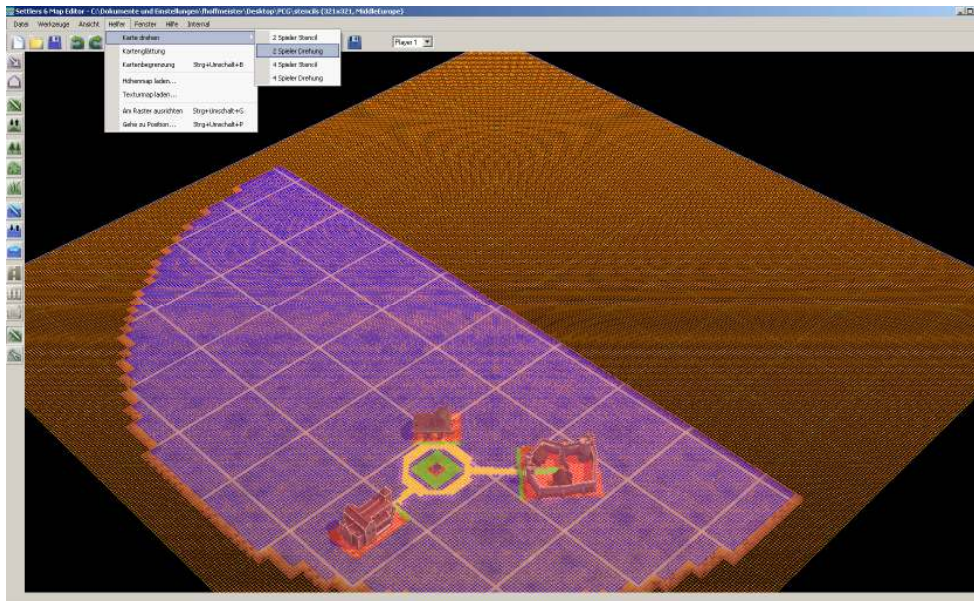
Um **Multiplayer-Karten** zu erstellen, die **identische Start-Positionen und Territorien** für jeden Spieler haben sollen, kann man sich der **Helfer-Funktion Stencil&Drehung** bedienen.

Die Stencil&Drehung Funktion unterstützt sowohl **2 Spieler Karten** als auch **4 Spieler Karten**.

Hierbei wird über den **ersten Schritt**, der **Stencil**, der Bereich der Karte schwarz eingefärbt, den man in weiteren Arbeitsschritten nicht mehr bearbeiten muss, da er automatisch ausgefüllt wird. Der Stencil dient sozusagen dazu, eine **Visualisierung des Arbeitsbereichs** zu erreichen.



Im **zweiten Schritt** wird der bearbeitete Stencil-Bereich nun um den Karten-Mittelpunkt genau so **gedreht**, dass nach der Funktion die ganze Karte gefüllt ist.



Einige Elemente können leider nicht durch die Stencil&Drehung Funktion kopiert werden, das sind vor allem Straßen, Mauern und Wasserhöhen, die dementsprechend erst nach dem Ausführen der Funktion editiert werden können.

Insgesamt ermöglicht die Stencil&Drehung Funktion allerdings eine enorme Zeitersparnis im Editieren von Multiplayer-Levels.

4 Spieler Stencil & Drehung:

