

Erstellen einer realen Karte

Was benötigt ihr?

- Ein Programm in dem ihr Koordinaten ablesen könnt (in meinem Fall "steirischer Atlas")
- Paint.Net (geht sicherlich auch mit anderen Programmen)
- Terrain.party <https://terrain.party/>
- Mapcreator TPF1 <https://www.transportfevermods.com/de/mapcreator.html>
- Koordinaten Mod für Tpf2 [In-Game Koordinatenanzeige](#)

Ich veranschauliche euch das Erstellen anhand meiner "Erzbergbahnkarte", einer 12x12 km Karte!

Zuerst müsst ihr mit Terrain party eine Heightmap erstellen. (Wie das funktioniert könnt ihr euch auf YT ansehen)

Nun, wenn ihr dann die PNG Dateien habt wählt ihr eine aus und dann können wir zum nächsten Schritt schreiten.

Jetzt wirds tricky!

Da leider fälschlicherweise immer von 8x8, 12x12 etc. geredet wird, müsst ihr aufpassen. Denn in Wirklichkeit stimmen diese Angaben nicht und dies kann bei einem 1x1 Nachbau natürlich fatale Folgen haben. Wie etwa in meinem fall besteht eine 12 x 12 km Map aus 3073 x 3073 Pixel. 4 Meter entsprechen genau 1 Pixel was so viel bedeutet wie, meine Kantenlänge beträgt nicht exakt 12 km sondern 12,292km.

Hier könnt ihr die Pixelgrößen eurer Karten ablesen: [Heightmaps \(Erlaubte Abmessungen\)](#)

(Je nach gröÙe verändert sich auch der Wert um wie viel eure Karte eigentlich zu groß ist. Merkt euch einfach 1 Pixel = 4 Meter)

Wenn man jetzt einfach die PNG datei von Terrainparty in TPF2 einfügt und drauf los baut, wird man irgendwann feststellen, dass das Terrain nicht mehr mit der gebauten Infrastruktur übereinstimmt. Um dies zu umgehen müssen

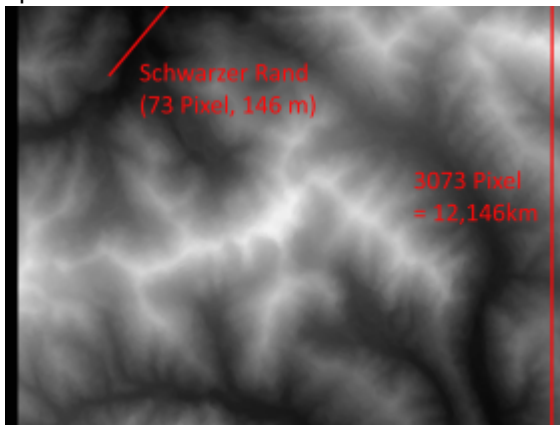
wir wie folgt vorgehen:

(Zur bearbeitung der Datei habe ich Paint.Net verwendet)

Zuerst skaliert ihr eure Bilddatei auf 3000x3000 Pixel. Danach erstellt ihr eine zweite, leere Bilddatei welche ihr auf 3073x3073 Pixel skaliert. Nun fügt ihr eure Heightmap in die leere Bilddatei ein. Wichtig ist dass sie perfekt an einer Ecke

anliegt. (In meinem Fall, rechts unten, ihr machts besser links unten, warum erkläre ich noch) Jetzt bleibt euch ein weißer Streifen über. Was ihr damit macht ist euch überlassen...Ich hab ihn einfach in dem Schwarz eingepinselt welches die tiefste Stelle der Heightmap darstellt. Würdet ihr den Streifen

weiß lassen hättet ihr eine riesige Wand, also ich würde euch empfehlen den Rand umzufärben. Jetzt speichert ihr ab!



Im nächsten Schritt müsst ihr auf das Map creation tool von Tpf1 zurückgreifen da Tpf2 nach dem Einfügen der bearbeiteten Heightmapdatei einen Fehler ausspuckt (erkennt Graustufen nicht). Das Tpf1 tool formt die Datei die ihr bearbeitet hat

wieder so um dass Tpf2 diese ohne Fehlermeldung annimmt.

Ihr braucht jetzt keine Städte etc. hinzufügen da das auch später in Tpf2 möglich ist. Einzig und allein die Höhe der Karte

solltet ihr eingeben. Einfach den tiefsten und höchsten Punkt eingeben. Sollte die Terreinhöhe aus irgendeinem Grund nicht ganz passen, kann zur not kann im Tpf2 Mapcreator nachgebessert werden. Einfach solange rumprobieren bis die Differenz zwischen tiefstem und höchstem Punkt einigermaßen passt. Auch über das Wasserlevel braucht ihr euch nicht zu sorgen denn dies kann auch in Tpf2 noch verändert werden.

Auf meiner Karte habe ich einen Höhenunterschied von satten 1500 Metern. Und das bringt mich jetzt auf den nächsten Punkt und zwar, es ist immer gut den tiefsten Punkt der ingame Karte zwischen 0 und 50 Metern oder so anzunehmen, denn ich geh jetzt mal stark davon aus dass nicht jede echte Landschaft die ihr nachbauen wollt auch wirklich so tief liegt.

Erläuterung an meinem Beispiel: Der tiefste Punkt auf meiner Karte liegt im Ort Eisenerz. Dort sind wir etwa bei 668 Metern Seehöhe. Der höchste Punkt ist ein Berg namens "Reichenstein" und fast 2200 Meter hoch. Wenn ich das jetzt auch im Map creator so eingeben würde, hätte ich über 600 Meter unnützen Boden unter mir. Zudem erlaubt es Transportfever keine 12 x 12x 2,2km Karte zu erstellen, da sie einfach zu groß ist. Dh. liegt bei mir der tiefste Punkt bei etwa 7 Metern ingame. Somit beträgt die Mapgröße nun nur mehr 12 x 12x 1,5km. Also berücksichtigt das beim erstellen der Karte!

Fixpunkte einer Map

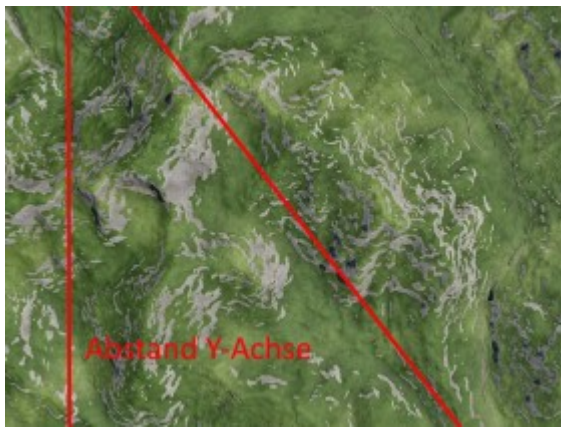
Wichtig als Orientierung auf eurer Map sind Fixpunkte! Mit Terrainparty ist es leider nicht möglich weit in eine Gegend reinzuzoomen und deswegen kann man eig. auch nie wirklich zu 100% genau sagen wo sich jetzt die Eckpunkte seiner Karte in echt befinden. Dh. müssen wir uns mit Berggipfel, Gräben etc. behelfen um somit dann einen Koordinaten 0 Punkt zu ermitteln.

Man will ja später einfach per Koordinaten Gleise, Straßen etc. verlegen. Und dazu brauchen wir jetzt markante Punkte. Ich zb. habe mir den Erzberg her genommen. Er hat einen sehr spitzen Gipfel der heraussteht. Nun habe ich vom Erzberg

aus auf dem Atlas Programm herumgemessen und geschaut ob die Distanz zu anderen Berggipfeln ziemlich genau passt oder nicht. (Terrain party hat nicht die leider nicht die genauesten Höhkarten aber grob soll es schon passen)

Als ich somit sicher war dass ich meinen Fixpunkt (Erzberggipfel) ziemlich gut eingrenzen kann hab ich mit dem Koordinatenmod begonnen zu gucken, wie weit ist dieser auf der X- sowie Y- Achse von der Kartenecke (rechts unten bei mir) welche ich als Koordinaten-0-Punkt geplant habe entfernt ist. Und genau diese Distanz hab ich dann genommen und im steirischen Atlas nachgemessen. Und dann kam ich auf den Punkt X= 500997 und Y= 5254508. Diese echte Koordinate hab ich mir dann notiert denn diese brauchen wir dann um alle restlichen Koordinaten zu errechnen.





Eigentlich war es falsch den 0 Punkt rechts unten anzusetzen da die X Achse eig. ein Rechtswert ist und dh. nach rechts hin immer größer wird. st aber keine große Tragik denn man muss bei der Endrechnung nur die Variablen vertauschen.

Um die Koordinaten zu berechnen hab ich mir ein kleines Programm geschrieben dass mir nach Eingabe der echten koordinaten dann die dazu passenden Ingame Koordinaten ausspuckt!

Wichtig! Beim Endergebnis achte ich nicht auf das Vorzeichen. Es kommt vor dass ich einen Minuswert erhalte aber eigentlich einen positiven Wert brauche. Das ist meines Erachtens aber egal da es sich sowieso von selbst erklärt ob ich jetzt einen positiven oder negativen Wert brauche je nachdem in welchem "Quadrant" ich mich befinde. (Weil Koordinatenmod den 0 Punkt in der Mitte ansetzt teilt er die map in 4 "Quadranten")

500997 - (Atlas X Koordinate) - 6144 = X Koordinate Ergebnis Ingame (Die Koordinate wird vom 0 Punkt abgezogen da wir ja versehentlich rechts anstatt links unten unseren 0 Punkt gesetzt haben. Ansonsten wär die Rechnung umgedreht)

(Atlas Y Koordinate) - 5254508 - 6144 = Y Koordinate Ergebnis Ingame

Koordinaten des 0 Punkts

Brauchen wir da der Koordinatenmod vom Kartenmittelpunkt aus geht aber wir unseren Koordinatenmittelpunkt in der unteren rechten Eck haben.

Eigentlich müssten es laut Pixel ja $12,292/2 = 6146$ sein jedoch zeigt der Koordinatenmod ingame nur bis 6144 an, dh rechne ich mit 6144

Nun fehlt noch der Höhenfixpunkt!

Das ist ganz einfach. Der tiefste Punkt in echt minus tiefster Punkt ingame.

Das Ergebnis müsst ihr dann einfach jedes mal von der echten Höhenkoordinate abziehen und dann habt ihr die Ingame-Höhe!

Beispiel: Eisenerz 668m - 7m = 661m Das zieh ich nun bei jeder Höhenkoordinate ab.

Ich hoffe ich konnte euch damit etwas helfen !)

Image not found or type unknown