

# Tribalwars Planner

## Inhalt

1	Allgemeine Angaben .....	2
1.1	Version .....	2
1.2	Speicherort .....	2
1.3	Lizenz und Copyright.....	2
1.4	Änderungshistorie.....	2
2	Inhalt des Tribalwars Planner .....	3
2.1	Aufbau .....	3
2.2	Übersicht Tabellenblätter.....	3
2.2.1	Tools .....	3
2.2.2	Datenblätter .....	4
3	Erklärung der Tools .....	5
3.1	Settings (Einstellungen) .....	5
3.2	Construction Planner (Konstruktionsplaner) .....	5
3.3	Formatting (Formatierung) .....	7
3.4	Farm Planner.....	7
3.5	Attack Planner (Angriffsplaner) .....	7
3.5.1	Sendingtime (Abschickzeit).....	8
3.5.2	Travelttime (Laufzeit) .....	8
3.5.3	Command Planner (Befehlsplaner).....	8
3.6	Noble Planner .....	9
3.7	Recruting Planner (Rekrutierplaner) .....	9
3.8	Village Planner (Dorfplaner) .....	9
3.9	Travelttime Calculator (Laufzeitrechner).....	10
3.10	Bashpoint Calculator (Bashpointrechner) .....	10
3.11	Tech times (Zeiten der Forschungsstufen) .....	10
3.12	Amortization Mines (Amortisierung Minen) .....	10
3.13	Ram table (Rammentabelle).....	10
3.13.1	Ermitteln der rechnerischen Wallstufe im Kampf .....	11
3.13.2	Ermitteln der Dauerhaften Senkung des Walls .....	11
3.14	Catapult table (Kattapulttabelle).....	11
3.15	Catapult table_surviving (Überlebende Kattapulttabelle) .....	11
3.16	Moral Calculator (Moralrechner) .....	12
3.16.1	Nicht zeitbasiert .....	12
3.16.2	Zeitbasiert .....	12
3.17	Farm Limit (Bauernhofregel) .....	12
3.18	Simulator old (Simulator alt) .....	12
3.19	Build times wall (Bauzeiten Wall).....	13

# **1 Allgemeine Angaben**

## **1.1 Version**

Das vorliegende Dokument trägt die Versionsnummer 1.3 und bezieht sich auf die Tribalwars Planner Version 4.7

## **1.2 Speicherort**

Die aktuelle Version ist unter folgendem Link zu finden:

<https://github.com/Kis4m3/Tribalwars-Planner>

## **1.3 Lizenz und Copyright**

Alle Rechte gehören Kis4m3.

Die Datei darf frei verwendet, verändert und verbreitet werden.

## **1.4 Änderungshistorie**

Version 1.0: Erstellung und Erstveröffentlichung

Version 1.1: Angriffsplaner hinzugefügt

Version 1.2: Befehlsplaner und Dörfer/ Spieler Import hinzugefügt

Version 1.3:

- Übersetzung Deutsch/ Englisch hinzugefügt
- Eigenes Blatt für die Einstellungen (Settings) hinzugefügt
- Tool „Build times wall“ hinzugefügt
- Mindestbauzeit Wall implementiert

## 2 Inhalt des Tribalwars Planner

### 2.1 Aufbau

Jedes Tool hat ein eigenes Tabellenblatt. Die Welteneinstellungen werden dabei immer vom Blatt „Settings“ bezogen und müssen dort manuell eingetragen werden.

Von links nach rechts sind erst die Allgemeinen Blätter, dann die Tools und anschließend Blätter mit Grunddaten, die von den Tools verwendet werden.

**Gelb** hinterlegte Zellen stehen für Eingabezellen.

**Braun** hinterlegte Zellen sind Ausgabe-, bzw. Summe-Zellen.

**Grau** hinterlegte Zellen dienen für Zwischenrechnungen.

### 2.2 Übersicht Tabellenblätter

#### 2.2.1 Tools

- **Settings:** Auf diesem Blatt können die übergreifenden Welteneinstellungen (Geschwindigkeit und Minenproduktion, sowie Einheitengeschwindigkeit) eingestellt werden. Außerdem können hier das Eroberungssystem und das Beutelimit eingestellt werden. Zusätzlich ist eine Umstellung zwischen Deutsch und Englisch, sowie ein Update der importierten Dorf und Spieler Daten möglich
- **Construction Planner:** Optimaler Ausbau eines Dorfes kann geplant werden (inkl. Truppen). Man kann ihn aber auch verwenden um ein ausgeglichene Accountmanager-Vorlage zu entwerfen. Wenn man die Aktuellen Informationen eines Dorfes einträgt (Gebäude, Truppen und Ress), können alle weiteren Gebäude und die Rekrutierung (über die prozentuale Auslastung der Kaserne/Stall/Werkstatt) geplant werden. -> Gut fürs early
- **Formatting:** Ermöglicht es den "Construction Planner" als Tabelle Formatiert in DS zu exportieren
- **Farm Planner:** Berechnet die Rohstoffproduktion und die somit die Anzahl der benötigten Ikavs zum farmen
- **Attackplanner\_Sendingtime:** Hier kann in einer Matrix die Abschickzeiten von mehreren Herkunftsdörfern auf mehrere Zieldörfer für eine Ankunftszeit ermittelt werden. Die Abschickzeit wird dabei eingefärbt auf Basis eines eingegebenen Zeitrahmens
- **Attackplanner\_Traveltime:** Hier kann in einer Matrix die Laufzeiten von mehreren Herkunftsdörfern auf mehrere Zieldörfer ermittelt werden. Die Laufzeit wird dabei eingefärbt auf Basis eines eingegebenen Zeitrahmens
- **Command Planner:** Lässt einzelne Befehle planen und für IGMs/ Notizblock exportieren
- **Noble Planner:** Hier wird unter Eingabe von den Minen und Rekrutierungsgebäuden, sowie dem Dorftyp (Off, Dualdeff, Flexdeff), sowie den aktuellen und den Soll-AGs errechnet, wann die Ressi für die Einlagerungen für die gewünschten AGs vorhanden sind. -> Gut fürs Midgame
- **Recruting Planner:** Einfache Berechnung der Bauzeiten und Baukosten von Truppen in Abhängigkeit der Kaserne/ Stall/ Werkstatt Stufe.
- **Village planner:** Ermittlung von BH-Plätzen und Punkten eines Dorfes

- **Traveltime Calculator:** Berechnung der Laufzeit, sowie der Abschied - bzw. Ankunftszeit und der Rückkehr
- **Bashpoint Calculator:** Hier kann errechnet werden, wie viel Offbash, bzw. Deffbash es für die eingetragenen Verluste des Angreifers, bzw. Verteidigers es gibt
- **Tech times:** Hier kann man die Forschungszeiten und Kosten in Abhängigkeit der Schmiedestufen anschauen
- **Amortization Mines:** Berechnung wie lange es dauert, bis die Kosten einer Stufe aller Minen sich durch die Produktionssteigerung rentiert.
- **Ram table:** Hier kann man die Senkung der Wallstufen in Abhängigkeit der Rammtechs anschauen - Erklärungen siehe anderer Thread
- **Catapult table:** Hier kann man sehen, wie viele Gebäudestufen mit wie vielen katas zerstört werden. Voraussetzung: Alle Katas überleben. Diese Tabelle ist techabhängig
- **Catapult table\_surviving:** Hier kann die rechnerische Anzahl an Kattapulten ermittelt werden und daran die Zerstörung ermittelt werden.
- **Moral Calculator:** Im Prinzip dasselbe wie der Moralrechner im Simulator- allerdings sieht man hier mehr Informationen. Leider gibt es hier noch ein paar Rundungsfehler bei einer serverlaufzeit von unter 125 Tagen
- **Farm Limit:** Hier kann die Kampfkraft simuliert werden, wenn die BH-Regel aktiviert ist.
- **Simulator old:** Ein Simulator für das alte Kampfsystem (ohne Bogen!).
- **Build times wall:** Hier lassen sich die Bauzeiten des Walls für die eingestellte Weltengeschwindigkeit je Stufe und kumuliert für alle HG Stufen berechnen und als Tabelle formatieren.

### 2.2.2 Datenblätter

- **Construction times:** Hier sind die Bauzeiten hinterlegt, welche im Construction Planner verwendet werden. Diese sind Empirisch ermittelt und unterliegen daher Rundungsfehlern
- **Construction Costs timber/ clay/ iron:** Hier sind die Kosten der Gebäude für den Construction Planner hinterlegt
- **Villagers:** Hier ist die Bevölkerung der einzelnen Gebäudestufen hinterlegt -> auch für den Construction Planner
- **Miscellaneous:** Hier sind ein paar Faktoren hinterlegt
- **Unit information:** Hier sind die Bauzeiten, die Kampfkräfte und Kosten der Truppen hinterlegt (werden auch im Construction Planner verwendet)
- **DSVillages:** Hier werden vom DS Server die Dörfer einer Welt eingelesen und aufbereitet. Um eine Welt zu ändern, alle Daten aus dem Arbeitsblatt löschen, dann unter Daten → Verbindungen → Auswahl der Verbindung → Eigenschaften → Definition → Abfrage bearbeiten → Anpassen des Servers in der Adresszeile → Importieren → OK → schließen
- **DSPlayer:** Hier werden vom DS Server die Spieler einer Welt eingelesen und aufbereitet. Die Abfrage kann analog DSDörfer angepasst werden.
- **Translation:** Hier werden die Übersetzungen zwischen Deutsch und Englisch definiert. Eine Umstellung kann hier per Button klick durchgeführt werden.

## 3 Erklärung der Tools

### 3.1 Settings (Einstellungen)

In den Zellen C1 und C2 müssen die Welteneinstellung (Weltengeschwindigkeit und Ressourcengeschwindigkeit) hinterlegt werden. Die Zelle C3 errechnet hieraus die Gesamtminenproduktion.

In der Zelle C4 kann die Einheitengeschwindigkeit eingegeben werden.

Die meisten Settings können auf der Seite <https://deXXX.die-staemme.de/page/settings> gefunden werden (XXX steht hierbei für die Weltenummer).

In der Zelle A7 kann eingestellt werden, ob es sich um eine Goldmünzen oder eine Einlagerungswelt handelt.

In der Zelle B9 kann eingestellt werden, wie hoch das Beutelimit auf dem Server ist. In B10 wann der Spieler auf dem Server gestartet hat. Die Plünderbaren Rohstoffe (innerhalb von 24h rollierend) berechnen sich anschließend wie folgt:

$$\text{Plünderbare Rohstoffe} = \text{Beutelimit} * (\text{Spieltage auf dem Server} + \text{Anzahl Dörfer})$$

Mit den Buttons „Translate to Englisch“ und „Auf Deutsch übersetzen“ lässt sich das gesamte Dokument übersetzen. Dies kann etwas dauern (ca. 1 Minute).

Mit den Buttons „Update Player“ und „Update Villages“ werden die Spieler, bzw. Dorf Daten auf dem Arbeitsblatt „DSPlayer“ und „DSVillages“ aktualisiert. Dies kann mehrere Minuten dauern.

Um eine Welt zu ändern müssen alle Daten aus den Arbeitsblättern DSPlayer und DSVillages gelöscht werden. Anschließend kann unter Daten → Verbindungen die entsprechende Verbindung ausgewählt werden und unter Eigenschaften → Definition → die Abfrage bearbeitet werden. Dabei muss der Weltename im Link angepasst werden. Anschließend Importieren → OK → schließen. Nun die Buttons „Update Player“ und „Update Villages“ klicken. Dann sind alle Daten vom neuen Server im Dokument und können verwendet werden.

### 3.2 Construction Planner (Konstruktionsplaner)

In den Zellen C7, C8 und C9 kann der Ressourcenboost des Dorfes eingetragen werden (sofern aktiv). In den Zellen C2 und C3 kann der Rekrutierungsboost des Dorfes eingetragen werden (sofern aktiv). In den Zellen H2 und H3 kann der Gebäude-Baugeschwindigkeitsboost des Dorfes eingetragen werden (sofern aktiv).

In den Zellen J3 bis AD3 können die Gebäudestufen zu Start der Berechnung eingetragen werden. Somit kann man Berechnungen auch für ein bereits teilweise ausgebautes Dorf durchführen.

In den Zellen J7 bis S7 können die Truppen zu Start der Berechnung eingetragen werden. Diese dienen zur Berechnung des freien Bauernhofplatzes.

In den Zellen J11 bis L11 können die Rohstoffe zu Start der Berechnung eingetragen werden. Sollten bereits Gebäude in der Schleife sein, so empfiehlt es sich alle Rohstoffe auf dem Startpunkt zu berechnen.

Das Beutelimit wurde bereits unter „Settings“ eingestellt. Die Anzahl der aktuellen Dörfer kann in der Zelle H9 angepasst werden, sofern nötig.

Die Daten in der Zeile 15 (erste Zelle der Berechnung) werden aus den oben genannten Daten gefüllt.

Ausnahme: In Zelle N15 muss der Startzeitpunkt eingetragen werden, in Zelle R bis AA16 müssen die Rekrutierungen eingetragen werden und in Zelle AS16 muss eingetragen werden zu wie viel Prozent das Beutelimit ausgeschöpft wird.

Sondereffekte (Quest Belohnungen, Forschungskosten, Handel auf dem Markt, etc.) können in den Spalten AT bis AV eingegeben werden (hier haben Kosten ein negatives und Einnahmen ein positives Vorzeichen).

Funktionsweise:

Alle Rohstoffausgaben und Einnahmen, sowie die Truppenproduktionen werden auf eine Stunde normiert und anschließend über den Zeitpunkt des Abschlusses der Gebäudestufen auf absolute Zahlen zu dem Zeitpunkt der Gebäudefertigstellung verrechnet.

Die Bauzeiten werden aus dem Blatt „Construction Times“ genommen und mit dem Hauptgebädefaktor der aktuellen Hauptgebäudestufe verrechnet. Für den Wall ist eine Mindestbauzeit hinterlegt, die in den Einstellungen angepasst werden kann, sofern notwendig.

Bedienung:

In der Spalte J ab Zeile 15 können die Gebäude eingegeben werden (auf Englisch). Diese können aus einer Drop-Down Liste ausgewählt oder direkt eingegeben werden. Dabei stehen alle Gebäude, sowie AGs und Goldmünzen oder Einlagerungen zur Verfügung.

Bei Eingabe eines Gebäudes wird überprüft, ob die Gebäudevoraussetzungen (Spalte DX bis ER) erfüllt sind und der Speicher ausreichend groß ist (Spalte DV). Fehler werden in der Spalte P angezeigt. Wenn alle Bedingungen erfüllt werden, werden die Bauzeiten aus dem Tabellenblatt „Construction Times“ geladen und für die aktuelle Hauptgebäude Stufe berechnet. Bei den Bauzeiten handelt es sich um empirisch ermittelte Zeiten. Sie können somit gewisse Rundungsfehler von wenigen Sekunden beinhalten.

In den Spalten R bis AA können die Truppenproduktionen eingegeben werden. Dabei muss eine Prozentzahl an Auslastung des Rekrutierungsgebäudes durch die Einheit angegeben werden. Ein Gebäude darf dabei nicht mit mehr als 100% ausgelastet sein.

Wenn man zum Beispiel eine Dauerschleife in der Kaserne mit Dualdeff haben will, so muss man ca. 40% Speere und 60% Schwerter eingeben um eine ausgeglichene Anzahl an Speeren und Schwertern zu erhalten. Wenn man 0% Speere, 0% Schwerter und 50% Äxte eingibt, spiegelt dies wieder, dass man je Stunde 30 Minuten Äxte produziert und 30 Minuten Stillstand in der Kaserne hat.

In der Spalte N wird angegeben, wann der vorhergehende Gebäudeauftrag fertig ist. In der Spalte P wird angegeben, wann die Gebäudestufe anfangen kann zu bauen (wann genügend Rohstoffe vorhanden sind). Dazu werden die Rohstoffe am Ende des vorherigen Auftrags und die Kosten des Gebäudes mit den Rohstoffeinnahmen verrechnet. Die Truppenkosten werden hierbei nicht einberechnet. Sie werden erst beim Fertigstellen der nächsten Gebäudestufe eingerechnet. Die somit entstehende Wartezeit kann in der Spalte B gefunden werden.

Über die Spalte I kann angegeben werden, ob es sich um eine normale Schleife (1-5) handelt, oder um eine Schleife mit erhöhten Resskosten (ab 6).

Die Spalte G gibt an, wie viel BH Plätze inkl. dem in Bau gesetztem Gebäude zur Verfügung stehen.

Die Spalte H gibt an, wie viel BH Plätze inkl. einer vollen Gebäudeschleife frei sind. Truppschleifen werden hierbei nicht beachtet!

Die Spalte F gibt an, wie viel Speicherplatz von der kritischsten Ressource inkl. Gebäudeschleife frei ist. Truppen werden auch hier nicht mit eingerechnet. Ein Minus bedeutet hierbei, dass die Speicherkapazität überschritten wird und wird daher rot hinterlegt.

Übersichten:

In den Spalten BV bis CP kann nachgeschaut werden, was die aktuellen Gebäudestufen sind. In den Spalten DL bis DU können die aktuellen Truppen nachgeschaut werden.

### **3.3 Formatting (Formatierung)**

Die Formatierung dient dazu einen erstellten Plan als Tabelle ingame einzufügen.

Dabei kann Truppentyp (Off/ Deff) eingestellt werden.

Importiert werden die Gebäudestufen, der Baubeginn, die Dauer, der Endzeitpunkt, sowie die Truppen (Äxte, Lkav und Rammen für Off, sowie Speere, Schwerter und Bögen für Deff).

Die Spalte P gibt an, wie viel Klammern („[„) in der Spalte sind. Die Spalte Q gibt die Summe der Klammern an.

Ingame können nur 1000 Klammern dargestellt werden. Entsprechend muss die Tabelle bei über 1000 Klammern in mehrere Beiträge geteilt werden.

### **3.4 Farm Planner**

In der Spalte B wird die Koordinate des Zieldorfs eingetragen. In den Spalten D bis F die Minenstufen. In der Spalte M die Wallstufe.

Mit der Eingabe des Eigenen Dorfs in H2 und der Einheiten Laufzeit (10 Min für Lkav) in H3 wird in der Spalte C die Laufzeit zu dem Dorf angegeben.

In der Spalte K wird ausgegeben, wie viele Lkavs man benötigt um das Dorf mit einem Angriff jede Stunde leer zu farmen.

In der Spalte L wird ausgegeben, wie häufig man das Dorf mit den in M3 angegebenen Lkavs Farmen. In der Zelle M3 soll dabei die aufgrund des Fakelimits (oder anderer Gründe) Mindestanzahl an Lkavs angegeben werden.

In der Spalte N wird das Schnelleistenscript ausgegeben. Es kann kopiert und ingame eingefügt werden. Wenn man im Versammlungsplatz ist und auf das Schelleistenscript klickt werden die entsprechenden Truppen und Koordinaten eingefügt, sowie der „Angriffs“ Button betätigt.

Das Script erstellt sich automatisch in Abhängigkeit der Wallstufe, der Minenproduktionen und der in M1 und M3 angegebenen Lkavs.

### **3.5 Attack Planner (Angriffsplaner)**

Die Einstellung der Weltengeschwindigkeit und der Einheitengeschwindigkeit, wodurch sich die Laufzeiten errechnen, müssen im Blatt Settings getätigt werden und werden in den Zellen I1-3 angezeigt.

### 3.5.1 Sendingtime (Abschickzeit)

In der Zelle C1 muss die Einheit mit der längsten Laufzeit eingegeben werden. In der Zelle D2 die Ankunftszeit, in den Zellen D3 und D4 der Abschickrahmen.

In der Zeile 6 werden die Zieldörfer eingetragen, während die Herkunftsdörfer in der Spalte B eingetragen werden. Hierbei dürfen nur die Koordinaten eingetragen werden!

Nun werden alle Kombinationen berechnet und eingefärbt, ob sie möglich sind oder nicht.

### 3.5.2 Traveltime (Laufzeit)

In der Zelle B1 muss die Einheit mit der längsten Laufzeit eingegeben werden. In den Zellen D2 und D3 kann ein Zeitrahmen definiert werden, in dem die Laufzeiten sein sollen.

In der Zeile 6 werden die Zieldörfer eingetragen, während die Herkunftsdörfer in der Spalte B eingetragen werden. Hierbei dürfen nur die Koordinaten eingetragen werden!

Nun werden alle Kombinationen berechnet und eingefärbt, ob sie im Zeitrahmen sind oder nicht.

### 3.5.3 Command Planner (Befehlsplaner)

Mit dem Button „Spieler Update“ werden die Spieler erneut von der eingestellten Welt (siehe „Settings“) geladen. Damit der aktuelle Besitzer eines Dorfes aktualisiert wird, müssen allerdings die Dörfer upgedatet werden.

Mit dem Button „Update Dörfer“ werden die Spieler erneut von der eingestellten Welt (siehe „Settings“) geladen.

Im Feld A2 kann das Präfix der Länderversion aus einer Drop-Down Liste ausgewählt werden. Daraus wird in der Zelle C2 der Link der Länderversion eingetragen. In der Zelle B2 kann die Welt eingegeben werden. Aus diesen Einstellungen wird der Versammlungsplatz-Link erstellt.

Der Befehlstyp (Off, Fake, etc.) kann in der Spalte B eingestellt werden und wird vom Export verwendet. Einige Typen sind bereits per Drop-Down Menü auswählbar. Freie Eingaben sind möglich.

Das Herkunftsdorf muss in der Spalte C eingegeben werden. Daraus wird der Spieler und die Dorf ID (Spalte D und E) aus dem Tabellenblatt „DSVillages“ automatisch ermittelt.

Das Zieldorf wird in Spalte F eingegeben. Weitere Informationen werden analog dem Herkunftsdorf ermittelt.

Die langsamste Einheit kann in Spalte I eingegeben werden (am besten aus dem Drop-Down Menü auswählen).

In Spalte M kann ausgewählt werden, ob die Zeit, die man in Spalte N eingibt die Ankunftszeit oder die Abschickzeit ist. Die jeweils andere Zeit wird in Spalte O berechnet.

In der Spalte P kann ausgewählt werden, ob die Planung für einen UV Account oder nicht gedacht ist. Bei einem UV Account wird der Link entsprechend angepasst.

In Spalte Q kann ausgewählt werden, ob Truppen automatisch eingefügt werden sollen. Falls hier „JA“ ausgewählt wird, müssen in den Spalten R bis AC die entsprechenden Truppen ausgefüllt werden.

In Spalte AD wird der Link generiert. Wenn dieser direkt angeklickt wird, sollte sich der Versammlungsplatz in game öffnen. Falls die Anmeldeseite kommt, muss eine Registry Änderung durchgeführt werden, damit der Link dem Browser übergeben wird und nicht direkt das Fenster öffnet (Problem ist hier der Single-Sign On von DS)



In der Spalte AE wird eine Formatierung, die für IGMs optimiert ist generiert. In der Spalte AF wird für den Notizblock optimiert formatiert.

Diese Zellen einfach kopieren und in dem Spiel einfügen.

### **3.6 Noble Planner**

Im Gegensatz zum Construction Planner wird beim Noble Planner der gesamte Account betrachtet und ein Rohstoffausgleich vorausgesetzt. Einbezogen in die Rechnung werden hier sowohl die Goldmünzen, als auch die AG Kosten. Wenn im Construction Planner Einlagerungen eingestellt sind, dann werden auch nur die Einlagerungskosten berücksichtigt.

In den Spalten H bis O werden die Dörfer und die Dorfinfos eingetragen. Es gibt noch keinen automatisierten Import. Daher kann bei größeren Dorfmenen ein halbautomatisierter Import (siehe Spalten AL bis BJ) aus der Gebäude und Gruppen Übersicht verwendet werden.

In der Zelle B5 kann die Ausschöpfung des Farmlimits (Einstellungen dazu im Blatt „Settings“, Dörfer werden aber aus dem Noble Planner genommen) eingestellt werden. In der Zelle E4 kann eingestellt werden, wie viel AGs aktuell im Account stehen. In der Zelle E5 kann die Soll-Anzahl eingestellt werden.

In den Zellen B14 bis D14 kann eingestellt werden, wie viel Rohstoffe stündlich in Gebäude einfließen sollen.

In den Zellen B21 bis E21 wird angegeben, wie lange man benötigt um die AGs zu bekommen, wenn keine Truppen und keine Gebäude gebaut werden.

In den Zellen B23 bis E23 wird angegeben, wie lange man benötigt um die Soll-AG Anzahl zu erreichen, wenn Truppen in Dauerschleife und die eingetragenen Gebäude gebaut werden.

### **3.7 Recruiting Planner (Rekrutierplaner)**

In den Zellen K2 bis K4 müssen die Gebäudestufen der Rekrutierungsgebäude eingetragen werden.

In der Spalte C werden die Truppen eingetragen, die gebaut werden sollen.

In der Zeile 12 werden die Summen angegeben. Dabei ist C12 die verwendete Bauernhofplatz Anzahl, und D12 die Gesamtbauzeit in dem Gebäude mit der längsten Bauzeit. In den Zellen L2 bis L4 sind die Bauzeiten je nach Gebäude aufgeschlüsselt.

### **3.8 Village Planner (Dorfplaner)**

In der Spalte D können Gebäudestufen eingetragen werden. Eine Drop-Down Liste verhindert hierbei eingaben von Gebäudestufen, die bei keinen Weltensettings gebaut werden können. Die Liste greift dabei auf die ausgeblendete Spalte A zu.

Nach Eingabe der Weltensettings in J3 bis J7 wird in der Spalte E zusätzlich überprüft, ob die Gebäudestufe bei den eingegebenen Settings zur Verfügung steht.

In der Spalte E werden die benötigten BH Plätze und in der Spalte F die dadurch entstehenden Punkte eingetragen.

In Spalte M bis V sind ein paar Vorlagen hinterlegt, die in die Spalte D kopiert werden können.

In Zelle F23 werden die gesamten Bauernhofplätze angegeben, in Zelle F24 die für Truppen freien Bauernhofplätze.

### **3.9 Traveltime Calculator (Laufzeitrechner)**

Die Einheiten- und die Weltengeschwindigkeit werden aus dem Blatt „Settings“ übernommen. Aus diesen Einstellungen werden die Einheitenlaufzeiten errechnet. Diese können ggf. kleinen Rundungen unterliegen, die erst bei einer Laufzeit von mehreren Feldern ersichtlich sind, aber auch ingame vorhanden sind.

In der Zelle B3 und C3 werden die Koordinaten der Herkunftsdorfes eingetragen, in den Zellen B4 und C4 die Koordinaten des Zieldorfes.

In der Zelle B4 muss die Laufzeitbestimmende Einheit (= Einheit im Angriff mit der längste Laufzeit) eingetragen werden.

Nun kann entweder die Abschickzeit in der Zelle B12 eingetragen werden und die Ankunftszeit, sowie die Rückkehr ausgegeben werden, oder in der Zelle C13 die Ankunftszeit eingetragen werden und die Abschickzeit, sowie die Rückkehrzeit ausgegeben werden.

### **3.10 Bashpoint Calculator (Bashpointrechner)**

In den Zellen C8 bis N9 werden die Verluste des Angreifers, bzw. des Verteidigers eingetragen. In der Zelle O10, bzw. O11 werden die entsprechenden Off-, bzw. Deffbash ausgegeben.

### **3.11 Tech times (Zeiten der Forschungsstufen)**

In der Zelle E10 muss die Schmiedestufe eingetragen werden. Dann werden für alle Forschungssysteme (1er, 3er, 10er) die jeweiligen Bauzeiten der einzelnen Forschungsstufen ausgegeben. Die Weltengeschwindigkeit wird Blatt „Settings“ übernommen.

Hinweis: Es fehlen noch einige Zeiten, weil diese noch nicht ermittelt werden konnten.

### **3.12 Amortization Mines (Amortisierung Minen)**

Die Ressourcengeschwindigkeit wird Blatt „Settings“ übernommen.

In der Spalte N wird angegeben, wie lange es dauert, bis die Kosten für eine Stufe aller 3 Minen durch den Anstieg der Produktion wieder erwirtschaftet sind.

In der Spalte Q wird eine Tabelle generiert, die kopiert und direkt ingame eingefügt werden kann.

### **3.13 Ram table (Rammentabelle)**

In der Zelle H1 wird die Rammentech eingetragen und in der Zelle T1 das Forschungssystem.

Vor dem Kampf wird der Wall rechnerisch temporär gesenkt. Der Kampf findet dann auf dieser rechnerischen Stufe statt. Erst nach dem Kampf wird Wall dauerhaft gesenkt.

Dazu muss die folgende Formel verwendet werden:

$$\text{Benötigte Rammen} = \frac{\text{Anzahl gesenkter Stufen} * 8 * 1,09^{\text{Wallstufe Beginn}}}{\text{Kampfkraft Rammen}}$$

Die benötigten Rammen müssen aufgerundet werden.

### 3.13.1 Ermitteln der rechnerischen Wallstufe im Kampf

Wenn Rammtech 1 eingetragen wird, kann ermittelt werden, um wie viele Wallstufen der Wall temporär für den Kampf sinkt.

Die Maximale Senkung der Wallstufen beträgt die Hälfte der Anfangsstufe. Hierbei wird aufgerundet.

Somit kann der Wall von 20 um 10 auf 10 gesenkt werden. Von 19 kann er um 10 auf 9 gesenkt werden.

Die minimale Anzahl an Rammen für eine maximale temporäre Senkung für jede Wallstufe ist Fett markiert und in der Spalte Y zu sehen.

### 3.13.2 Ermitteln der Dauerhaften Senkung des Walls

Bei der Berechnung der Dauerhaften Senkung muss die aktuelle Rammtech eingestellt werden. Anschließend müssen die rechnerischen Rammen ermittelt werden.

Dazu ist das Ergebnis des Kampfes notwendig. Wenn der Angreifer gewinnt, so berechnet sich die rechnerischen Rammenanzahl aus der Angreifenden Anzahl an Rammen + der überlebenden Rammen. Das Ergebnis kann somit maximal die doppelte Anzahl der angreifenden Rammen betragen.

Wenn der Verteidiger gewinnt, so entspricht die rechnerische Anzahl der Rammen der angreifenden Rammen mal der prozentualen Verluste des Verteidigers.

Beide Fällen können in der Spalte AB berechnet werden.

Anhand der rechnerischen Anzahl an Rammen und der Wallstufe zu Beginn des Kampfes kann nun die Anzahl der gesenkten Wallstufen ermittelt werden.

## 3.14 Catapult table (Kattapuldtabelle)

In der Zelle H1 wird die Techstufe der Katapulte eingetragen und in der Zelle W1 das Forschungssystem.

In dieser Tabelle kann ermittelt werden, wie viele Katapulte benötigt werden, damit eine bestimmte Anzahl an Gebäudestufen gesenkt wird. Dazu wird die folgende Formel verwendet:

$$\text{Benötigte Katas} = \frac{\text{Anzahl gesenkter Stufen} * 300 * 1,09^{\text{Gebäudestufe Beginn}}}{\text{Kampfkraft Katapult}}$$

Das Ergebnis muss aufgerundet werden. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass alle Katas überleben!

## 3.15 Catapult table\_surviving (Überlebende Kattapuldtabelle)

Diese Tabelle kann analog der unter 3.14 erklärten Catapult table verwendet werden.

Der einzige Unterschied ist, dass hierbei die rechnerischen Katapulte verwendet werden. Diese können in den Zellen AI4 bis AI6 berechnet werden und werden in der Zelle AI7 ausgegeben.

### 3.16 Moral Calculator (Moralrechner)

Der Moralrechner ist in zeitbasiert und nicht zeitbasiert unterteilt.

#### 3.16.1 Nicht zeitbasiert

In den Zellen B6 und B7 müssen die Punkte des Angreifers, bzw. des Verteidigers eingetragen werden. Damit wird die Moral in der Zelle B11 ausgegeben.

Die notwendige Punktzahl des Verteidigers, damit die Moral 100% ist, sowie die Punktzahl, ab der die Moral so niedrig, wie möglich ist wird in der Zelle B8, bzw. B9 ausgegeben. Als Grundlage der Berechnung dient die Standardeinstellung, welche unter Umständen variieren kann und in den Zellen B2 bis B4 konfiguriert werden kann.

#### 3.16.2 Zeitbasiert

Sämtliche Konfigurationen können in den Zellen G2 bis G7 getätigt werden. Voreingestellt sind die Standardeinstellungen, die sich von Welt zu Welt unterscheiden können.

In den Feldern G9 und G10 müssen Informationen zum Verteidiger eingetragen werden, in der Zelle G11 Punktzahl des Angreifers. In der Zelle G15 wird die Moral ausgegeben.

Die notwendige Punktzahl des Verteidigers, damit die Moral 100% ist, sowie die Punktzahl, ab der die Moral so niedrig, wie möglich ist wird in der Zelle G12, bzw. G13 ausgegeben

### 3.17 Farm Limit (Bauernhofregel)

In der Zelle B1 muss eingetragen werden, wieviel Einheiten jede Bauernhofstufe versorgen kann.

In den Zellen F4 bis F13 können die Truppen im Dorf eingetragen werden. In der Zelle F14 werden dadurch die BH-Plätze der Truppen im Dorf errechnet.

In der Spalte C wird die daraus resultierende Kampfkraft je BH Stufe ausgegeben.

Die Formel für die Berechnung ist folgende:

$$\frac{\text{BH-Plätze, die maximal versorgt werden können}}{\text{BH-Plätze der Truppen im Dorf}}$$

Die Kampfkraft und somit der prozentuale Verlust Einheiten im Kampf wird somit bei einer Kampfkraft unter 100% durch das Verhältnis der Einheiten bestimmt und ist gleich wie bei einem Dorf, dass alle versorgbaren BH-Plätze genau ausfüllt und das gleiche Einheitenverhältnis hat.

### 3.18 Simulator old (Simulator alt)

Der Simulator ist für das alte Kampfsystem, also ohne Bögen voll funktionsfähig.

Für Welten mit Bögen ist er nicht geeignet.

Für Welten mit BH-Regel ist er noch nicht ausgereift.

### **3.19 Build times wall (Bauzeiten Wall)**

Hier lassen sich die Bauzeiten des Walls für die eingestellte Weltengeschwindigkeit je Stufe und kumuliert für alle HG Stufen berechnen und als Tabelle formatieren.

Hauptgebäudestufe 10, 15, 20 und 25 sind voreingestellt. Diese können beliebig geändert werden. Auch können einfach neue Spalten hinzugefügt werden (die vorhanden kopieren und einfügen) und die Stufe angepasst werden.