Atomizer-Mod Lastenheft

Eine Modifikation für Minecraft

Alfred Emsenhuber, Nadine Loschitz, Jasmin Reckendorfer, Barbara Schafhauser

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Version | Autor | Datum | Status | Beschreibung |
| 0.1 | Alfred Emsenhuber  Nadine Loschitz  Jasmin Reckendorfer  Barbara Schafhauser | 26.Sep.2014 | Beginn | Lastenheft wurde begonnen |
| 0.2 | Alfred Emsenhuber  Nadine Loschitz  Jasmin Reckendorfer  Barbara Schafhauser | 03.Okt.2014 | In Arbeit | Mehrere Funktionen hinzugefügt |
| 0.3 | Alfred Emsenhuber  Nadine Loschitz  Jasmin Reckendorfer  Barbara Schafhauser | 10.Okt.2014 | In Arbeit | Fehlende Funktionen ergänzt |
| 0.4 | Alfred Emsenhuber  Nadine Loschitz  Jasmin Reckendorfer  Barbara Schafhauser | 15.Okt.2014 | Draft | Mit Lehrer besprochen |
| 1.0 | Alfred Emsenhuber  Nadine Loschitz  Jasmin Reckendorfer  Barbara Schafhauser | 05.Dez.2014 | Extended Draft | Letzte Überarbeitungen |

Inhaltsverzeichnis

[1. Zielbestimmung 3](#_Toc405542498)

[2. Produkteinsatz 3](#_Toc405542499)

[3. Produktfunktion 3](#_Toc405542500)

[3.1. Blöcke 3](#_Toc405542501)

[3.1.1. Assembler Stufe 1 3](#_Toc405542502)

[3.1.2. Assembler Stufe 2 3](#_Toc405542503)

[3.1.3. Assembler Stufe 3 3](#_Toc405542504)

[3.1.4. Transport Stufe 1 3](#_Toc405542505)

[3.1.5. Transport Stufe 2 4](#_Toc405542506)

[3.1.6. Transport Stufe 3 4](#_Toc405542507)

[3.1.7. Disassembler Stufe 1 4](#_Toc405542508)

[3.1.8. Disassembler Stufe 2 4](#_Toc405542509)

[3.1.9. Disassembler Stufe 3 4](#_Toc405542510)

[3.1.10. Speicher Stufe 1 4](#_Toc405542511)

[3.1.11. Speicher Stufe 2 4](#_Toc405542512)

[3.1.12. Speicher Stufe 3 5](#_Toc405542513)

[3.2. Items 5](#_Toc405542514)

[3.2.1. Bestandteile der Ressourcen 5](#_Toc405542515)

[3.2.2. Werkzeuge 5](#_Toc405542516)

[3.2.3. Ausrüstung 5](#_Toc405542517)

[3.3. Funktionen 5](#_Toc405542518)

[3.3.1. /LF01/Assembler Stufe 1-3 5](#_Toc405542519)

[3.3.2. /LF02/Disassembler Stufe 1-3 5](#_Toc405542520)

[3.3.3. /LF03/Transport Stufe 1-3 6](#_Toc405542521)

[3.3.4. /LF04/Speicher Stufe 1-3 6](#_Toc405542522)

[3.3.5. /LF05/Werkzeuge 6](#_Toc405542523)

[3.3.6. /LF06/Ausrüstung 6](#_Toc405542524)

[4. Produktdaten 7](#_Toc405542525)

[5. Produktleistungen 7](#_Toc405542526)

[6. Qualitätsanforderungen 7](#_Toc405542527)

[7. Ergänzungen 7](#_Toc405542528)

[8. Glossar 7](#_Toc405542529)

# Zielbestimmung

Das Ziel dieses Projektes ist es die Funktionen des Grundspiels Minecraft zu erweitern und so den Spielspaß zu steigern.

# Produkteinsatz

Anwendungsbereich sind PCs mit Java und installiertem Minecraft. Zielgruppe sind Kinder und Jugendliche aber auch Erwachsene die Minecraft spielen.

# Produktfunktion

Zuerst werden alle Blöcke und deren Nutzen aufgelistet. Danach werden alle Items und deren Verwendungszweck aufgezählt. Zum Schluss werden deren Funktionen und allgemeine Funktionen des Mods aufgeführt.

## Blöcke

Hier werden alle Blöcke aufgelistet die der Mod ins Grundspiel einfügt.

### Assembler Stufe 1

Assembler der Stufe 1 ist ein Block zum Erstellen von neuen Gegenständen mithilfe von Bestandteilen der Stufe 1

Er kann Gegenstände automatisch aus vorhandenen Bestandteilen zusammenstellen.

Er kann an ein Stufe 1 Transportnetz angeschlossen werden um ihn mit Rohstoffen der Stufe 1 zu versorgen.

### Assembler Stufe 2

Assembler der Stufe 2 ist ein mehrstufiger Block zum Erstellen von neuen Gegenständen mithilfe von Bestandteilen der Stufe 2.

Er kann Gegenstände erzeugen indem er die gelieferten Flüssigkeiten in eine Form spritzen um so neue Gegenstände zu erzeugen.

Er kann an ein Stufe 2 Transportnetz angeschlossen werden um ihn mit Rohstoffen der Stufe 2 zu versorgen.

### Assembler Stufe 3

Assembler der Stufe 3 ist ein mehrstufiger Block zum Erstellen von neuen Gegenständen mithilfe von Bestandteilen der Stufe 3.

Er kann Gegenstände durch ein spezielles Verfahren mithilfe von einzelnen Atomen erzeugen, wie eine Art 3D-Drucker. Die Atome werden Schicht für Schicht übereinander gereiht.

Er kann an ein Stufe 3 Transportnetz angeschlossen werden um ihn mit Rohstoffen der Stufe 3 zu versorgen.

### Transport Stufe 1

Transport Stufe 1(Laufband) wird zum Transport von Gegenständen der Stufe 0 und Stufe 1 verwendet.

Es ist ein Multistruktur-Block der sich mit anderen Blöcken gleicher Art verbindet um so ein großes Transportnetz zu verwirklichen.

### Transport Stufe 2

Transport Stufe 2(Rohr) wird zum Transport von Flüssigkeiten (Gegenständen der Stufe 2) verwendet.

Es ist wie der Vorgänger auch ein Multistruktur-Block und kann somit auch zum Erzeugen von Transportnetzen verwendet werden.

### Transport Stufe 3

Transport Stufe 3(Magnetröhre) wird zum Transport von einzelnen Atomen(Gegenständen der Stufe 3) verwendet.

Es ist ein Multistruktur-Block und wird daher für Transportnetze verwendet.

### Disassembler Stufe 1

Disassembler der Stufe 1 wird zum Erzeugen von Bestandteilen der Stufe 1 benötigt.

Er kann an ein Stufe 1 Transportnetz angeschlossen werden um es mit Rohstoffen der Stufe 1 zu versorgen.

### Disassembler Stufe 2

Disassembler der Stufe 2 wird zum Verflüssigen von Rohstoffen und somit zum Erzeugen von Stufe 2 Rohstoffen verwendet.

Er kann an ein Stufe 2 Transportnetz angeschlossen werden um es mit Rohstoffen der Stufe 2 zu versorgen.

### Disassembler Stufe 3

Disassembler der Stufe 3 wird zum Aufspalten von Blöcken und Gegenständen verwendet um an deren Bestandteile zu kommen(Atome).

Er kann an ein Stufe 3 Transportnetz angeschlossen werden um es mit Rohstoffen der Stufe 3 zu versorgen.

### Speicher Stufe 1

Speicher der Stufe 1(Kisten) werden zur Speicherung von Rohstoffen der Stufe 1 verwendet.

Er kann an ein Stufe 1 Transportnetz angeschlossen und daher mit Rohstoffen der Stufe 1 versorgt werden. Zusätzlich kann das Netz auch mit Rohstoffen der Stufe 1 gespeist werden.

### Speicher Stufe 2

Speicher der Stufe 2(Tank) werden zur Speicherung von Rohstoffen der Stufe 2 (Flüssigkeiten) verwendet.

Er kann an ein Stufe 2 Transportnetz angeschlossen und daher mit Rostoffen der Stufe 2 versorgt werden. Zusätzlich kann das Netz auch mit Rohstoffen der Stufe 2 gespeist werden.

### Speicher Stufe 3

Speicher der Stufe 3(Magnetfeldtank) werden zur Speicherung von Rohstoffen der Stufe 3 (Atomen) verwendet.

Er kann an ein Stufe 3 Transportnetz angeschlossen und daher mit Rohstoffen der Stufe 3 versorgt werden. Zusätzlich kann das Netz auch mit Rohstoffen der Stufe 3 gespeist werden.

## Items

Beschrieben werden hier alle Items die in das Grundspiel eingefügt werden sollen.

### Bestandteile der Ressourcen

Da unser Mod das Ressourcen System von Minecraft komplett überarbeitet werden für alle Grundstoffe neue Gegenstände eingefügt die die Bestandteile dieser Grundstoffe wiederspiegeln. Dies wird wieder in drei Stufen Geteilt. In Stufe 1 sind diese Bestandteile eher grob. Erde wird in Kies und andere Bestandteile aufgespalten. In Stufe zwei existieren diese groben Bestandteile als Flüssigkeiten und lassen sich somit gießen um kompliziertere Dinge herzustellen. Stufe drei spaltet diese Bestandteile nochmal weiter auf um einzelne Atome raus zu filtern und diese nach Belieben wieder zusammen zu setzen.

### Werkzeuge

Weiters werden Werkzeuge ins Spielgeschehen eingefügt um ein authentischeres Feeling zu bekommen und den Spielumfang nochmal durch Einbindung dieser in bereits bekannte aber auch neue Spielabläufe zu integrieren.

### Ausrüstung

Zusätzlich dazu soll neue tragbare Ausrüstung eingefügt werden die dem Spieler im späteren Spielverlauf manche Aufgaben erleichtern sollen. Diese Ausrüstung besteht aus Schuhen, Hosen, Brustpanzern und Helmen, welche vom Spieler verbessert werden können.

## Funktionen

Beschrieben werden alle Grundfunktionen dieses Mods und dessen Komponenten.

### /LF01/Assembler Stufe 1-3

Assembler der Stufen 1-3 haben die Funktion aus zugeführten Rohstoffen, Gegenstände und Objekte durch Rezepte nachzustellen und diese über einen definierten Output an den User oder ein angeschlossen Transportnetz zu übergeben.

Betrieben werden sie über ein Stromnetz, welches der Spieler erst bauen muss, dafür arbeiten sie im späteren Spielverlauf autonom.

### /LF02/Disassembler Stufe 1-3

Disassembler der Stufen 1-3 haben die Funktion aus zugeführten Blöcken ihre Rohstoffe der jeweiligen Kategorie zu extrahieren und diese über einen definierten Output an den User oder ein angeschlossenes Transportnetz zu übergeben.

Betrieben werden sie ab Stufe 2 über ein Stromnetz, welches der Spieler erst bauen muss, dafür arbeiten sie im späteren Spielverlauf autonom.

### /LF03/Transport Stufe 1-3

Transportblöcke der Stufen 1-3 haben die Funktion Ressourcen von A nach B zu transportieren und somit Blöcke zu beliefern. Weiters können sich diese Blöcke zusammenschließen um so ein größeres Transportnetz zu schaffen. Stellt man einen Transportblock neben einen Block derselben Stufe schließt er sich an diesen an und kann somit von ihm beliefert werden oder ihn beliefern.

Der Transport läuft so hingehend ab, dass die Gegenstände in eine Richtung laufen und bei jeder Kreuzung zufällig eine Richtung wählen, wobei die Richtung aus der der Gegenstand kommt nicht zur Verfügung steht. Ab Stufe 3 kann man Transportrouten definieren und so die Transportzeit verkürzen.

Es wird nichts für den Betrieb von Stufe 1 und Stufe 2 benötigt. Stufe 3 hingegen benötigt einen Anschluss an ein Stromnetz.

### /LF04/Speicher Stufe 1-3

Speicherblöcke der Stufen 1-3 haben die Funktion Ressourcen aller Art zu Speichern und sie für späteren Gebrauch bereit zu halten. Sie können direkt an Assembler und Disassembler angeschlossen werden, oder sich indirekt über ein Transportnetz mit ihnen verbinden.

Speicherblöcke der Stufe 1 entsprechen den Standardmäßigen Kisten von Minecraft. Speicherblöcke der Stufe 2 sind Tanks die Flüssigkeiten halten. Speicherblöcke der Stufe 3 sind Behälter die ein künstliches Magnetfeld erzeugen um Masse in einer Art Schwerelosigkeit zu halten, damit kein Kontakt zur Hülle besteht.

Stufe 1 und Stufe 2 benötigen keine weiteren Dinge um betrieben zu werden. Stufe 3 muss an ein Stromnetz angeschlossen werden.

### /LF05/Werkzeuge

Die Werkzeuge sollen unter anderem zur Instandhaltung der Maschinen und zum Einstellen ihrer Arbeit und Leistung verwendet werden und ermöglichen hiermit eine bessere Kontrolle über jene.

### /LF06/Ausrüstung

Die Ausrüstung soll die Verteidigung gegenüber den Monstern im Spiel erhöhen und die Produktivität des Spielers verbessern, indem sie ihn schneller aber auch stärker macht. Er kann dadurch höher springen und schneller laufen.

# Produktdaten

/LD01/ Füllstände aller Behälter

/LD02/ Alle produzierten Gegenstände und Ressourcen

/LD03/ Transportnetze und Routen

# Produktleistungen

/LL01/ Ressourcen entsprechen weitestgehend der Realität

/LL02/ Flüssigkeiten sind in Millibuckets gemessen

/LL03/ Speicher der Stufe 2 können 8000 Millibuckets oder 8 Eimer an Flüssigkeit halten

# Qualitätsanforderungen

Einfache Benutzung für den Spieler

Übersichtlichkeit

Realitätsnah

# Ergänzungen

Mod soll stetig erweitert werden und immer neue Funktionen erhalten, um das Spielgeschehen noch Umfangreicher zu gestalten.

# Glossar

Minecraft – Ist das Spiel welches von uns modifiziert wird.

Mod – Eine Modifikation einer Software

Millibucket(Messeinheit) – 1000 Millibucket entsprechen der Füllmenge eines Eimers in Minecraft

Gespeist – Netze werden mit Ressourcen versorgt(gespeist)