



## **Game Design Document**

# Inhaltsverzeichnis

1 Vision	3
2 Eckdaten	3
3 Design Prinzipien	4
4 Gameplay	5
5 Level Design	8
6 Art Design	9
7 UI und Steuerung	12
8 Sound und Musik	13
9 Das Team	14

# 1 Vision

## Vision Statement

“Hammerjaeger” ist ein im Arcade Stil gehaltener Action Platformer für den PC. Der Spieler übernimmt die Rolle von Hammerjaeger, einem außergewöhnlichen Kammerjäger, der eine amerikanische Vorstadt der 80er mit seinem riesigen Hammer und wuchtigen Schlägen gegen eine Invasion kleiner Roboter verteidigt.

## 2 Eckdaten

**Zielgruppe:** Arcade-Liebhaber, Action-Liebhaber

**Style:** 2D, Pixelart

**Plattform:** PC

**Verkaufsargumente:** Schnell und einfach zu spielen  
Arcade Action Nostalgie  
Extrem fetziges Gegner verkloppen zum Takt der Musik

### Wo liegt der Spaß?

Das ermächtigende und befriedigende Gefühl, in einem rasenden Tempo Horden von Robotern zu jagen und sie auf spektakuläre Weise mit einem riesigen Hammer zu zerschmettern.

### 3 Design Prinzipien

Generelle Punkte, die allen Designentscheidungen, die getroffen werden, unterliegen.

1. **Roboter zertrümmern muss ultimativ Spaß machen.** Dies ist der Hauptfaktor, der den Spieler dazu bringt, weiterzuspielen. Das Art und Audio Design muss auf diesen Punkt hin ausgerichtet sein.
2. **Der Hammer schlägt den Takt.** Musik und Spielfluss passen zum rhythmischen Schlagen des Hammers.
3. **Immer in Bewegung.** Schneller, ununterbrochener Spielfluss – keine Pausen, kein Warten.
4. **Draufgängerisch ins Gefecht.** Hammerjaeger kämpft für die Bevölkerung und nicht für Ruhm und Ehre. Es gibt keinen Highscore. Die Belohnung ist der geschaffte Level.
5. **Roboter sind etwas unbeholfen.** Sie versuchen ihr bestes, ans Ziel zu gelangen, haben dabei aber etwas Schwierigkeiten. Sie laufen nicht auf dem kürzesten Weg zum Ausgang sondern ändern ihre Richtung mehrmals. Wenn sie gegen etwas laufen, sind sie verwirrt und ändern ihre Laufrichtung.
6. **Das Spiel nimmt sich selbst nicht so ernst.** Etwas überspitzt, und übertrieben.
7. **Einfach zu verstehen.** Das Spiel sollte einfach, intuitiv und übersichtlich gehalten werden, damit der Spieler sich schnell einfindet.
8. **Bewegung macht Spaß.** Der Spieler darf sich über die Steuerung keine Gedanken machen müssen – sie fühlt sich einfach gut an.

## 4 Gameplay

### Spielablauf und -ziel

Der Level besteht aus der Seitenansicht eines Hauses, dessen verschiedene Ebenen mit Leitern verbunden sind. Hammerjaeger startet auf der untersten Ebene. Die Roboter fallen von oben in den Level auf die oberste Ebene. Sie laufen von dort von Ebene zu Ebene fallend zu den Ausgängen des Hauses. Im Level befinden sich ebenfalls Generatoren, die den Herstellungsprozess der Roboter ermöglichen. Der Spieler ist beauftragt, sowohl die Ausgänge zu verteidigen, als auch die Generatoren zu zerstören, um so den Fluss von Robotern einzustellen. Das Spiel ist gewonnen, wenn alle Generatoren und alle Roboter im Level zerstört sind und keiner der Roboter durch eine geöffnete Tür entkommen konnte. Passiert letzteres, ist das Spiel verloren.

### Zentrale Spielelemente

#### Generatoren:

Generatoren haben ein Schutzschild, das eine gewisse Anzahl Lebenspunkte besitzt. Denen entsprechend baut es sich ab, wenn Hammerjaegers Hammer es trifft. Erst wenn das Schutzschild vollkommen zerstört ist, kann der Generator angegriffen werden. Nach einer gewissen Zeit baut sich das Schutzschild wieder auf und muss erneut zerstört werden, bevor der Spieler den Generator wieder angreifen kann. Der Generator hat ebenfalls eine gewisse Anzahl an Lebenspunkten, die über einen roten Lebensbalken angezeigt werden. Ist der Lebensbalken aufgebraucht, ist der Generator zerstört und verschwindet. Gibt es keine Generatoren mehr im Level, werden keine Roboter mehr erzeugt.

#### Barrikade:

Als Barrikade eines Ausganges fungieren die Tür und die Kisten. Jede Tür und jede Kiste hat jeweils einen Lebenspunkt. Läuft ein Roboter (mit Ausnahme des Heilroboters) gegen ein solches Element, wird dieses und der Roboter zerstört. Läuft ein Heilroboter gegen eine Barrikade, zerstört er sich selbst und stellt eine weitere Kiste mit einem Lebenspunkt vor den Ausgang. Zerstörte Türen können nicht wiederhergestellt werden.

### Gegnertypen

Jeder Gegnertyp hat einen Lebenspunkt und kann so mit einem Hammerschlag zerstört werden. Die Roboter ändern bei jedem Fall von einer Ebene zufällig ihre Richtung. Wenn sie gegen eine Wand oder gegen einen anderen Roboter laufen,

drehen sie danach um. Alle Roboter fliehen vor Hammerjaeger, wodurch der Spieler sie taktisch in eine bestimmte Richtung lenken kann.

Normale Roboter:

Normale Roboter haben keine besondere Fähigkeit. Sie versuchen schlicht zum Ausgang zu gelangen.

Heilroboter:

Laufen Heilroboter in die Barrikade eines Ausgangs, zerstören sie sich selber und fügen eine Kiste zur Barrikade hinzu. Werden sie durch Hammerjaegers Hammer zerstört, bevor sie den Ausgang erreichen, wird zum Ausgang keine Kiste hinzugefügt.

Shockwave Roboter:

Bei der Destruktion eines Shockwave Roboters löst dieser seine namensgebende Shockwave aus, die sich über die gesamte Ebene erstreckt, auf der der Roboter mit dem Hammer getroffen wurde. Diese Shockwave zerstört unmittelbar alle Gegner, auf die sie trifft. Davon getroffene Shockwave Roboter lösen wiederum eine Shockwave aus. Bei Selbstzerstörung am Ausgang wird keine Shockwave ausgelöst.

Spawn Two Roboter:

Wird dieser Gegnertyp zerstört, springen zwei normale Roboter von seiner Ladefläche, die es nun zu zertrümmern gilt. Trifft der Spawn Two Roboter auf die Barrikade zählt er nur für einen.

**Sekundäre Spielelemente**

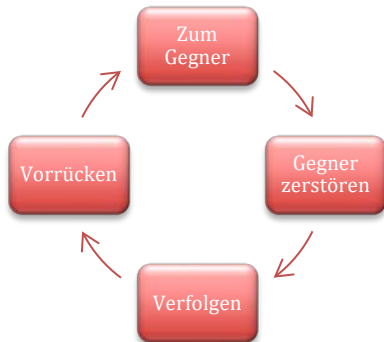
Möbel:

Das Haus ist mit unterschiedlichen Möbelstücken ausgestattet, die, wenn sie das erste Mal von Hammerjaegers Hammer getroffen werden, durch das Level katapultiert werden.

## Gameplay Loops

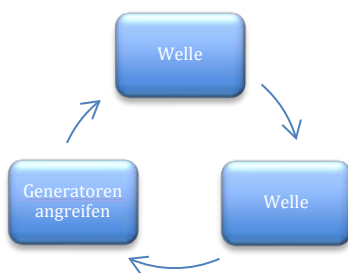
Das Spiel hat während jeder Spielsession zwei ineinandergreifende zentrale Gameplay Loops.

### Gameplay Loop Welle:



Die Roboter fallen in Wellen in das Level. Während jeder Welle wird der Spieler zunächst den Robotern entgegenlaufen und versuchen, so viele wie möglich zu zerstören. Die hohe Anzahl an Robotern und deren Geschwindigkeit werden den Spieler dazu zwingen, die Roboter zu den Ausgängen hin zu verfolgen, bevor er wiederum in Richtung der Generatoren vorrücken kann.

### Game Loop Level:



Da die Pausen zwischen den Wellen, in denen die Roboter im Level erscheinen, mit fortschreitender Spielzeit größer werden, erhält der Spieler die Möglichkeit immer wieder zu den Generatoren vorzurücken und deren Lebenspunkte zu verringern, bevor er wieder die nächste Welle an Robotern zerstören muss.

## 5 Level Design

Das Level ist eine 2D Seitenansicht auf ein Haus, das aus fünf Etagen besteht: dem Erdgeschoss, den drei Obergeschossen und dem Dachboden

Beim Erdgeschoss befinden sich die beiden Türen, die Ausgänge die der Spieler beschützen muss. Hier liegen auch zwei Kisten, Hürden, die wie die Türen selbst auch, die Roboter davon abhalten einfach zu entkommen und so dem Spieler etwas Spielraum für Fehler lassen.

Die drei Obergeschosse sind Seitensymmetrisch, mit zerstörbaren Möbeln ausgestattet und nehmen die Großteil des Levelbereiches ein. Sie sind mit Leitern verbunden die es dem Spieler erlauben hoch zu klettern. In jeder Etage außer dem Erdgeschoss sind zwei bis drei Lücken im Boden durch die die Roboter fallen können um sich so ihren Weg nach unten bahnen.

Die Oberste und fünfte Etage, der Dachboden, beherbergt die Generatoren und die Spawner die für den ständigen Nachschub an Gegnern sorgen.

Generator und Spawner sind mit gut sichtbaren, grünen Kabeln verbunden um ihren mechanischen Zusammenhang für den Spieler ersichtlich zu machen.

Als Hintergrund und Hauswand sind Tapetentextur-Tiles platziert und unter dem Haus Erde-Tiles.

Außerhalb sieht man noch ein Stück Straße die einen rein visuellen Zweck erfüllt, indem sie dem Spieler bei der anfänglichen Kamerafahrt zeigt wohin die Roboter entkommen wollen.



## 6 Art Design

Grundsätzliche Art Design Prinzipien:

1. Es wird eine 32-Bit Auflösung für alle Sprites gewählt.
2. Die Farben aller Objekte im Spiel dürfen nur aus folgender Farbpalette bestehend aus 16 hellen Farbtönen und 15 dunklen Farbtönen gewählt werden:

White (255,255,255) #FFFFFF	Almost Black (20,20,20) #141414
Light grey light (116, 166, 116) #747474	Dark grey (58,58,58) #3A3A3A
Light grey (98,98,98) #626262	Dark grey dark (40, 40, 40) #282828
Light crème color (226,218,188) #E2DABC	Dark crème color (208,193,145) #D0C191
Light green light (61, 238, 74) #3DEE4A	Dark grey light (80, 80, 80) #505050
Light green (8, 163, 20) #08A314	Dark green (29,118,8) #1D7608
Light blue (0,169,254) #00A9FE	Dark blue (0,128,192) #0080C0
Light orange (159,79,4) #9F4F04	Dark Orange (129,65,4) #814104
Light pink (230,65,240) #E641F0	Dark pink (206,16,217) #CE10D9
Light red (255,13,13) #FF0D0D	Dark red (175,6,6) #AF0606
Light skin color (255,169,141) #FFA98D	Dark skin color (229,143,115) #E58F73
Light skin color reflection (255,190,169) #FFBEA9	
Light violet (169, 68, 233) #A944E9	Dark violet (60, 10, 80) #3C0A50

Light wood brown bright (180,133,89) #B48559	Dark wood brown (141,101,64) #8D6540
Light wood brown (163,117,74) #A3754A	Dark wood brown dark (96,68,44) #60442C
Light yellow (247,234,71) #F7EA47	Dark yellow (216,201,11) #D8C90B

3. Alle Objekte, mit denen der Spieler interagieren kann, haben eine dunkle Umrandung (in Farbe "Almost Black"), um sie hervorzuheben.
4. Für die Gestaltung der Hintergründe dürfen nur Weiß, alle Graustufen, alle Cremefarben und alle Brauntöne verwendet werden.
5. Die Laufhorizonte werden durch Teppiche gekennzeichnet.
6. Die Gestaltung des Hauses soll sich an den in eher konservativen Farben gehaltenen Einrichtungen von Häusern aus amerikanischen Vorstädten der 80er orientieren. Dadurch soll zu den in eher knalligen Farben gehaltenen Figuren ein Kontrast entstehen.

### **Hammerjaeger**

Hammerjaeger war vor der plötzlichen Roboterinvasion ein einfacher Kammerjäger, der sich an die neue Art von "Ungeziefer" angepasst hat. Er trägt noch immer den Overall seiner Kammerjägeruniform, aber seine vom Hammerschwingen muskulös gewordenen Arme haben die Nähte der Ärmel aufreißen lassen. Daher hat Hammerjäger jene gänzlich entfernt und nur noch die ausgefransten Nähte sind sichtbar. Da Robotervernichten heldenhaft und cool ist, hat er sich dementsprechend seinen Kragen aufgerichtet. Er ist zielgerichtet und pragmatisch und hat aus diesem Grund immer einen determinierten Gesichtsausdruck. Zudem verschwendet er keine Bewegung sondern schlägt seinen Hammer mit schnellen und sicheren Schlägen. Daher sind die Bewegungsabfolgen in seinen Animationen kurz und zackig. Die hohe Geschwindigkeit des Hammerschlags wird durch einen Smearframe unterstrichen. Die zentralen Farben von Hammerjaeger sind die Blau- und Rottöne. Alles was mit Hammerjaeger in Verbindung steht, ist in diesen Farben gehalten wie sein Outfit und sein Hammer.

### **Roboter**

Die Roboter tragen auf ihrem Rücken ein Symbol ihrer primären Fähigkeit. Der Heilroboter stellt eine Kiste ab und "heilt" die Barrikade. Aus diesem Grund hat er eine Kiste und ein grünes Kreuz auf dem Rücken. Der Shockwave Roboter löst nach rechts und links von ihm eine Shockwave aus, die durch das blinkende "Signal aussenden" Symbol gekennzeichnet ist. Der Spawn Two Roboter trägt die beiden normalen Roboter, die er bei Zerstörung freisetzt auf dem Rücken. Der normale Roboter besitzt keine besondere Fähigkeit und hat aus diesem Grund kein Symbol. Die Roboter sind nur Mittel zum Zweck und haben keine eigene Agenda, dadurch

sind Bewegungen und “Gesichtsausdruck” sehr starr.  
Die zentralen Farben der Roboter sind Pink, Gelb, Grün und Blau. Diese Farben sind auf allen Robotern und Gegenständen, die zu ihnen gehören zu sehen, so auch den Generatoren, die ihren Herstellungsprozess mit Strom versorgen.

## 7 UI und Steuerung

### UI

Da das Spiel leicht verständlich sein soll, soll möglichst auf externe UI Elemente verzichtet werden. Die wichtigsten Informationen für den Spieler sollen über grafisch in das Spiel integrierte Objekte vermittelt werden.

- Kamerafahrt: Eine Kamerafahrt durch das Level zu Beginn des Spiels sollen die Spielziele vorstellen. Es werden die zu zerstörenden Generatoren und die zu beschützenden Ausgänge sowie deren Positionen im Level gezeigt. Die entsprechenden Texteinblendungen "Destroy!" und "Defend!" geben dem Spieler die Aufgaben zur Erreichung des Spielziels vor. Eine finale Texteinblendung bevor das Spiel beginnt "Smash the robots before they escape!!!" verbindet die beiden vorherigen Befehle zu einem eindeutigen Auftrag an den Spieler.
- Generator: Die Schutzschilde der Generatoren bauen sich von unten nach oben ab, wenn sie von Hammerjaeger angegriffen werden. Die Größe des Schutzschildes verrät, wie viel Lebenspunkte es noch besitzt und wann es vollständig verschwunden sein wird. Ist das Schutzschild komplett abgebaut und der Hammer trifft den Generator, ändert sich der Soundeffekt und Schrottpartikel fliegen bei jedem Aufprall des Hammers in alle Richtungen. Der rote Lebensbalken in der Mitte des Generators verringert sich bei jedem Schlag und zeigt damit die verbleibenden Lebenspunkte des Generators an.
- Barrikade: Die Lebenspunkte der Barrikade werden durch die Anzahl der Kisten und der Tür angezeigt. Dadurch kann der Spieler leicht abzählen, wie viele Roboter gegen die Barrikade laufen dürfen, bevor er verliert.

### Steuerung

Der Spieler bewegt Hammerjaeger mit den Pfeil- oder WASD-Tasten sowie der Leertaste. Seinen Hammer schlägt Hammerjaeger automatisch.

- Laufen: A oder linke Pfeiltaste (Links), D oder rechte Pfeiltaste (Rechts)
- Leitern klettern: W oder Pfeiltaste nach oben
- Fallen: S oder Pfeiltaste nach unten, lässt Hammerjaeger an jeder Stelle (mit Ausnahme der alleruntersten Ebene) zur nächsten tiefergelegenen Ebene fallen)
- Springen: Leertaste, lässt Hammerjaeger über Roboter oder einen Abstand zwischen zwei Ebenen springen

## 8 Sound und Musik

Die SFX und der Soundtrack sind alle Royalty Free und von folgenden Internetseiten zusammengesucht:

<http://www.freesfx.co.uk/>

<https://freesound.org/>

<https://www.zapsplat.com/>

[http://rpg.hamsterrepublic.com/ohrrpgce/Free\\_Sound\\_Effects](http://rpg.hamsterrepublic.com/ohrrpgce/Free_Sound_Effects)

<http://www.mariomayhem.com/>

Die SFX sind eine Sammlung relativ simpler Einschlagsgeräusche, ein Rumsen hier, ein Klirren da, die meisten für die Hammertreffer. Einen dumpfen Beat für den rhythmischen schlag des Hammers zur Musik und noch ein paar besondere wie etwa für das zerstören der Möbel und das Treffen des Generatorschildes.

Der ursprüngliche Soundtrack ist von Zapsplat.com, heißt Tortoise Julius Nox und wurde dann zusammengeschnitten und angepasst um den besonderen Anforderungen des Spiels zu entsprechen.

## 9 Das Team

### Team Hammer Nice!

Jaromir Paarmann	Game Design Audio
Alina Quentmeier	Game Design Art
Andreas Edmeier	Programming
Harun Ahmadie	Art