

# Game Design Document

# THE WORLD AFTER

## Gruppe 9

Tobias Seufert

Jan Metzger

Tobias Zeitvogel

Stefanie Neubert

Tutor: Justus Bisser

# Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung des Spiels.....	3
1.1 Geschichte.....	3
1.2 Spielwelt.....	4
2 Alleinstellungsmerkmal.....	4
3 Technische Merkmale.....	5
3.1 Spieler-Interface.....	5
3.2 Kameraperspektive.....	6
3.3 Menüstruktur.....	6
3.4 Verwendete Technologien.....	8
3.5 Hardwarevoraussetzungen.....	8
4 Spiellogik.....	9
4.1 Spielstruktur.....	9
4.1.1 Verlauf des Spieles.....	9
4.1.2 Spielziel.....	9
4.2 Spielobjekte.....	10
4.2.1 Fahrzeuge.....	10
4.2.2 Rohstoffe.....	12
4.2.3 Gebäude.....	13
4.3.3 Verbesserungen.....	16
5 Glossar.....	16

# **1.Zusammenfassung des Spiels**

## **1.1 Geschichte**

Kriege gab es auf unserer Erde schon immer, die einen waren größer, die anderen waren kleiner und unbedeutender. Aber dieser eine Krieg stellte alles in den Schatten, was die Welt bisher gesehen hatte.

Vor einiger Zeit war wieder einmal ein neuer kleiner Krieg ausgebrochen. Das Vorkommen von Rohstoffen war durch die ständig wachsende Weltbevölkerung viel zu knapp geworden, dass alle Bewohner der Erde im Überfluss hätten leben können. Eine faire Verteilung der Rohstoffe war für viele nicht akzeptabel, da sie auch weiterhin im Luxus und Überfluss leben wollten. Um den Großteil der Rohstoffe für sich zu haben, schlossen sich viele kleinere Gruppen zu zwei großen Supermächten zusammen. Diese kämpften von nun an verbittert um die Vorherrschaft auf der Erde. Sie entwickelten mit ihren Ingenieuren immer bessere und gefährlichere Waffen, die immer größere Gebiete zerstören könnten.

Da keine der beiden Supermächte nachgeben wollte und auch keine friedliche Einigung erzielt wurde, kam es bald zum Unvermeidlichen: Beide setzten die stärkste Waffe ein, die sie besaßen: Eine Atombombe von unfassbarer Zerstörungskraft.

Die Folgen waren verheerend: Es blieben nur wenige Menschen am Leben und die Natur wurde fast vollständig zerstört. Die ganze Erde war radioaktiv verseucht. Die Überlebenden konnten nur in abgeschirmten und geschlossenen Räumen weiterleben. Die Nahrungs- und Trinkwasserbeschaffung war noch schwieriger als zuvor geworden.

Wir, die Konföderation, schlugen vor, den Krieg zu beenden um gemeinsam überleben zu können. Aber die Imperiales Korps waren zu stolz, um mit uns Frieden zu schließen und diesen Krieg letztendlich nicht zu gewinnen, trotz dieser schwierigen Lage. Sie bekämpften uns weiterhin, versuchten, uns die wenigen verbliebenen Rohstoffe wegzunehmen und mit allen Mitteln den Krieg zu gewinnen. Uns blieb nur eine Chance, wenn wir überleben wollten: Wir mussten die Imperiales Korps vernichten.

## **1.2 Spielwelt**

Wir befinden uns nun im Jahre 2500. Nach dem Atomkrieg, der die ganze Welt erschütterte, herrscht der Nukleare Winter. Der Himmel ist fast völlig verdunkelt von Staub und Asche, das wenige Licht das durchdringt, hüllt die Welt in einen grauen Mantel. Der ganze Planet ist völlig verwüstet, hier und dort sieht man Artefakte aus vergangenen Zeiten, schwere Stahlbauten und zurückgelassene Fahrzeuge.

Die Welt ist zu einer kahlen Wüste geworden, auf der kein Lebewesen ohne Schutz überleben kann. Kahle Hügel und Berge zeichnen die Landschaft, selbst die Meere sind erstarrt, Stürme und Aschewolken ziehen über das Land. Inmitten der zerstörten Welt, sieht man vereinzelt Bunker, in denen die Menschen Zuflucht suchten.

Auch wenn alle bekannten Ressourcen gänzlich erschöpft sind, haben die Menschen die überlebten eine neue Ressource gewonnen: Verstrahltes Gestein in riesigen Kratern dient nun als Energierohstoff.

Jedoch ist auch dieser Vorrat nicht unerschöpflich.

## **2 Alleinstellungsmerkmal**

The World After kombiniert ein wüstes Endzeit-Szenario mit der geballten Ladung Spannung und Spieldynamik eines rasanten und actiongeladenen Echtzeit-Strategiespiels.

In einer Welt in der jeglicher Versuch diplomatisch zu handeln mit einem Kugelhagel beantwortet wird, ist nicht viel Zeit schöne Städte zu modellieren oder eine Infrastruktur zu errichten, das einzige und nur durch schnelles und durchdachtes Handeln erreichbare Ziel lautet: Überleben, egal um welchen Preis.

Trotz der rauen Umgebung und dem nahezu barbarischen Ziel, die alleinige Vorherrschaft zu erringen, bleibt die Spielmechanik keinesfalls primitiv:

Taktieren ist vonnöten, die größte verfügbare Feuerkraft hat keinen Nutzen, wenn dahinter keine Logistik steht, schließlich sind die Rohstoffe knapp und der Feind wartet hinter jeder Ecke mit einer neuen bösen Überraschung auf euch. Auch die Rohstoffquellen müssen gut verteidigt werden, denn der Feind kann sie euch mit seiner Armee vor euren Augen vernichten, um eure Produktion lahm zu legen. Es sei gut überlegt, auf welche Einheiten ihr in eurer Armee den Schwerpunkt legt, denn die besten Einheiten können nichts nützen, wenn der Gegner euch durchschaut hat und seine Armee entsprechend aufgebaut hat. Es ist also unausweichlich, eine breit gefächerte Armee aufzubauen und die Taktik des Gegners zu durchschauen, um seine Armee schlagen zu können und gegen seine Angriffe gewappnet zu sein.

Ein ausgeklügeltes und innovatives Balancing-System im Kampf und die stets aufrecht zu erhaltende Energieversorgung in der Basis bieten die optimalen Randbedingungen für dieses Feuerwerk.

## **3 Technische Merkmale**

### **3.1 Spieler-Interface**

Das Spiel wird hauptsächlich mit der Maus gesteuert.

Einheiten können angewählt werden, indem man sie mit der linken Maustaste anklickt.

Zusätzlich kann man auch eine Gruppe von Einheiten wählen. Dazu zieht man mit der Maus einen Rahmen um den Bereich, in dem sich die Einheiten befinden.

Gebäude können ebenfalls durch einen Klick mit der linken Maustaste ausgewählt werden.

Um eine Spezialfertigkeiten einer bestimmten Einheit auszuüben, drückt man die Spacetaste (dies funktioniert natürlich nur, wenn die ausgewählte Einheit eine Spezialfertigkeit ausführen kann).

Auch Gebäude können einige Funktionen ausführen, zum Beispiel Einheiten produzieren oder Verbesserungen entwickeln. Dazu wählt man einfach das Gebäude an. Im Feld links unten kann man nun Buttons erkennen, die diese Funktionen darstellen. Indem man mit der linken Maustaste auf einen der Buttons klickt, führt man eine Funktion aus (da die meisten Funktionen Rohstoffe für die Ausführung benötigen, funktioniert dies natürlich nur, wenn genügend Rohstoffe vorhanden sind).

Wählt man eine Einheit an, erscheint auf der Fläche links unten ein Bild der Einheit. Auf der rechten Fläche erscheint ein Button mit der Spezialfertigkeit, die ebenfalls durch einen Linksklick darauf ausgeführt werden kann. Wenn das Baufahrzeug ausgewählt ist, erscheinen hier die Buttons der Gebäude, die das Baufahrzeug bauen kann.

Der Bildausschnitt kann bewegt werden, indem man mit der Maus den Bildschirmrand auf der Seite berührt, in die man den Bildausschnitt verschieben möchte.

Klickt man mit der Maus auf das Atomzeichen unten in der Mitte des Bildschirms, öffnet sich das Hauptmenü.

Zusätzlich gibt es noch einige Tasten, die man drücken kann, um schneller die verschiedenen Untermenüs aufzurufen. Diese sind in der Tabelle unten näher beschrieben.

## Übersichtstabelle über die Befehle im Spiel

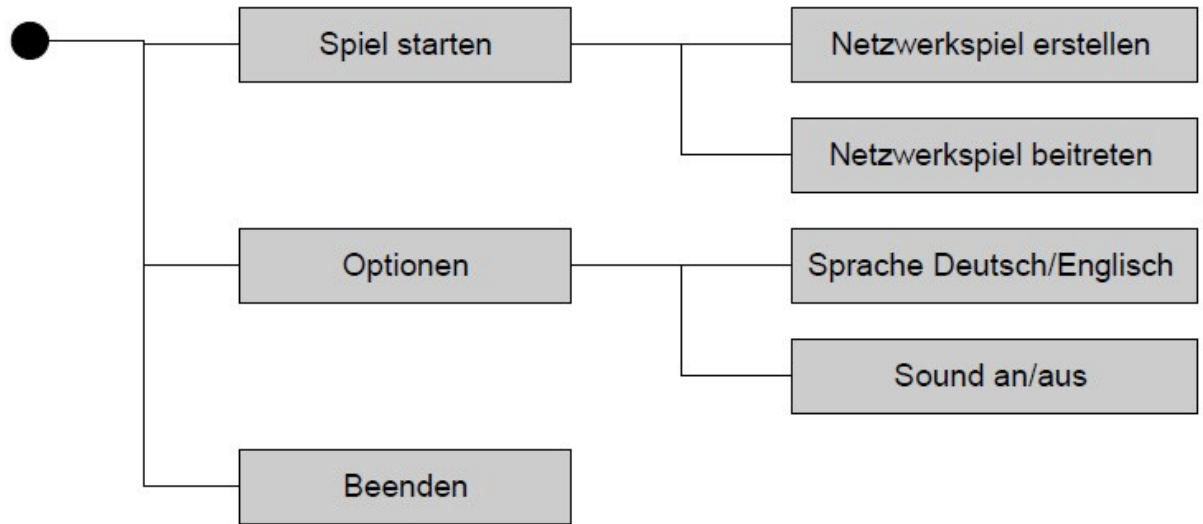
<b>Taste / Geste</b>	<b>Auswirkung</b>
Linker Mausklick	Einheit / Gebäude auswählen
Rechter Mausklick	Einheiten zu diesem Punkt steuern / Gegner angreifen
Maus zum Bildschirmrand bewegen	Kamera in diese Richtung bewegen
Spacetaste bei angewählter Einheit/ Klick auf den Button „Spezialfertigkeit“	Spezialfertigkeit ausführen
Klick auf einen Button im rechten Feld	Spezialfertigkeit ausführen bzw. Gebäude bauen
Taste Esc	Hauptmenü aufrufen

### **3.2 Kameraperspektive**

Das Spiel wird aus der Vogelperspektive betrachtet. Man blickt also von schräg oben auf das Geschehen. Die Kamera kann horizontal in alle Richtungen bewegt werden.

### **3.3 Menüstruktur**

- Hauptmenü
  - Spielmenü
  - Optionen
  - Spiel beenden
- Spielmenü
  - Spiel laden
  - Spiel speichern
  - Neues Spiel starten
- Optionen
  - Sound ein-/ ausschalten



Skizze 1: Menüstruktur

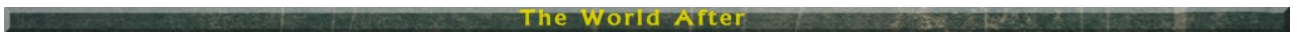


Abbildung 2: Interface

### **3.4 Verwendete Technologien**

Es wurde die XNA-Bibliothek von Microsoft (XNA 3.1) verwendet, die sowohl Grafik als auch Sound darstellt. Für das Erstellen und Bearbeiten von Texturen wurde Photoshop verwendet, für die Models Blender.

Das Spiel ist 2.5D dargestellt.

### **3.5 Hardwarevoraussetzungen**

Um einen reibungslosen Spielverlauf zu garantieren, setzen wir folgende Hardware voraus:

- Prozessor: Core2Duo 2GHZ
- Speicher: 2 GB RAM
- Grafikkarte: ATI X1700 oder vergleichbares NVIDIA Modell
- Festplattenplatz: 200MB
- Windows XP/Vista/7 mit .NET Framework

Andere Eingabegeräte als Tastatur und Maus sind nicht erforderlich.



## **4 Spiellogik**

### **4.1 Spielstruktur**

#### **4.1.1 Verlauf des Spieles**

Es wird ein neues Spiel gestartet. Bei Spielstart erhält jeder Spieler einige Rohstoffe, mit denen man die ersten Gebäude baut. Welche Gebäude man gleich als erstes baut, ist für die weitere Entwicklung sehr wichtig.

Die Aufgabe jedes Spielers besteht zunächst darin, eine Basis aufzubauen, die als Grundlage für den dann folgenden Aufbau seiner Armee dient. Rohstoffe werden abgebaut, für genügend Speicher von Radion und für eine gute Energiegrundversorgung muss gesorgt werden. Zunächst ist es natürlich wichtig, einige Baufahrzeuge zu entwickeln, um Gebäude zügig zu bauen und genügend Rohstoffe zu sammeln. Dabei konzentrieren sich die Spieler nicht ausschließlich auf die Rohstoffbeschaffung, denn es ist auch möglich, seinen Gegner schon beim Aufbau seiner Basis zu hindern, indem man ihn früh mit kleineren Angriffen konfrontiert und seine Rohstoffe und Baufahrzeuge attackiert. Daher ist es gut, einige Einheiten zu produzieren, die eigene Rohstoffe verteidigen können oder, je nach Strategie, den Rohstoffabbau des Gegners zu blockieren und zu verlangsamen. Ist die Basis gut aufgebaut, kann mit der Produktion der Armee begonnen werden, die möglichst breit gefächert ist. Von Vorteil ist es auch, zu wissen, welche Einheiten der Gegner vermehrt produziert. Man kann ihn durch kleinere schnelle Einheiten zunächst ausspionieren, bevor man mit der eigenen Produktion richtig beginnt. Kennt man die Strategie des Gegenspielers, kann man gezielt die Einheiten ausbilden, die besonders stark gegen seine Armee sind. Dabei ist es immer wichtig, auf die eigene Basis und genügend Rohstoffe zu achten. Fühlt man sich dem Gegner überlegen, wagt man einen Angriff, den man taktisch gut aufbauen kann, um den Gegner auszutricksen und so zu gewinnen. Bei dem Angriff sollte man allerdings eine eigene Basis nicht unbeaufsichtigt lassen, da dies auch vom Gegner ausgenutzt werden kann und womöglich sogar zur Niederlage führen könnte.

#### **4.1.2 Spielziel**

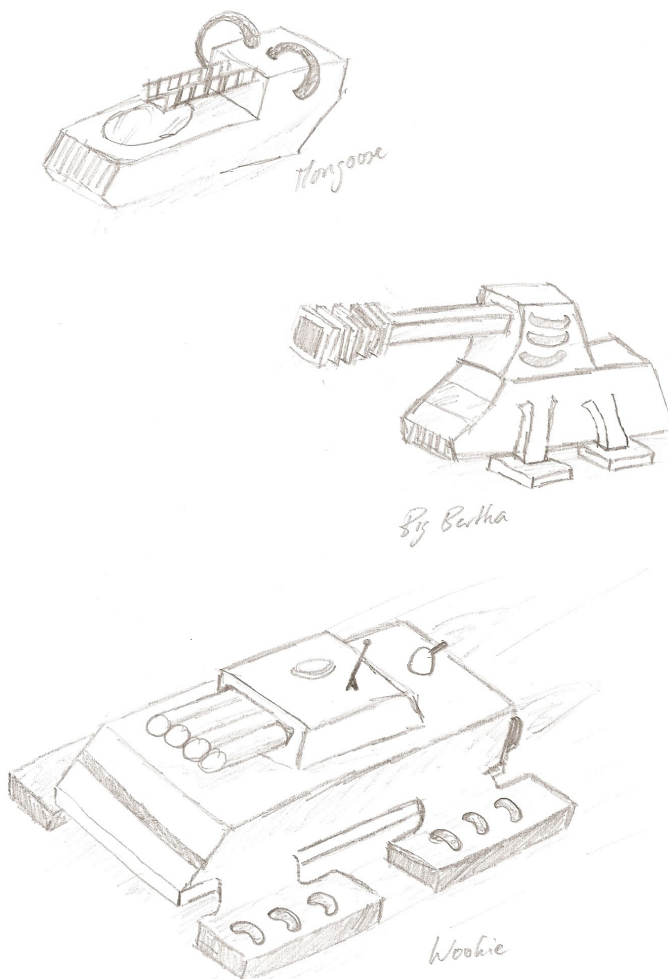
Ein Spieler hat dann gewonnen, wenn er alle gegnerischen Gebäude zerstört hat, unabhängig davon, ob dieser noch Einheiten besitzt oder nicht. Er hat auch gewonnen, wenn der Gegner aufgibt oder das Spiel verlässt.

## 4.2 Spielobjekte

In dem Spiel können verschiedene Einheiten ausgebildet werden, die unterschiedliche Eigenschaften wie Angriffs- und Verteidigungsstärke, Geschwindigkeiten und Spezialfähigkeiten aufweisen. Es gibt zwei verschiedene Rohstoffarten, die für den Bau von Gebäuden und die Ausbildung und Versorgung von Einheiten benötigt werden. Außerdem kann man verschiedenen Gebäude bauen, die Rohstoffe lagern oder erzeugen, Einheiten ausbilden und Upgrades ausführen können.

### 4.2.1 Fahrzeuge

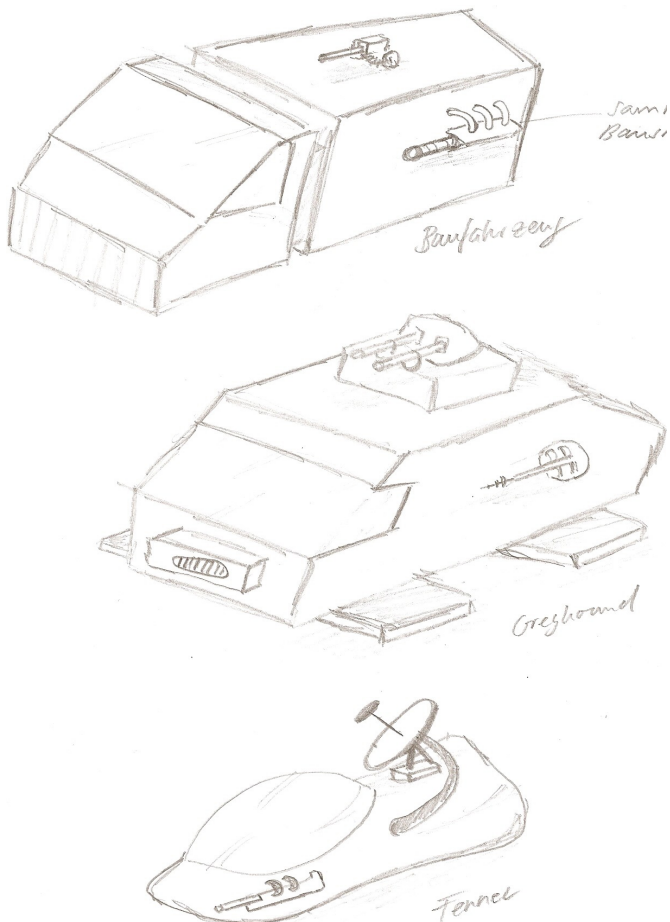
Es können verschiedene Fahrzeuge produziert werden. Das Baufahrzeug wird zum Bauen von Gebäuden und zum Sammeln der Rohstoffe benötigt. Gegen Gegnerische Einheiten ist es allerdings sehr schwach. Es gibt verschiedene Kampfeinheiten, die unterschiedlich stark gegen Einheiten spezieller Rüstungsklassen sind. Zudem hat jede Einheit die Möglichkeit, eine Spezialfähigkeit auszuüben. Es ist sehr wichtig, sich nicht auf eine Art von Einheiten zu konzentrieren, denn der Gegenspieler kann dies erkennen und so seine Armee geschickt aufbauen, um Sie schnell zu schlagen.



Skizze 3: Mongoose, Big Bertha, Wookie

In der folgenden Übersichtstabelle sind die Fahrzeuge mit ihren Eigenschaften aufgelistet.

Bezeichnung	Angriff/ Bewaffnung	Verteidigung	Geschwindigkeit	Kosten	Spezialfähigkeit
Baufahrzeug	<b>Schaden:</b> sehr niedrig <b>Bewaffnung:</b> leichtes On-Board-MG <b>Bonus:</b> - <b>Malus:</b> gegenüber schwer und Gebäuden	<b>HP:</b> wenig <b>Rüstung:</b> wenig <b>Klasse:</b> leicht	<b>Angriffstempo:</b> mittel <b>Bewegungstempo:</b> mittel	niedrig	Eingraben: Rüstung erhöht, kann nicht mehr bewegt werden, danach CD
Spähfahrzeug, Typ "Fennec" / "Hanniball"	<b>Schaden:</b> niedrig <b>Bewaffnung:</b> leichtes Geschütz, Typ Rail-Gun <b>Bonus:</b> gegenüber leicht <b>Malus:</b> gegenüber Gebäuden	<b>HP:</b> mittel <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> leicht	<b>Angriffstempo:</b> schnell <b>Bewegungstempo:</b> schnell	mittel	Minenlegen: legt eine Mine, explodiert bei Kontakt, danach CD
Anti-Panzer-Geschütz, Typ "Mongoose" / "Face"	<b>Schaden:</b> hoch <b>Bewaffnung:</b> "Panzerschreck" Gauß-Geschütz mit Tritium-Kühlung <b>Bonus:</b> gegenüber schwer <b>Malus:</b> gegenüber Rest	<b>HP:</b> mittel <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> mittel	<b>Angriffstempo:</b> mittel <b>Bewegungstempo:</b> mittel	hoch	EMP-Angriff: Paralyse 4 sek. 4min. CD
Schützenpanzer, Typ "Greyhound" / "H.M"	<b>Schaden:</b> niedrig <b>Bewaffnung:</b> Geschütz mit 2 schweren MG, gasbetrieben, Tritium-Kühlung <b>Bonus:</b> - <b>Malus:</b> gegenüber schwer und Gebäuden	<b>HP:</b> hoch <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> mittel	<b>Angriffstempo:</b> schnell <b>Bewegungstempo:</b> mittel	hoch	Panzerbrechende Munition: kurze Zeit mehr Schaden gegen schwere u. Mittlere Panzerung, danach CD
Artillerie-Geschütz, Typ "Big Bertha" / „MRTI“	<b>Schaden:</b> sehr hoch <b>Bewaffnung:</b> taktische Ionensprengköpfe <b>Bonus:</b> gegenüber Gebäuden und leicht <b>Malus:</b> gegenüber schwer und mittel.	<b>HP:</b> hoch <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> schwer	<b>Angriffstempo:</b> langsam + doppelte Reichweite <b>Bewegungstempo:</b> langsam	hoch	"Notlösung": Selbstzerstörung nach 3sek. Countdown, Schaden auf bestimmten Radius
Schwerer Panzer, Typ "Wookie" / "Don Vader" (nur einer pro Partei auf einmal im Spiel)	<b>Schaden:</b> hoch <b>Bewaffnung:</b> Schweres Rail-Gun-Geschütz mit Magnetkraftverstärker <b>Bonus:</b> gegenüber leicht <b>Malus:</b> gegenüber Gebäuden	<b>HP:</b> sehr hoch <b>Rüstung:</b> hoch <b>Klasse:</b> schwer	<b>Angriffstempo:</b> mittel <b>Bewegungstempo:</b> langsam	Sehr hoch	Turboaufladung: Geschwindigkeit verdoppeln für kurzen Zeitraum, danach CD



Skizze 4: Baufahrzeug, Grayhound, Fennec

#### 4.2.2 Rohstoffe

In The World After gibt es zwei Rohstoffarten: Radion und Elektrizität. Radion kommt auf der Karte vor, man muss es abbauen und im Haupthaus und im Rohstoffspeicher lagern. Radion kann mit dem Baufahrzeug gesammelt werden, aber auch von Kampfeinheiten zerstört werden. Elektrizität kann man nur selbst erzeugen, durch ein Kraftwerk und durch das Haupthaus.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Rohstoffe:

Radion	Leistung (Elektrizität)
<p><b>Sammeln:</b> Baufahrzeug</p> <p><b>Speichern:</b> Haupthaus, Rohstoffspeicher</p>	<p><b>Sammeln:</b> Haupthaus , Kraftwerk (bei überlastetem Reaktor etwas mehr, kostet aber Radion pro Zeiteinheit)</p> <p><b>Speichern:</b> es wird nur die Kapazität betrachtet, übersteigt die benötigte Leistung die erzeugte, müssen Gebäude vom Netz gehen, bzw. bricht das Netz zusammen</p>



Abbildung 5: Radionvorkommen

### **4.2.3 Gebäude**

Mit Gebäuden können die benötigten Rohstoffe gespeichert oder produziert werden, Einheiten können produziert und weiterentwickelt werden. Die unterschiedlichen Gebäude haben verschiedene Kosten (einmalige Kosten für den Bau und permanente Kosten). Gebäude sind zerstörbar, und sie haben unterschiedlich viele Lebenspunkte. Es besteht die Möglichkeit, einen Geschützturm zu bauen, der Einheiten angreifen kann.

Die Tabelle auf der folgenden Seite gibt einen Überblick über die möglichen Gebäude, die Einheiten, die sie produzieren können, die Rohstoffkosten und die Verbesserungen, die sie erzielen können.

Bezeichnung	Einheiten	Verbrauch	Verteidigung	Angriff	Upgrades
Haupthaus	Baufahrzeug	kein Verbrauch	<b>HP:</b> sehr hoch <b>Rüstung:</b> sehr hoch <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	<b>Radion-Komprimierung:</b> Baufahrzeuge können doppelt soviel Radion transportieren <b>Reaktor überlasten:</b> siehe Rohstoffe, zusätzl. einmalige Kosten
Geschützturm	n.a.	wenig	<b>HP:</b> wenig <b>Rüstung:</b> hoch <b>Klasse:</b> Gebäude	<b>Schaden:</b> 40 <b>Bewaffnung:</b> stationäres MG <b>Tempo:</b> schnell <b>Bonus:</b> - <b>Malus:</b> -	n.a.
Rohstoffspeicher	n.a.	wenig	<b>HP:</b> hoch <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	n.a.
kl. Fahrzeugfabrik (ben. Kraftwerk)	Fennec, Mongoose	mittel	<b>HP:</b> hoch <b>Rüstung:</b> mittel <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	Spezialfertigkeiten
gr. Fahrzeugfabrik (ben. kl. Fahrzeugfabrik)	Grayhound, Big Bertha	viel	<b>HP:</b> hoch <b>Rüstung:</b> hoch <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	Spezialfertigkeiten
Panzerfabrik (ben. kl./gr. Fahrzeugfabrik)	Wookie	viel	<b>HP:</b> sehr hoch <b>Rüstung:</b> hoch <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	Spezialfertigkeit
(Kraftfeld) / Mauer	n.a.	Sehr wenig, pro Element	<b>HP:</b> mittel <b>Rüstung:</b> hoch <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	n.a.
Forschungszentrum	n.a.	mittel	<b>HP:</b> mittel <b>Rüstung:</b> niedrig <b>Klasse:</b> Gebäude	n.a.	<b>Gebäude verstärken:</b> mehr HP und Rüstung <b>Impulsüberlagerung für Geschütze:</b> höherer Schaden für angreifende Einheiten <b>Titanium-Panzerplatten:</b> mehr Rüstung für alle Fahrzeuge



Abbildung 6: Geschützturm



Abbildung 7: Haupthaus



Abbildung 8: Große Fahrzeugfabrik

### 4.3.3 Verbesserungen

In The World After gibt es auch einige Verbesserungen, um seine Einheiten und Gebäude zu stärken oder sie leistungsfähiger zu machen und dadurch natürlich einen Vorteil zu haben. Um diese Verbesserungen zu entwickeln, muss man zunächst die dafür benötigten Gebäude bauen. Natürlich sind Weiterentwicklungen nicht umsonst, aber bestimmt eine Investition wert. Um die unten beschriebenen Verbesserungen zu entwickeln, benötigt man ein Forschungszentrum oder ein Haupthaus. Die Verbesserungen, die damit erzielt werden können, sehen wie folgt aus:

#### **Forschungszentrum:**

Mit einem Forschungszentrum kann man die hier gelisteten Verbesserungen erzielen:

- Gebäude verstärken: Alle Gebäude bekommen mehr Lebenspunkte und Rüstung (Kosten: ca. 150 Radion)
- Impulsüberlagerung für Geschütze: Alle Angriffseinheiten verursachen 10% mehr Schaden beim Gegner (Kosten: ca. 300 Radion)
- Titanium-Panzerplatten: Alle eigenen Fahrzeuge erhalten mehr Rüstung (Kosten: ca. 200 Radion)

#### **Haupthaus:**

Mit dem Haupthaus lassen sich die folgenden Verbesserungen ausführen:

- Radion-Komprimierung: Baufahrzeuge können doppelt soviel Radion transportieren (Kosten: ca. 250 Radion)
- Reaktor überlasten: Reaktoren produzieren kurzzeitig mehr Elektrizität, dies kostet jedoch zusätzlich zu den normalen Kosten ca. 10 Radion pro 10 Sekunden (Kosten: ca. 50 Radion)

## 5 Glossar

- 2.5D Die Logik des Spiels ist in 2D modelliert, die Einheiten bewegen sich nur im zweidimensionalen Raum, die Spielwelt selbst ist aber dreidimensional modelliert (Einheiten, Gebäude usw.)