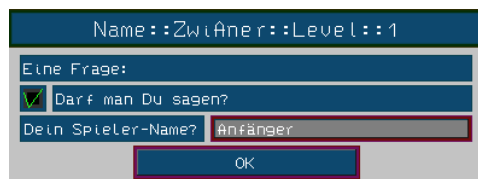
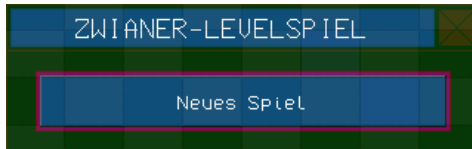


Zwianer-Handbuch 2 .. *Neue Version 2.0, 16.11.2016*

Start



Nach der Installation erfolgt der Programmstart über den Zwianer-Start-Icon auf dem Desktop.



Durch deinen Spielernamen kannst du dich – wenn man Du sagen darf? - später in die Besten-Liste eintragen lassen.

Nun startest du in die Level-Gruppe "Gute Reise". Auf deiner Reise erlernst du in über 10 Level die grundsätzliche Navigation mit deinem Areamobil. **Vor allem entwickelst du ein Gefühl für Massenträgheit und die Nachhaltigkeit vorrangegangener Entscheidungen.** Dies macht sich vor allem ab Level 6 bemerkbar, wenn es in die Umlaufbahnen geht.

In der zweiten Level-Gruppe "Feuer frei" sind dann ab Level 11 deine Waffen einsatzbereit **gegen arme Asteroiden, die sich dir in den Weg stellen.**

Technischen Besonderheiten sind im Anhang beschrieben.

Levelauftrag

Zu Beginn jedes Levels wird ein Dialogfenster mit der Aufgabenstellung angezeigt. Durch die Tastenkombination $\boxed{=} + \boxed{/}$ (**⓪+i**) wird das Spiel angehalten und das Dialogfenster zum Nachlesen erneut angezeigt.

Pause

Mit der Taste \boxed{P} kann das Spiel angehalten und wieder gestartet werden.

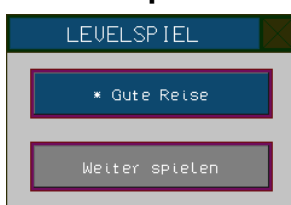
Level nochmals starten

Durch zweimaliges Drücken der Tab-Taste $\boxed{\leftarrow} + \boxed{\rightarrow}$ wird das aktuelle Level beendet und neu gestartet.

Spiel beenden

Durch zweimaliges Drücken der Escape-Taste \boxed{Esc} wird das Spiel gespeichert und beendet.

Letztes Spiel fortsetzen

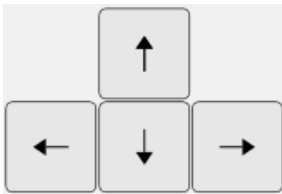


Im Startmenü kann das Level des letzten Spiels aufgerufen und mit "Weiter spielen" weitergespielt werden. Die obere Schaltfläche startet die angezeigte Levelgruppe von vorne.

Level 1

Der Antrieb und die Lenkung des Areamobils erfolgt über **W, S, A, D**.

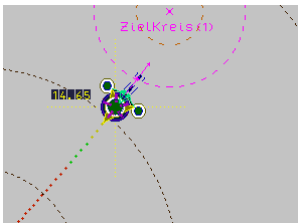
Bilder ändern!



↑	Treibwerk starten
↓	Treibwerk stoppen
←	Areamobil nach links drehen
→	Areamobil nach rechts drehen

Starte das Treibwerk deines Areamobils mit **'W'**.

Manövriere nacheinander von Zielkreis 1 zu Zielkreis 2.

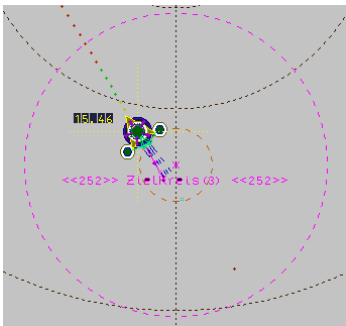


Das Treibwerk kann gestoppt (**'S'**), oder durch Drehen (**'A'** oder **'D'**) des Areamobils entgegen der Bewegungsrichtung, abgebremst werden.

Tipp: **'Q'** oder **'E'** kannst du die Drehbewegungen des Areamobils **verlangsamen**.

Im Spielfeld wird eine **graue Spur mit Geschwindigkeitsangaben** angezeigt. Dies soll aber nur als ein erster Vorschlag verstanden werden. Geschwindigkeit werden in % der Lichtgeschwindigkeit angegeben. Achte auf die Geschwindigkeitanzeige **<0.0000%>**, je höher deine Geschwindigkeit, desto größer wird der **Wenderadius**.

Level 2

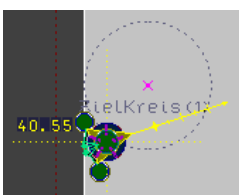


Zielkreis 1 und Zielkreis 2 müssen durchflogen werden.

Sobald das Areamobil in Zielkreis 3 eintaucht, beginnt dessen Countdown.

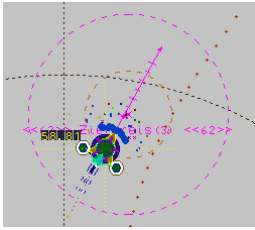
Fliegt das Areamobil über den Zielkreis hinaus, bevor die Rückzählung auf 0 ist, wird der Countdown auf 300 (**300/25 = 12s**) zurückgestellt und du musst den Zielkreis erneut anfliegen. **Wieder wird eine Möglichkeit als graue Spur vorgezeigt.**

Level 3



Die 2 Zielkreise bewegen sich in einer geraden Bahn durch das Area und müssen hierbei durchflogen werden. Verlässt ein Zielkreis die Bildschirmoberfläche, taucht er mit gleicher Geschwindigkeit und Richtung an der gegenüberliegenden Bildschirmseite wieder ein. Dies gilt auch für dein Areamobil. **Lösung: Folge der grauen Spur.**

Level 4



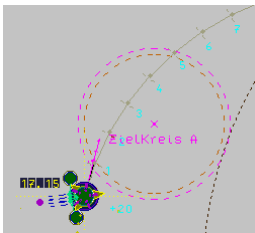
Die 3 Zielkreise bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Das Areamobil muss sich während des gesamten Countdowns innerhalb eines Zielkreises befinden. Verlässt das Areamobil vorher den Zielkreis, musst du diesen erneut anfliegen und der Countdown beginnt von vorne.

Tipp: Die Zielkreise von langsam nach schnell anfliegen, da der Richtungswechsel auf den nächsten Zielkreis nicht so lange dauert: V1 = 0.25%, V2 = 0.5%, V3 = 1.0%, oder ein Versuch der graue Spur entlang.

Level 5

Die ersten 6 Zielkreise müssen der Reihe nach durchflogen werden, wobei der nächste Zielkreis jeweils farblich und optisch markiert wird. Beim Einflug in den 7. Zielkreis startet dessen Countdown, der dir anzeigt, wie lange dein Areamobil sich innerhalb des Kreises befinden muss. Mit Geduld und entlang der grauen Spur bist du im nächsten Level nicht mehr allein .. im nächsten Level spielt die Gravitation mit dir!

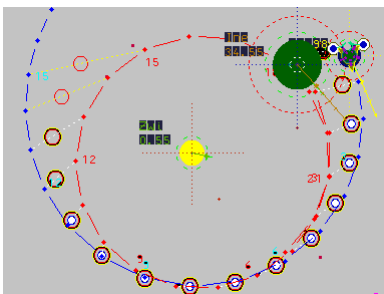
Level 6



Erstes Level mit Gravitation

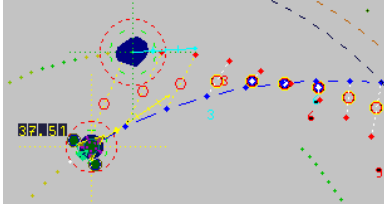
Beide Zielkreise müssen durchflogen werden. Im Zentrum befindet sich nun eine Sonne mit sehr großer Anziehungskraft auf dein Areamobil. Eine 'gravitatorische' Vorausberechnung der Flugbahn dient als Flughilfe. Achtung: Bei Kollision mit der Sonne verglüht dein Areamobil! Die graue Spur ist ein Anhaltspunkt. Nutze die Kraft der Gravitation .. sie spart jede Menge Treibstoff. Die Aufgabe zeigt auch den Weg in eine Umlaufbahn, was für den nächsten Level schon von Nutzen sein wird.

Level 7



Die 4 Zielkreise können in beliebiger Reihenfolge durchflogen werden. Zusätzlich zur Sonne im Zentrum befinden sich 2 Planeten mit kreisförmigen Umlaufbahnen um die Sonne im All. Auf deinem Flug darfst du weder mit der Sonne, noch mit den Planeten kollidieren. Die Vorausberechnung zeigt eine wahrscheinliche Kollision (weiße Punkte) frühzeitig an. Entlang der grauen Spur ist die Lösung kein Problem. Wer zu schnell reist, kommt nie ans Ziel!

Level 8



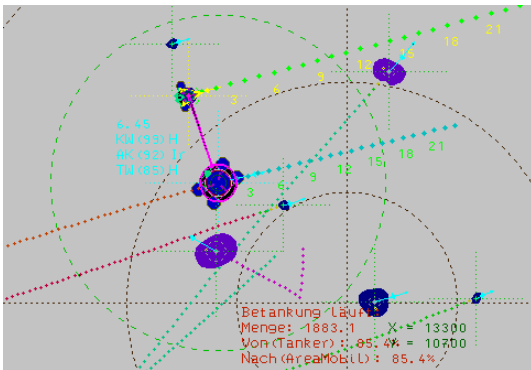
Die zwei Asteroiden müssen mit dem Areomobil durch Rammstöße aus dem Zielgebiet befördert werden.

Tipp: Stoppe dein Treibwerk, wenn die Kollisionsberechnung durch Anzeige der weiß ausgefüllten Kollisionskreise für einen Rammstoß passt.

Flugvideo: <http://www.youtube.com/watch?v=RwKSytsKt7s>

Tipp: Bringe durch geschickte Flugmanöver die Enden der jeweiligen Vorausberechnungen zur Deckung! Schalte das Treibwerk aus .. und warte ab. Nur auf der Innenbahn kannst du ein Objekt in einer Umlaufbahn einholen.

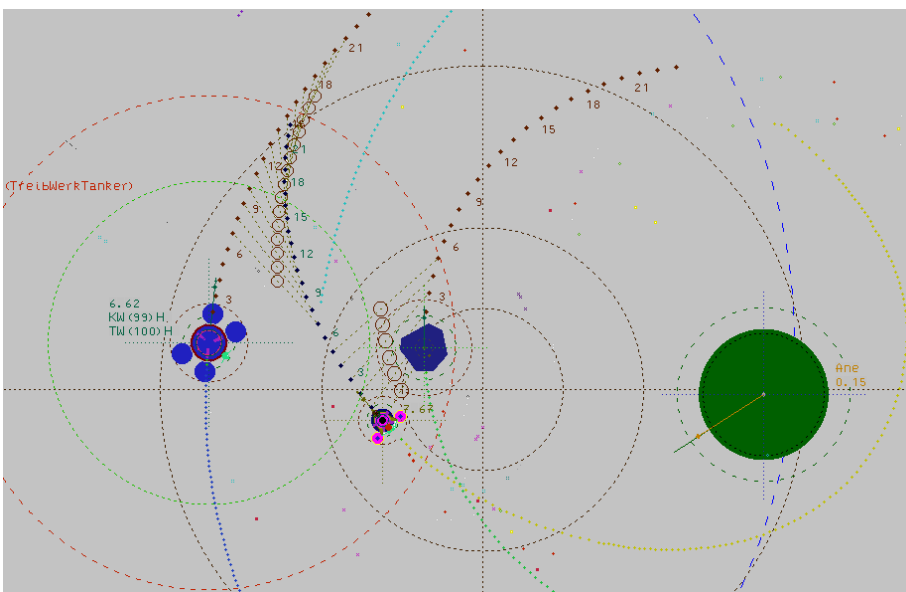
Level 9



Das Areomobil hat fast keinen Treibstoff mehr und muss so schnell wie möglich an den Tanker andocken. Während der Betankung darfst du den Tanker nicht berühren, aber auch den grünen Tankkreis nicht verlassen. Dein Tank muss voll sein, bevor der Tanker oder das Areomobil das Spielfeld verlässt. **Je näher am Tanker, desto schneller wird getankt, aber bei laufendem Treibwerk immer nur halb so schnell!**

Level 10

Ein seit jahrmillionen stabiles System (1 Planet, 3 Asteroiden) wird durch einen Kometenschwarm ganz schön durcheinander gebracht. Und ausgerechnet hier soll ein Tank-Rondevou stattfinden. Die Navigation gab sich alle Mühe, doch einen kleinen Asteroiden haben sie übersehen! Als erstes <P> für Pause um die Lage zu überblicken.

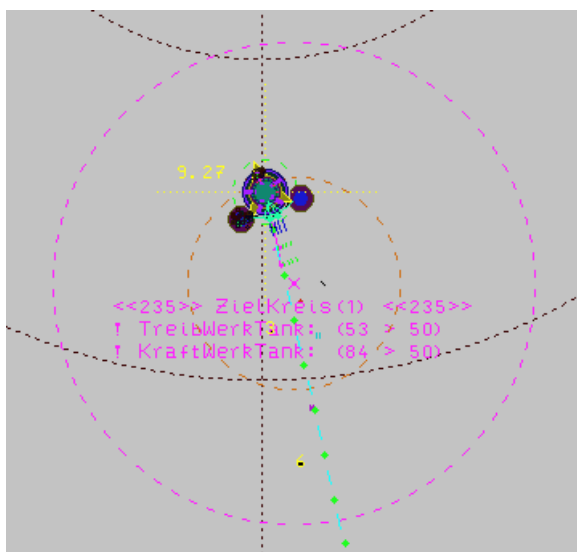
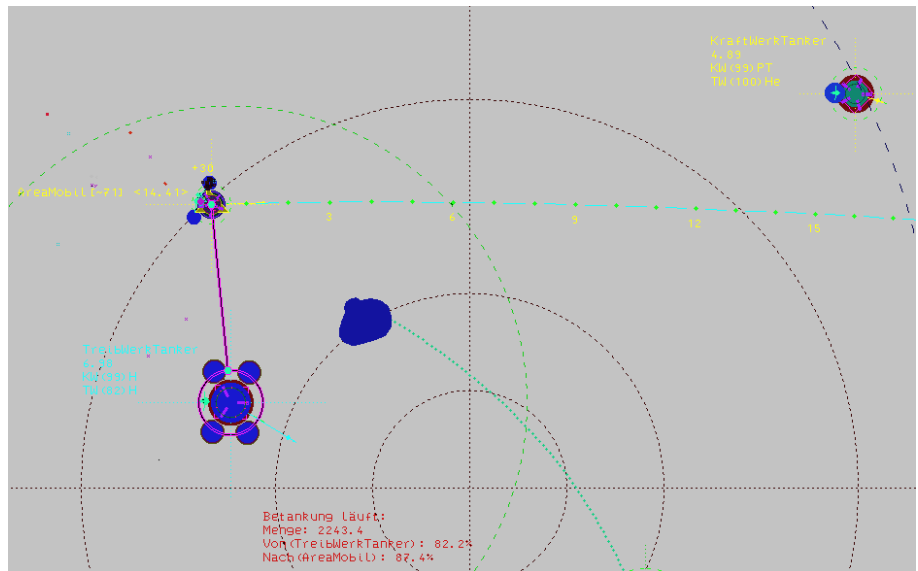


Der Treibwerkstanker muss angefliegen werden. Durch einen Asteroidentreffer zu Beginn hast du wenig Energie und solltest die Gravitation des Planeten zum Andocken an den Tanker nutzen.

Ein gut geplantes Andockmanöver kommt durch den unerwarteten Treffer total durcheinander. Außerdem wird der Kraftwerkstanker ebenfalls von einem Asteroiden gerammt. Wichtig: Zeige dem rammenden Asteroiden nicht deine Tanks, oder gar das Treibwerk, dann hält sich der Anfangsschaden in Grenzen. Das Tanken erfolgt automatisch, du musst dich nur Nahe an den Tanker bringen.

Nach dem Treibwerkstanker muss der Kraftwerkstanker angefliegen werden. Merke:

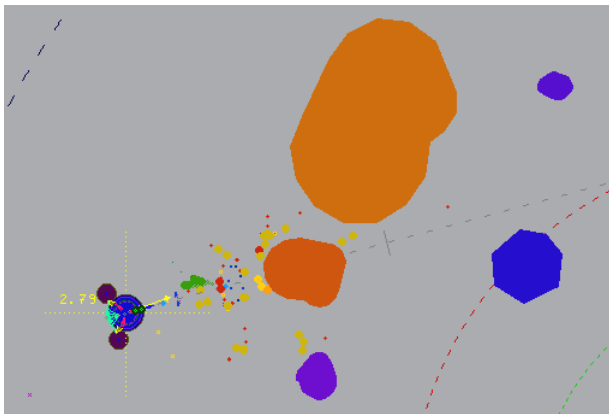
Wer zu lange tankt verliert Punkte, aber wer zu wenig tankt, kommt nicht im Zielkreis an.



Zum Finish muss der Zielkreis angefliegen werden. Während des Countdowns darf das Aeromobil den Zielkreis nicht verlassen. Das Level ist geschafft, wenn der Zähler auf Null ist und deine Tanks jeweils noch mehr als 50 % Stoff haben.

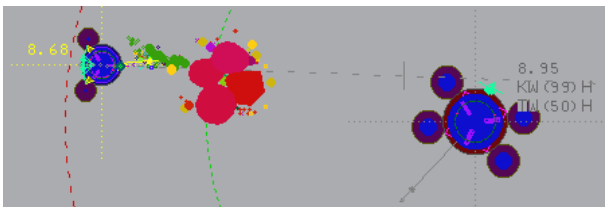
Tip: Je näher am Tanker, desto schneller wird getankt, aber bei laufendem Treibwerk immer nur halb so schnell!

Level 11



Zerstöre alle Asteroiden. Mit einer einfachen Reichweitenmarkierung [#0] als Zielhilfe nimmst du diese auf's Korn undfeuerst über die Leertaste. Kollisionen mit den Asteroiden oder dem Tanker sind tödlich. Kollisionen des Tankers mit den Asteroiden führen zu Punktabzug und müssen verhindert werden.

Bei ausgeschaltetem Treibwerk kann schneller geschossen werden, da mehr Energie zur Verfügung steht.

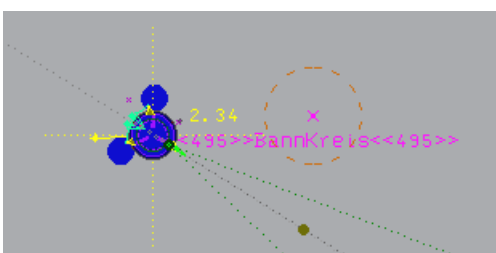
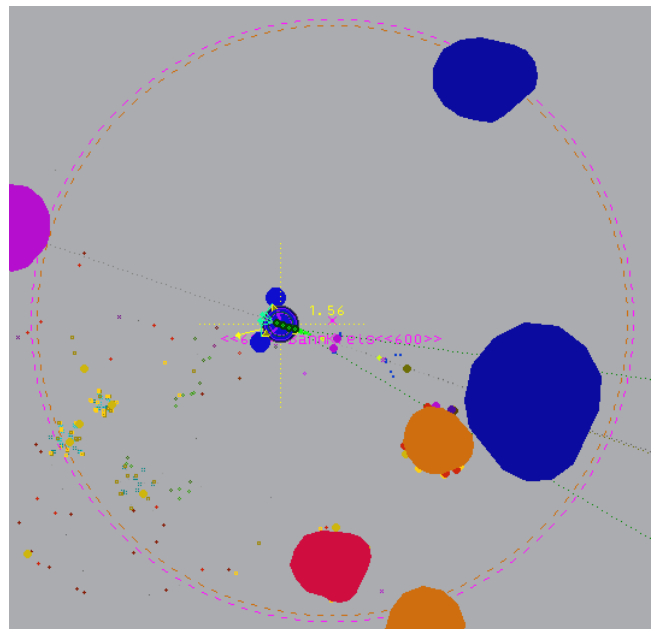


Beachte: Die Asteroiden müssen mehrfach getroffen werden und beschleunigen im angeschossenen Zustand.

Level 12

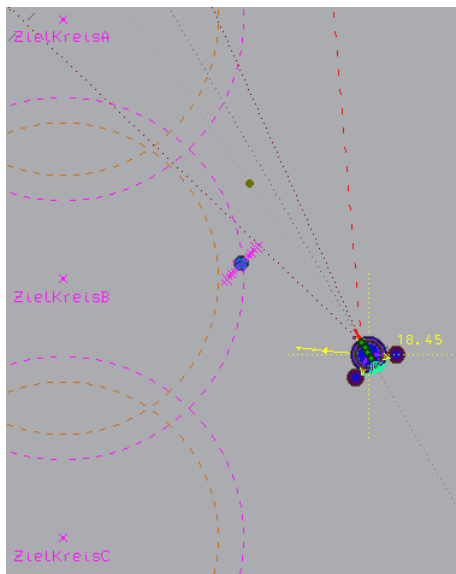
Es gilt, den pulsierenden Bannkreis vor den Asteroiden zu schützen. Eine erweiterte Zielhilfe auf Basis einer Rückhaltberechnung [#1] aus der Eigenbewegung hilft dir beim Zielen. Antrieb, Waffen und Radar benötigen Energie. Wenn zu wenig Energie vorhanden ist, sinkt die Radarsichtweite oder die Waffen können nicht abgeschossen werden.

Befindet sich kein Asteroid innerhalb des Kreises, startet der Countdown. Durchfliegt ein Asteroid den Bannkreis, wird der Countdown zurückgestellt.

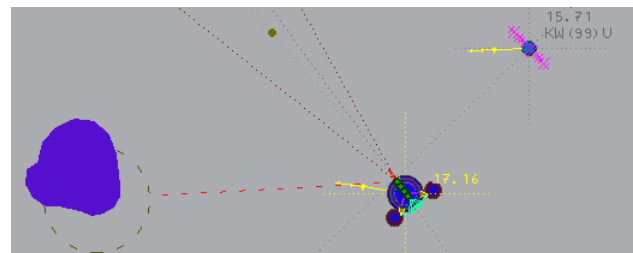


Tipp: Halte dich in Kreismitte, da dein Radar nur eine begrenzte Reichweite hat.

Level 13



Dein Satellit treibt in Richtung der Zielkreise und muss diese unbeschadet erreichen. Schieß ihm den Weg frei! Dein Areamobil darf dabei aber weder mit dem Satellit noch mit den Asteroiden kollidieren. Als Zielhilfe kommt nun ein Reichweiteprofil [#2] zum Einsatz. Dieses berechnet die Schusslinie auf den nächsten Asteroiden unter Berücksichtigung der Flugbahn.

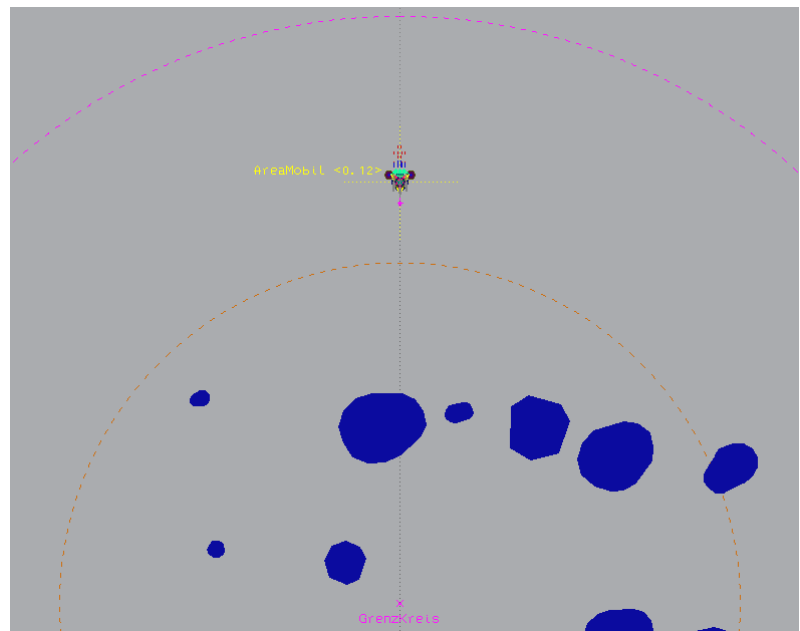


Level 14

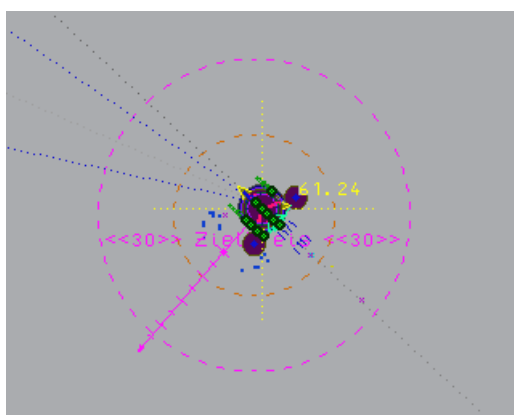
Zerstöre alle Asteroiden!

Weder das Areamobil noch ein Asteroid dürfen den Grenzkreis verlassen.

Mit ausgeschaltetem Treibwerk kann zwar schneller geschossen werden, der Rückschlag beim Feuern wirkt sich aber stärker auf die Flugbahn des Areamobils aus. Die Zielhilfe [#3] reagiert nur auf den nächsten Asteroiden innerhalb des Zielbereichs.

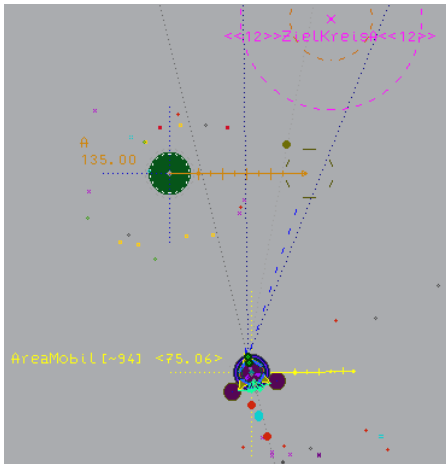


Level 15



Folge dem Zielkreis durch das Asteroidenfeld und halte dein Areamobil während des Countdowns innerhalb des Kreises. Hinweis: Um dich besser auf den Zielkreis zu konzentrieren, solltest du die Asteroiden mit deiner Bordkanone aus dem Weg räumen. Kollisionen halten nur auf und stören deine Flugbahn. [Zielhilfe #4]

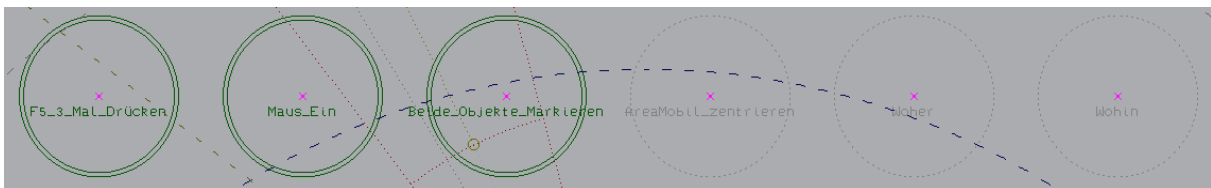
Level 16



Zerstöre die beiden Objekte. Die zugehörigen Zielkreise zeigen dir an, wie oft du das Objekt noch bis zu seiner Zerstörung treffen musst. Auf deine Flugbahn und Geschwindigkeit hast du keinen Einfluss, aber dein Zielradar [#4] zeigt dir durch einen Kreis an, wohin du schießen musst, um das Projekt zu treffen. Ziele genau, da deine Munition begrenzt ist.

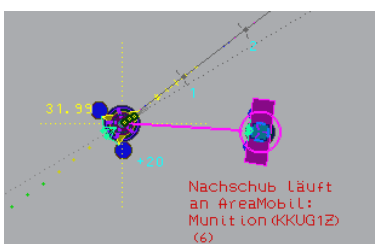
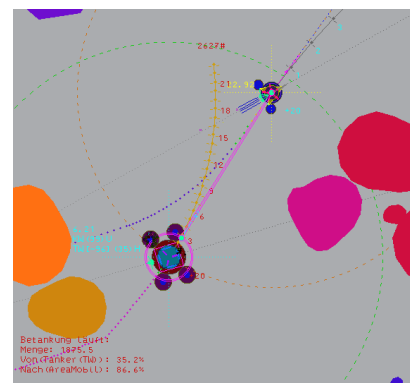
Level 17

Zu Beginn dieses Levels werden neue Befehle trainiert. Ein Dialogfenster zeigt dir jeweils an, was du tun sollst. Mit "OK" wird das Dialogfenster geschlossen und du musst in der angegebenen Zeit den Befehl ausführen. Die erledigten Aufgaben werden als farbige Kreise angezeigt. Nachdem du dein Training erledigt hast, beginnt deine eigentliche Mission: Erreiche den Zielkreis.



Der Weg zum Zielkreis ist weit!

Um ihn zu erreichen, musst du zunächst den Kraftwerkstanker anfliegen. Dein Problem ist, dass du keine Energie hast, aber Munition. Du musst dich mit dem Tanken beeilen, da ein Asteroidenfeld den Tanker bedroht. [#4]

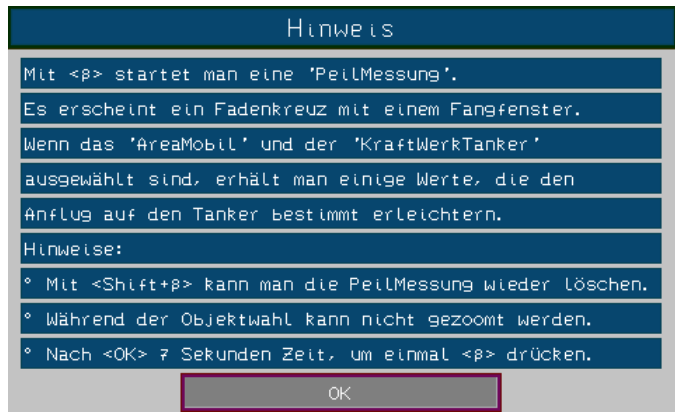
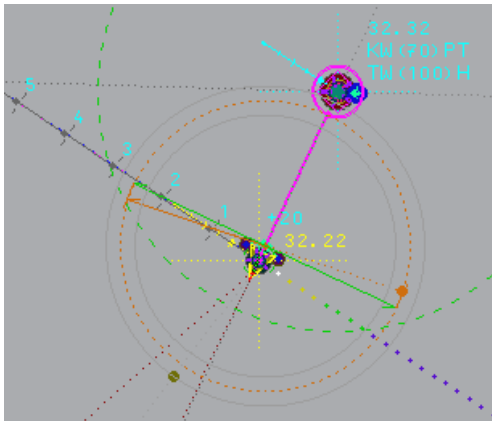


Als nächstes musst du den Munitionstransporter anfliegen, um dein Depot wieder aufzufüllen.

Hinweis: Wenn du nicht weißt wohin, mach mal "P"ause und orientiere dich über die Zifferntasten deines Nummernblocks. Die Plus- und Minustaste helfen Dir hierbei ebenfalls.

Nun gilt es den Kraftwerktanker zu erreichen. Beim Anflug kommt ein nützlicher Hinweis, dessen Anweisung auch befolgt werden muss.

Die Peilmessung wird als gestrichelte Verbindungslinie angezeigt.

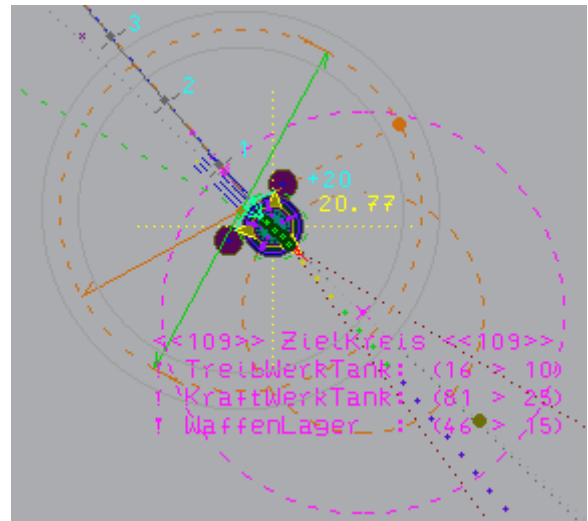


Wenn du genug getankt hast, kommt der finale Anflug auf den Zielkreis.

Da sich der Zielkreis auch fortbewegt, ist die Peilmessung hier ebenfalls sehr hilfreich.

Halte dein Areamobil während des Countdowns innerhalb des Zielkreises. Beachte, dass deine Tanks und dein Waffenlager die angegebenen Mindestmengen überschreiten, da sonst der Zielkreis deaktiviert und der Countdown abgebrochen wird.

- TreibwerkTank: > 10
- KraftwerkTank: > 25
- WaffenLager: > 15

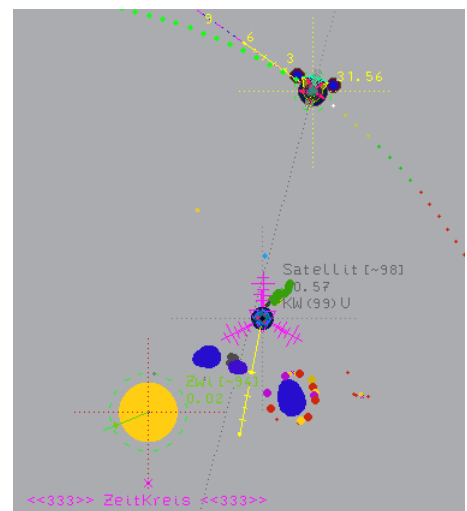


Level 18

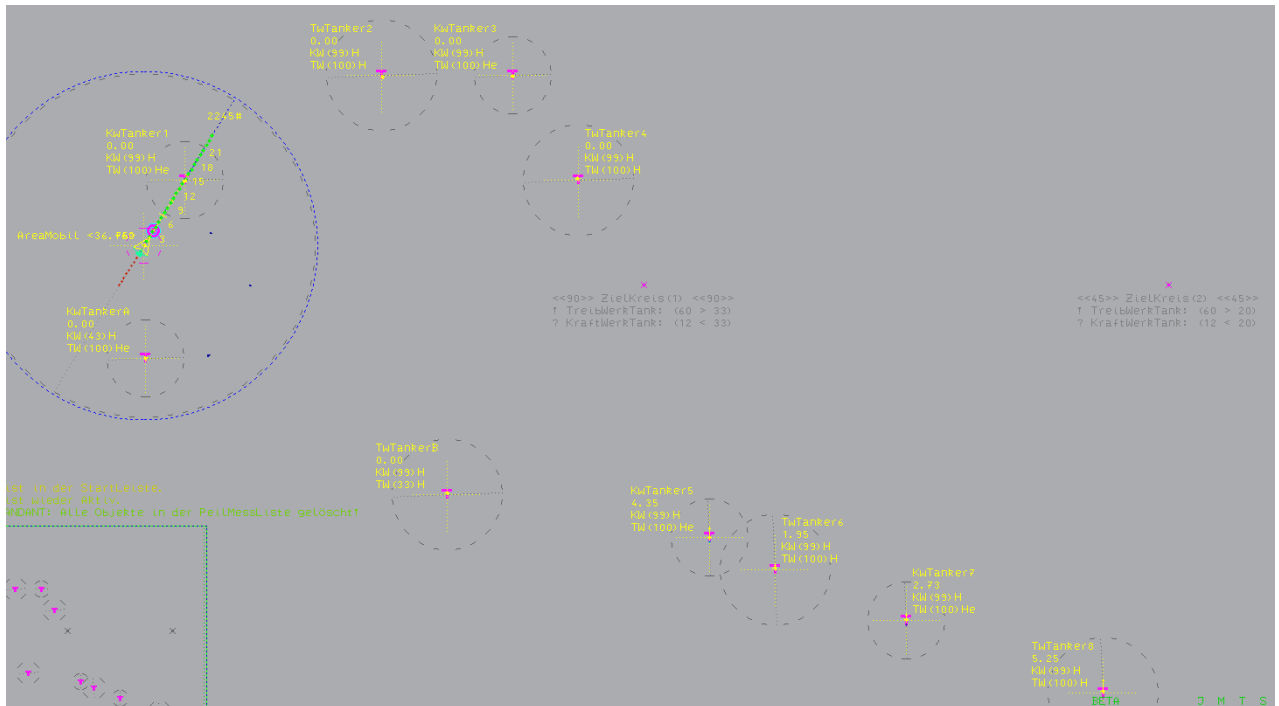
Schütze den Satellit.

Wird er von einem Asteroid getroffen, ist das dein Ende.

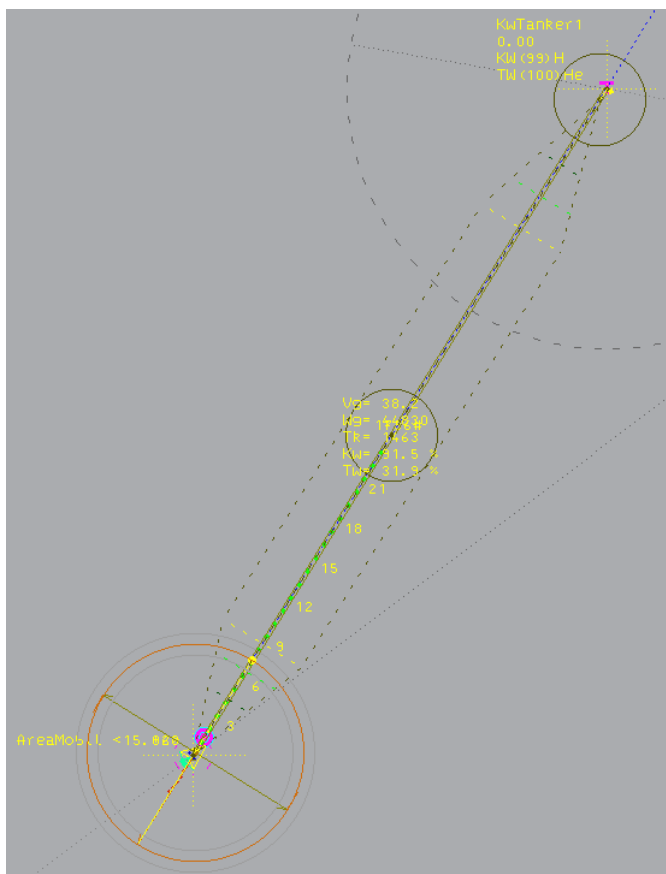
Der Countdown des Zeitkreises zeigt an, wie lange du noch überstehen mußt. Da auch dein Areamobil bei Berührung mit der Sonne verglüht, solltest du eine stabile Umlaufbahn halten und dir störende Asteroiden aus dem Weg schießen. [#3]



Level 19

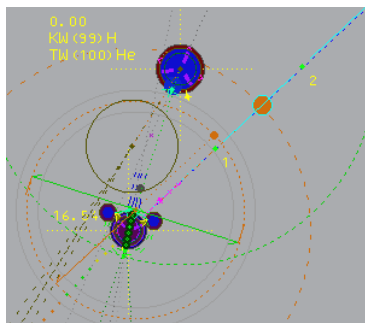
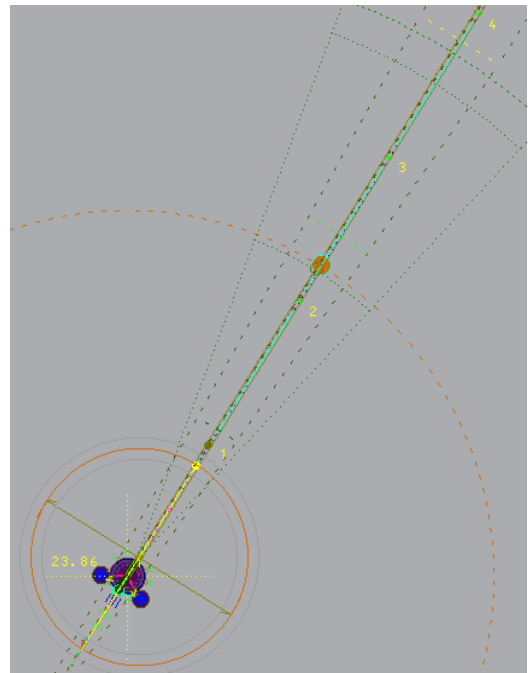


Dir steht eine weite Reise zum Zielkreis 2 bevor.





Du hast zwei Tankerketten zur Auswahl, die dir den nötigen Sprit liefern. Es gilt, energiesparend zu reisen und genügend zu tanken, um die Zielkreise mit den erforderlichen Energiereserven zu erreichen – aber auch nicht zu lange unterwegs zu sein, da dir sonst die Zeitpunkte ausgehen. Unentbehrlich für die einzelnen Etappen ist hierbei die Peilmessung über die β -Taste β 1 . Hierzu machst du zunächst eine “P”-Ause und suchst über den Nummernblock den gewünschten Tanker oder Zielkreis. Nach dem Aufruf der Peilmessung pickst du zunächst als Peil-Mess-Quelle dein AreaMobil an und dann dein Ziel.

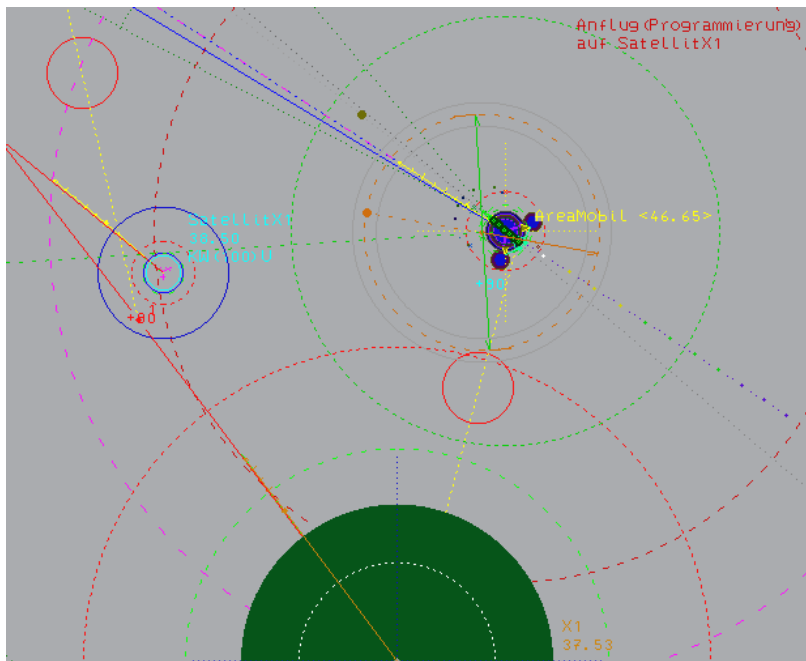
Die Achse der Peilmessung dient als Richtungsanzeige für das angepeilte Ziel. Senkrecht dazu werden eine dunkelgrüne, eine hellgrüne und eine gelbe Markierungslinie als Beschleunigungshilfe angezeigt. Je nach gewünschter Reisegeschwindigkeit wird das Treibwerk angehalten und das Areamobil treibt entlang der Peilachse. Damit wir am Ziel zum Stehen kommen, muss das Treibwerk zum Bremsen wieder eingeschaltet werden. Die Markierungslinien dienen nun als Bremshilfe. Wird bis zur gelben Linie beschleunigt, muss ab der zweiten gelben Linie gebremst werden.



Die Stelle, an der das Areamobil in Flugrichtung zum Stillstand kommt, wird als orangener Kreis gekennzeichnet. [#3]

Hinweis: Durch die Tastenkombination "Hochsteltaste + Komma/Entf"  +  wird der Schnellvorlauf aktiviert. Die Pfeiltasten schalten den Schnellvorlauf wieder aus.

Level 20



Auch hier gilt es, über eine Tankerkette das Ziel zu erreichen: Den Satellit X1 im Gravitationsfeld des Planeten X1.

Reise schnell und tanke effektiv. Der Satellit und Planet sind für dein Radar [#3] nicht immer sichtbar, was dich aber nicht irritieren sollte.

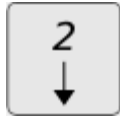
Schwieriger wird es, beim Anflug auf den Satelliten nicht mit dem Planeten zu kollidieren.

Bildschirmnavigation



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige nach oben.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige nach unten.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt den aktuellen Zielkreis oder Gravitator in Bildschirmmitte.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige nach links.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige nach rechts.



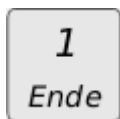
Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige diagonal nach links oben.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige diagonal nach rechts oben.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige diagonal nach links unten.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verschiebt die Bildschirmanzeige diagonal nach rechts unten.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Verkleinert die Bildschirmansicht vom Zentrum aus.



Num	:	+	-
7	8	9	+
4	5	6	→
1	2	3	↘
0	Entf	↵	Enter

Vergrößert die Bildschirmansicht vom Zentrum aus.



Num	:	*	-
7	8	9	+
Pos1	↑	Bild	↑
4	5	6	
←		→	
1	2	3	Enter
Ende	↓	Bild	↓
0	,		
Einf		Entf	

Zentriert das Areamobil in Bildschirmmitte.



Num	:	*	-
7	8	9	+
Pos1	↑	Bild	↑
4	5	6	
←		→	
1	2	3	Enter
Ende	↓	Bild	↓
0	,		
Einf		Entf	

Bei einer Pause kann der weitere Spielverlauf schrittweise angezeigt werden.



Num	:	*	-
7	8	9	+
Pos1	↑	Bild	↑
4	5	6	
←		→	
1	2	3	Enter
Ende	↓	Bild	↓
0	,		
Einf		Entf	

Verkleinert die gesamte Spielfläche auf Bildschirmgröße.



Num	:	*	-
7	8	9	+
Pos1	↑	Bild	↑
4	5	6	
←		→	
1	2	3	Enter
Ende	↓	Bild	↓
0	,		
Einf		Entf	

Blendet die Textanzeigen auf dem Bildschirm aus und ein.



Num	:	*	-
7	8	9	+
Pos1	↑	Bild	↑
4	5	6	
←		→	
1	2	3	Enter
Ende	↓	Bild	↓
0	,		
Einf		Entf	

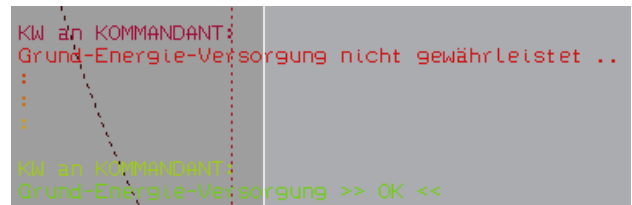
Verkleinert die Bildschirmanzeige so, dass alle Objekte sichtbar sind.

Anhang: Technische Besonderheiten

Allgemeine Besonderheiten

Startphase

Nach dem Start fährt zunächst das Kraftwerk hoch. Durch ein akustisches Signal wird angezeigt, wenn alle Systeme betriebsbereit sind. Nun kann das Treibwerk gestartet werden. Im Infobereich werden die einzelnen Startvorgänge zeitgleich angezeigt.



Beschleunigung

Die Lichtgeschwindigkeit im Universum der Zwianer beträgt 300. Die maximale Fluggeschwindigkeit des Areamobils wird in den einzelnen Leveln angegeben. Das Treibwerk beschleunigt bis zu diesem Maximalwert und schaltet dann ab. Das Treibwerk kann dann nur für Bremsvorgänge, entgegen der Beschleunigungsrichtung, aktiviert werden.

Energie

Die allgemeine Energiebereitstellung basiert auf der Relativitätstheorie $E = m \cdot c^2$.

Aus der Lichtgeschwindigkeit $c = 300$ und dem Grundwert der Masse 1, resultiert eine maximale Energie $E = 1 \cdot 300^2 = 90000$.

Kraftwerktypen:

Der verwendete Wirkungsgrad zur Energiebereitstellung, in Abhängigkeit der verwendeten Masse, für das Kraftwerk beträgt hierbei:

Typ3 = Fusion = 24%

Typ4 = Antimaterie = 80%

Treibwerktypen:

Die Treibwerke sind in folgende Typen untergliedert:

Typ3 = Norm

Typ4 = Stark

Typ5 = Extrem

Antriebsprinzip: Mit Hilfe von Energie aus dem Kraftwerk wird der Treibstoff in ein Plasma verwandelt.

Areamobiltypen:

Bei den Areamobilen gibt es den Typ Nahaufklärer, Aufklärer und Fernaufklärer. Diese unterscheiden sich in der Art der Treibwerke und der Bewaffnung.

Bewaffnung

Die Bewaffnung des Areamobils variiert in den einzelnen Levels. Es gibt drei verschiedene KK-Typen in Zivil- oder Militärausführung:

KK1 = "Roter Drache" KK2 = "Gelber Teufel" KK3 = "Blauer Glüher"

Typ	Ausführung	Munitionslager maximal	Abschuss-geschwindigkeit	Reichweite	Wirkung	Feuerrate	Munitions-produktion
KK1	Zivil	50	51 %	7500	3	1	4
	Militär	100	51 %	9500	3,5	1	2
KK2	Zivil	60	53 %	5000	2	2	4
	Militär	120	53 %	6500	2,5	4	2
KK3	Zivil	90	59 %	9000	1	3	4
	Militär	240	59 %	11000	1,5	6	2

Zielhilfe

Es gibt fünf verschiedene Zielhilfen:

- #0 : Verlängerung der Waffenachse auf die Feuerreichweite.
- #1 : Mit Vorhalt und Nachhalt unter Berücksichtigung der Eigengeschwindigkeit des Areamobils.
- #2 : Mit Vorhalt und Nachhalt unter Berücksichtigung der Eigengeschwindigkeit des Areamobils und Vorhaltewinkel auf den nächstliegenden Asteroiden.
- #3 : Mit Vorhalt und Nachhalt unter Berücksichtigung der Eigengeschwindigkeit des Areamobils und Vorhaltewinkel auf den nächstliegenden Asteroiden im Schussfeld.
- #4 : Mit Vorhalt und Nachhalt unter Berücksichtigung der Eigengeschwindigkeit des Areamobils und Vor- und Rückhaltewinkel auf alle Asteroiden innerhalb der Waffenreichweite.

Größenvergleiche

Zum besseren Verständnis der Dimensionen hier einige Objektdurchmesser:

Areamobil = 300

Asteroiden = 150 - 900 Dichte: 0,15

Planeten = 1600 - 10000 Dichte: 1

Sonnen = 2,5 - 5000 Dichte: 1410

Maximale Levelausdehnung

Die Weltgröße der Zwianer basiert auf der Standardfenstergröße von 1280 x 1024 (Bildschirmauflösung), welcher mit dem Faktor 10 multipliziert wird. Ausgehend von diesem Standardwert (12800 x 10240) wird für jedes Level ein Faktor für die tatsächliche Spielfeldgröße eingerechnet.

Level	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Faktor	1	1	1	1	1	1	1,25	1,5	2	4	1	2	3	2	1	1	1000	1,42	40	100

Levelbezogene Besonderheiten:

Level 1

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
	Aufklärer	5800	30	0	0		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie	1 (intern)	70 %	PT	2600	6	38000
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark	2	70 %	H	1370		
Objekte	Keine weiteren Objekte >>> Keine Gravitation						
Hinweis							

Level 2

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			45				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		80 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		80 %	H			
Objekte	Keine weiteren Objekte >>> Keine Gravitation						
Hinweis							

Level 3

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			52,5				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		90 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		90 %	H			
Objekte	Keine weiteren Objekte >>> Keine Gravitation						
Hinweis							

Level 4

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			60				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		100 %	H			
Objekte	Keine weiteren Objekte >>> Keine Gravitation						
Hinweis							

Level 5

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			67,5				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		100 %	H			
Objekte	Keine weiteren Objekte >>> Keine Gravitation						
Hinweis							

Level 6

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			75				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Norm		100 %	H			
Objekte	Gravitator: Erstes Level mit Gravitation.						
Hinweis	Eine Flughilfe dient der Vorausberechnung der Flugbahn. Die Berechnung erfolgt als angenäherte Interpolation des zurückgelegten Weges, basierend auf den letzten Flugdaten.						

Level 7

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			90	180	4,5		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Norm		100 %	H			
Objekte	Gravitator und Planet in Umlaufbahn						
Hinweis	Die Flughilfe wurde durch eine verbesserte Vorausberechnung optimiert. Als Basis dienen die vorhandenen Gravitationseinflüsse.						

Level 8

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			105				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		100 %	H			
Objekte	Gravitator und zwei Asteroiden in Umlaufbahn						
Hinweis							

Level 9

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			120		37,5		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		100 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark		30 %	H			
Objekte	Ein Treibwerkttanker und mehrere Asteroiden.						
Hinweis							

Level 10

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
			135				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie		50 %	PT			
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark	2	60 %	H			
Objekte	Ein Planet, mehrere Asteroiden, Treibwerkttanker, Kraftwerkttanker						
Hinweis	Stark eingeschränktes Flugverhalten durch Asteroideneinschlag. Das beschädigte Treibwerk kann während des Gebrauchs nicht repariert werden.						

Level 11

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		7000	150	45	7,5		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion			PT	5000		265000
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Norm			H	400		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Nahaufklärer	KK3 zivil	6	unendlich	0		
Objekte	Ein Tanker mit der Masse 22500 und Asteroiden mit den Massen 1000 bis 428000.						
Hinweis							

Level 12

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		8700	165		0		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion			PT	5000		265000
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark			H	2000		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Aufklärer	KK2	6	unendlich	1		
Objekte	Viele Asteroiden.						
Hinweis	Ab diesem Level ist das Radar aktiv.						

Level 13

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		7700	180				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion			PT	5000		265000
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Norm			H	950		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Fernaufklärer	KK1	4	unendlich			
Objekte	Ein Satellit und viele Asteroiden.						
Hinweis							

Level 14

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		6471	195	90	0		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie			PT	2300		
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Extrem			H	630		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
Objekte							
Hinweis							

Level 15

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		8500	210	90	3		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion			PT	4000		265000
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Norm			H	1382		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Zerstörer	2*KK2 + KK3	13	unendlich	4		
Objekte	Asteroiden						
Hinweis							

Level 16

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		2425	225				
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Nahaufklärer	KK3	7	60 Schuss	4		
Objekte	2 Spezialkörper für Schießübungen.						
Hinweis							

Level 17

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		3450	240	1	15		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie				1560		
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark			H	0		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Nahaufklärer	KK1	4	30 Schuss	4		
Objekte	Treibwerkttanker, Munitionstransporter, Kraftwerkttanker, Sonnensystem mit 4 Planeten und Gravitator.						
Hinweis	Einfache Peilmessung ohne Reiseplan.						

Level 18

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		4750	255	270	30		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Antimaterie				2000		29250
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Fusion			H	1000		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Nahaufklärer	3*KK3 zivil	21	180 Schuss			
Objekte	Gravitator, Satellit, mehrere Asteroiden in Umlaufbahn.						
Hinweis	Peilmessung mit Reiseplan.						

Level 19

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		1650	270	0	0		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion				1260		26500
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark			H	1500		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Aufklärer	KK2	6	40 Schuss	3		
Objekte	5 Treibwerkttanker, 5 Kraftwerkttanker und einige Asteroiden.						
Hinweis							

Level 20

Areamobil	Typ	Startmasse	Max. Vg	Richtung	Start-Vg		
		5500	285	41	30		
Kraftwerk	Typ	Tanks	Füllung	Brennstoff	Masse	Grund-En	Max. En
	Fusion			H	1900		26500
Treibwerk	Typ	Tanks	Füllung	Treibstoff	Masse		
	Stark			H	1650		
Waffen	Typ	Art	Magazin	Munition	Feuerhilfe		
	Aufklärer	KK2	6	40 Schuss	3		
Objekte	<p>1. Sonnensystem: Ein Gravitator, 3 Planeten, Asteroidengürtel, ein Kraftwerkttanker, ein großer Planet mit Mond, ein Treibwerkttank in Umlaufbahn des großen Planeten, ein Kraftwerkttanker und ein Treibwerkttanker.</p> <p>2. Sonnensystem: Doppelsystem Zwei Gravitatoren, drei Planeten und Satellit.</p> <p>3. Sonnensystem: Gravitator, Planet X1 und Spionagesatellit.</p>						
Hinweis							