

# 1.0

## Inhaltsverzeichnis

- [1 Hinzugefügt](#)
  - [1.1 Editor](#)
  - [1.2 Hitze Simulation](#)
  - [1.3 Teile/Parts](#)

Version 1.0 wurde am 27 April 2015 unter dem Namen „We Have Liftoff!“ veröffentlicht, diese Version stellt dem Offiziellen Release da.

## 1 Hinzugefügt

### 1.1 Editor

- Neue Toolbar namens Engineer's Report: gibt Warnungen und Hinweise während des Bauens um Konstruktionsfehler zu vermeiden.
- Added 'Cross-Section Profile' Filter to Parts List.
- Miniaturbilder im Lade Dialog für Raketen und Spaceplanes hinzugefügt
- Im lade Dialog wurde die „Merge“ Funktion hinzugefügt um ein Schiff zuladen ohne das zuvor bearbeitete zu entfernen. Das Objekt erscheint dann als „subassembly“.
- Wenn man nun ein Layout überschreiben will muss man dies nun bestätigen.
- Eine Bestätigung ist nun auch erforderlich nach verändern eines Bauteiles und dem Verlassen der „Werft“.

### === [Aerodynamik](#) ===

- Komplet überarbeitetes Flug Modell.
- Auftrieb  $\{Lift\}$  wird nun korrekt berechnet und wurde bei Auftrieb erzeugenden Parts hinzugefügt.
- Der Luftwiderstand  $\{Drag\}$  wird nun Automatisch anhand der Geometrie des Schiffe vor berechnet und anhand der Ausrichtung des Flug Objekts angewandt.
- Auftrieb und Luftwiderstand sind von der Dichte und der Schallgeschwindigkeit abhängig: Beides wird durch Druck und Temperatur berechnet.
- Übereinander gebaute Teile beeinflussen die Berechnung zum Luftwiderstand. Bsp.: ein [Booster](#) mit [abgerundeter Spitze](#).
- Der durch Auftrieb entstehende Luftwiderstand wird nun korrekt Simuliert.
- Der Strömungsabriss  $\{Stern\}$  wird nun korrekt Simuliert
- Ein Neues Körperbezogenes Auftriebssystem wurde hinzugefügt: Bestimmten Bauteilen wurde die Eigenschaft Auftrieb hinzugefügt, auch wenn sie dazu nicht Designt wurden.

## 1.2 Hitze Simulation

- Vollständig überarbeitetes Hitze Model. Dies betrifft nicht nur die Temperatur, sondern auch den Energie Fluss.
- Die Einheit für Temperatur wurde von "Kervin" zu Kelvin geändert.
- Erwärmung durch Strahlung, Leitfähigkeit und Konvektion (Wärmeübertragung) wird nun Simuliert ebenso die Abkühlung.
- Bauteile können unterschiedliche Strahlung, Leitfähigkeit und Konvektion (Wärmeübertragung) Eigenschaften haben.
- Alle Bauteile strahlen wie ein schwarzer Körper und leuchten auf, wenn sie warm genug sind.
- Leitungen zwischen verbundenen Bauteilen wurden genauer modelliert.
- Bauteile können nun von anderen Bauteilen verdeckt werden, so das Sonnenlicht und andere Arten von Strahlung nicht auf sie einwirken.
- Hitzeentwicklung beim Wiedereintritt und im Überschallflug wird nun simuliert.
- Beim Erstellen eines Spiels ist es nun möglich, den Schwierigkeitsgrad für die aerodynamische Hitzeentwicklung zu beeinflussen.
- *Atmospheric temperature, and thus density, takes latitude and [sun](#) position into account.*
- Himmekörper emittieren nun eine Wärmestrahlung und erwärmen nahe Objekte.
- Service Bays, [Fairing](#) und Cargo Bays können nun benutzt werden um Teile im inneren zu beschützen.
- Hitzeschilde bieten nun ein auf (verbrauchbaren) Ablation-Basierender Schutz um Teile hinter dem Schild zu schützen.

## 1.3 Teile/Parts

- [Fairing](#) wurden in 3 Größen hinzugefügt.
- Hitzeschilde in den Größen 1,25m 2,50m und 3,75m wurden hinzugefügt.
- Service Bay in den Größen 1,25m 2,50m und 3,75m wurden hinzugefügt.
- Verschiedene Landing Gears / Fahrwerke wurden in vielen verschiedenen Größen hinzugefügt.
- Viele neue flugzeug- und Shuttleflügel wurden hinzugefügt.
- Große Flügel haben einen internen Kraftstoff Tank.
- Alte Weltraumflugzeug Teile wurden überarbeitet um ein moderneres aussehen zu er halten.
- *Old Avionics Nose Cone overhauled and repurposed as a standalone, non-autonomous SAS module "CH-J3 Fly-By-Wire Avionics Hub".*
- Atmosphären Scanner wurde hinzugefügt.
- Große Xenon Gas [Tanks](#) wurden hinzugefügt.
- Neue Rt-5 Solid [Booster](#) wurden hinzugefügt.
- Brennstoffzellen wurden hinzugefügt, diese wandeln Flüssigtreibstoff und Oxidizer in elektrischen Strom um wenn diese Aktiviert sind.
- Die Modelle für „Circular Intake“ und „Ram Air Intake“ wurden überarbeitet.,
- Das Modell für „Engine Nacelle“ wurde überarbeitet
- Mehrere Neue „Nasen“ und Rückenflossen.
- A.I.R.B.R.A.K.E.S wurden hinzugefügt.
- Neues Modell für „Airbrakes“, diese können nun für „Pitch/Yaw“ genutzt werden.