

## Terranische Technik

# Ziviler Fusionsreaktor

Spätestens seit der Ära der erhöhten Hyperimpedanz bilden Kernfusionsreaktoren wieder die Grundlage der Energieversorgung. Bei den gebräuchlichen Reaktortypen handelt es sich fast immer um autarke Konstruktionen, die beliebig zu Kraftwerksblöcken zusammengeschlossen, ubiquitär eingesetzt und über standardisierte Energiekupplungen an die jeweiligen Endverbraucher angeschlossen werden können. Als Betriebsstoff wird vorwiegend ultrakatalysiertes (mit Myonen angereichertes) Deuterium eingesetzt, das einen Fusionsprozess energiesparend im sogenannten »kalten Verschmelzungsverfahren« schon bei einer Temperatur von ca. 3500 Kelvin ermöglicht. Optionale externe Zusatzaggregate dienen der erweiterten Energiespeicherung oder der bedarfsweisen Myonen-Anreicherung des Deuteriums.

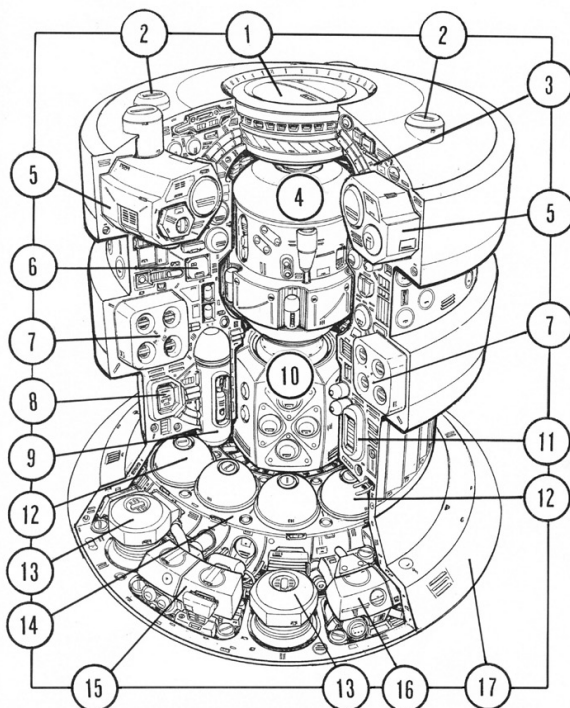
Gegenüber den im zivilen Bereich üblichen Bauformen unterscheiden die Flottenmodelle sich vor allem durch Ultrakompaktbauweise mit reduziertem Verschleiß, spezialisierte 5-D-Komponenten, die einen höheren Energieausstoß ermöglichen, sowie leistungsfähigere automatische Wartungs- und Reparatursysteme. Auch diese Bauformen verfügen aber über die gleichen standardisierten Anschlusssysteme wie ihre zivilen Gegenstücke.

### Technische Daten:

**Abmessungen:** Höhe maximal 6,21 Meter, Durchmesser maximal 4,36 Meter

**Standardverbrauch:** 26 Gramm Myonen-angereichertes Deuterium pro Sekunde

**Leistung:**  $5,005 \times 10^{12}$  Watt, kurzfristige Spitzenlast für 180 Sekunden =  $7,41 \times 10^{12}$  Watt



© Christoph Anczykowski

### Legende:

- 1) Kopplungsmodul zum Energieaustausch (für Fremdaggregate & Kraftwerksblockeinbau)
- 2) Gravomechanische Verankerungssysteme des Reaktoroberteils
- 3) Energieleitungen zu den sekundären Wandlersystemen
- 4) Primärer Energiewandler des Reaktorkerns
- 5) Oberer ringförmiger Energiewandler für 5-D-Energie
- 6) Steuer-, Mess- und Autoreparatursysteme
- 7) Unterer ringförmiger Energiewandler für Normalenergie
- 8) Aggregat für Notabschaltung
- 9) Reaktorkerntank & Einspritzungssysteme für Deuterium