

## **Sicherheit von elektronischen Bergungssystemen**

Eigenbau-Elektroniken sind sicher ein sehr interessanter Aspekt des Raketenmodellbaus, können aber auch zum Sicherheitsproblem werden wenn sie nicht genügend zuverlässig funktionieren. Es besteht im einen oder anderen Fall durchaus Grund zur Annahme dass die nötige Zuverlässigkeit auch aufgrund mangelnden Hintergrundwissens bei weitem nicht gegeben ist.

Aus diesem Grunde hat sich der Vorstand der ARGOS darüber Gedanken gemacht wie die Kreativität und der Forschungsdrang des Einzelnen unabhängig von der Tiefe des vorhandenen Fachwissens nicht eingeschränkt, trotzdem aber die Sicherheit gewährleistet werden kann.

Das Resultat dieser Überlegungen sind die folgenden Regeln an ARGOS Flugtagen:

- Raketen deren Bergungssysteme durch „Eigenbau-Elektronik“ kontrolliert werden müssen zwingend über ein zweites, vollkommen unabhängiges System vor das Bergungsereignis am Gipfelpunkt (Drogue oder Main) verfügen. So ist sichergestellt dass die Rakete nicht ballistisch abstürzt und zerstört wird oder gar jemanden gefährdet.
- Als Zweitsystem kommt zum Beispiel die Motor-Ausstossladung, ein separater Timer oder ein anderes System in Frage
- Als „Eigenbau-Elektronik“ gilt grundsätzlich jede Neuentwicklung (privat oder kommerziell) solange folgende Nachweise nicht erbracht worden sind:
  - o Fachmännisches Hardware-Design (beurteilt durch einen professionellen Hardware-Entwickler)
  - o Professionell gefertigte & bestückte Platinen
  - o Erfolgreiche, dokumentierte Absolvierung einer alpha und beta Test Serie mit einer Fehlerquote in der beta Serie von < 2% (entspricht in etwa der Zuverlässigkeit von Motor-Ausstossladungen)
- Der Vorstand behält sich vor, für notorisch unzuverlässige Elektronik ein Flugverbot zu verhängen bis die Probleme gelöst sind.
- Der Vorstand kann Ausnahmen von dieser Regel bewilligen wenn nachgewiesen werden kann dass die Sicherheit gewährleistet ist.