



HALO – PMS – Workshop Oberpfaffenhofen

15. März 2007

ERGEBNISSE:

Die dargestellten Ergebnisse entsprechen dem aktuellen Wissenstand. Sollten sich Änderungen ergeben, werden wir uns bemühen, sie so schnell wie möglich an die Nutzer weiter zu geben. In jedem Fall sollten sie sich vor Beginn des Baus bzw. Umbaus einer Messvorrichtung beim Flugbetrieb rückversichern, dass sie über alle notwendigen und aktuellen Informationen verfügen.

1. Pro Tragfläche wird es bei HALO drei Stationen (mit Befestigungspunkten) geben, die einen Unterflügelbehälter tragen können.
2. Im Rahmen des Projektes HALO (bis Mitte 2009) wird angestrebt die mittlere Station der Tragflächen für jeweils einen PMS-Träger bzw. einen großen Wing Pod zu nutzen. Das schließt nicht aus, dass später auch die Nutzung anderer Flächenstationen bzw. die gleichzeitige Nutzung mehrerer Flächenstationen möglich sein wird. Unter dem Aspekt der rechtzeitigen Verfügbarkeit für die Demonstrationsmissionen wird jedoch zunächst nur die Anbringung von Nutzlasten an einer (der mittleren) Flügelstation zugelassen.
3. Für die mittlere Flächenstation der Tragflächen ist entweder jeweils ein großer Wing Pod oder jeweils ein Träger mit 3 PMS-Haltern vorgesehen.
4. Zurzeit finden Verhandlungen mit einem Unterauftragnehmer statt, der PMS-Träger, großen Wing Pod, Pylon etc. für HALO konstruieren und bauen soll.
5. An Stromversorgung und Signalverbindungen stehen pro **Flächenstation** zur Verfügung:

- ✓ 115 V/400 Hz (3 phasig) / 20 A - Experimentstromversorgung
 - ✓ 115 V/400 Hz (3 phasig) – Flugzeug-Enteisung. Diese Stromversorgung kann nur vom Piloten geschaltet werden.
 - ✓ 1 Ethernetverbindung
 - ✓ 1 Lichtleiterverbindung
 - ✓ In Abhängigkeit vom verfügbaren Bauraum wird es Lehrrohre oder zumindest Befestigungspunkte für Kabel für Spezialanwendungen geben.
6. Unter dem Vorbehalt, dass die Konstruktion der Pylone dem nicht entgegen steht, soll im Pylon eine Unformereinheit eingefügt werden, die 28 V Gleichspannung aus den 115 V /400 Hz / 3 Phasen erzeugt. Diese Gleichspannung kann von den Experimentatoren zum Heizen ihrer Sonden genutzt werden. Ebenfalls unter dem oben genannten Vorbehalt soll im Pylon ein Einheit installiert werden, die die Ethernetleitung, die aus der Flugzeugkabine ankommt, in 6 Verbindungen (2 pro PMS- Kanister) aufspaltet.
7. Pro **PMS-Kanister** soll zur Verfügung stehen:
- ✓ 28 V – 20 A
 - ✓ 115 V/400 Hz/1 Phase – 14 A
 - ✓ 2 Ethernet- Anschlüsse
8. Diese Anschlüsse enden an einer Adapterplatte. Die Steckverbindungen werden durch das DLR festgelegt und dem Nutzern sobald wie möglich mitgeteilt.
9. Der hinter der Adapterplatte liegende Raum (im PMS-Kanister) für die eigentliche Sonde und Adapter steht den Nutzern zur Verfügung, dessen Ausgestaltung liegt in der Zuständigkeit der Nutzer. Im „Adapterraum“ ist z.B. Platz für Signalwandlung und Filterung.
10. Die am WS teilnehmenden Nutzer werden bis zum 29. 3. dem DLR – FB mitteilen, wie groß der Adapterraum sein sollte. Im Augenblick sind dafür 25 cm vorgesehen.
11. Die Heizung der Sonde liegt in der Verantwortung der Nutzer. Im Augenblick wird davon ausgegangen, dass die Zulassung die Enteisung der Sonden nicht zwingend fordert.
12. Die Nutzer werden aufgefordert Angaben über ihre Sonden (Gewicht, Größe, Lastenverteilung, Design, Stromverbrauch) an Markus Fiebig (Kopie an Helmut Ziereis) zu senden, der die Information über die Sonden sammeln und zusammenstellen wird.
13. Die Ethernet – Verbindung erfolgt über TCP/IP – Protokoll. Die IP-Adressen werden von IPA-2 (Aerosolgruppe) vergeben und verwaltet.