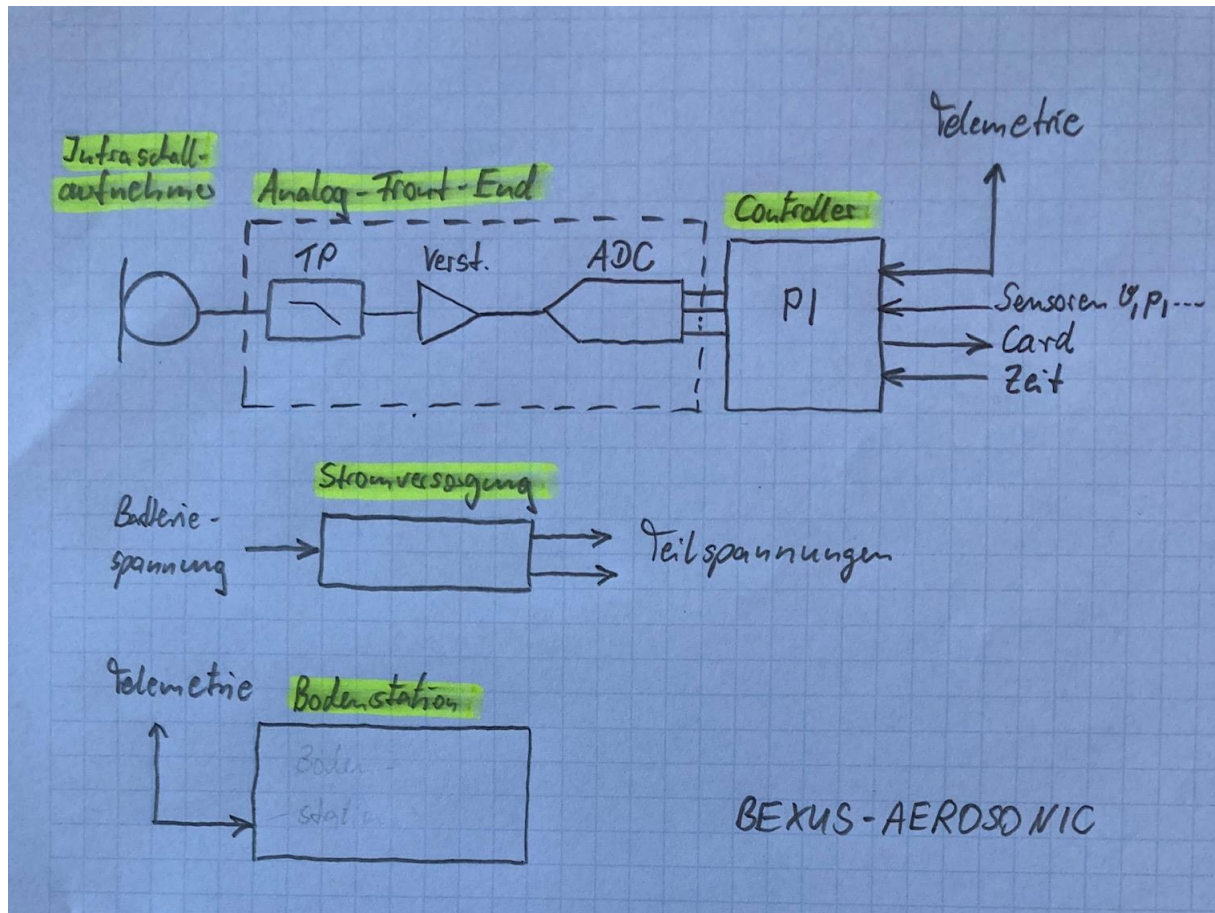


Ausgewählte Aspekte BEXUS-AEROSONIC

Modulare Systemübersicht



Grobe Auflistung Arbeitspakete

Projektmanagement und Öffentlichkeitsarbeit

- laufend
- Medien x, y, z
- ZARM-Meetings, SED (Dokumentation)

Infraschallaufnehmer

- Eigenentwicklung (optischer Aufnehmer)
- Kontakt mit Sennheiser
- Referenzmessungen (Erstellung Infraschall-Bibliothek)

Analog-Front-End

- Modifizierung ELFI-AFE (Gain, PGA, Grenzfrequenz)

Controllerplattform, Ergänzungssensorik und Software

- Nutzung Raspberry PI
- Sensoren: Temperatur, Druck,...
- Datenaufnahme und -speicherung
- Telemetrie zur Bodenstation
- Zeitbasis

Stromversorgung

- Nutzung Batteriespannung mit etwa 28 V
- Erzeugung Teilspannungen

Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit

- thermische Maßnahmen (Isolation, Beständigkeit Leitungen,...)
- Systemherzschlag
- Befehlsgebung an System
- Einbau/Lagerung Infrashallaufnehmer (thermisch, Erschütterung, senkrecht)
- elektrische Maßnahmen (Redundanzen, Masseführung, Schirmung, EMV,...)
- mehrfache Datenspeicherung
- Thema Eigengeräusche (Ballon, Experimente, Hercules)
- Thema Pendeln (Aufnehmerfläche senkrecht, siehe auch ELFI mit Magnetfeldmessung und Signal etwa 0,3 Hz)

Bodenstation

- House-Keeping
- Datendarstellung

Musterbau, Systemintegration, Inbetriebnahme, Test

- Modulgehäuse, Verkabelung, Stecker, Testmessungen mit Referenz

Datenanalyse

- im Nachgang Auswertung
- Publikation
- Symposien