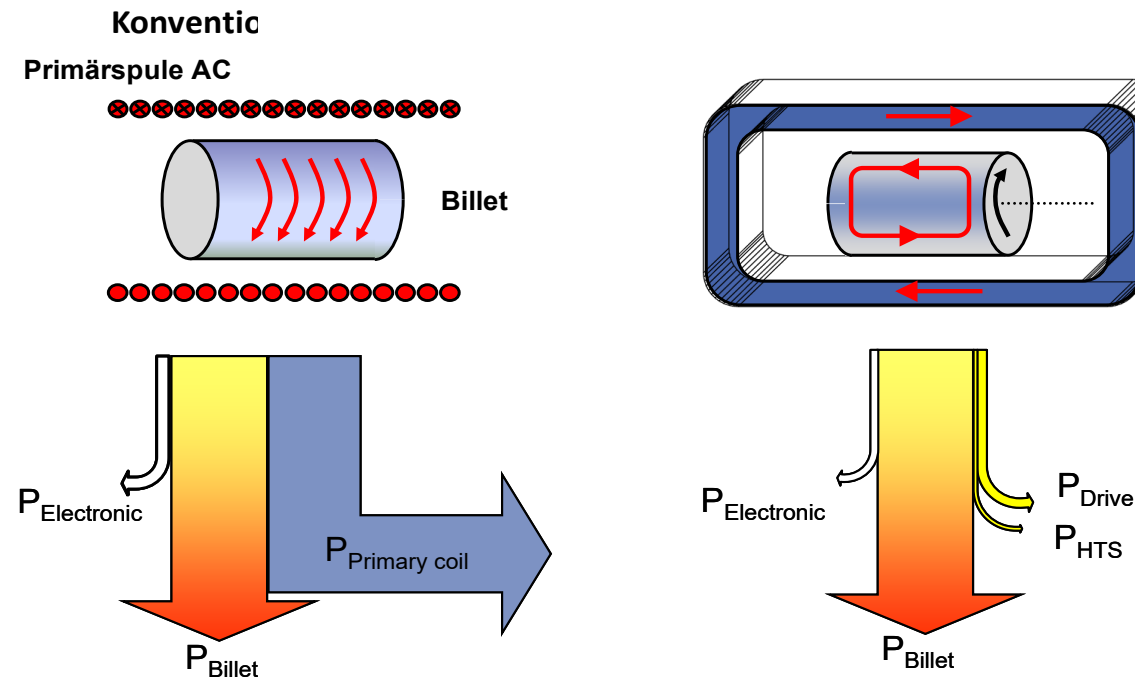


RoWaMag Status

Treffen des Forschungsfeldes Hochtemperatur-Supraleiter, 29.04.2021



Matias Noe, KIT

Projektziel

Entwicklung eines robusten und wartungsarmen Magnetheizers mit HTS-Leitern der 2. Generation auf der Basis von ReBCO Bandleitern und der Nachweis der technischen und wirtschaftlichen Eignung des Magnetheizers.

Projektverbesserungen

- Einsatz von HTS Bandleitern der 2. Generation
- Langlebiges und robustes Kühlsystem
- Kompakte Bauweise
- Unterbrechungsfreier Betrieb bei Ausfall und Wartung eines Kühlers

führt in der Summe zu

Technisch und wirtschaftlicher Lösung die alle betrieblichen Anforderungen erfüllt

Arbeitspakete und Partner

AP 1 Anforderungen und Spezifikation, Bültmann

AP 2 Konzeptionelles Design der Spule und der Kryotechnik, Theva

AP 3 Auslegung und Konstruktion der Spule und des Kryostaten sowie Beschaffung der Komponenten, KIT

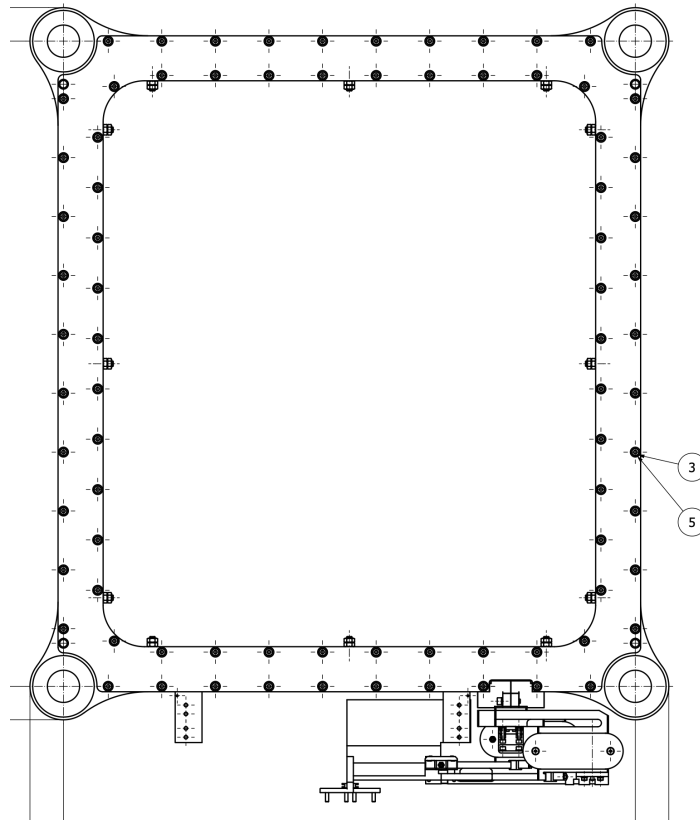
AP 4 Aufbau, Prüfung sowie Inbetriebnahme des HTS Magneten, KIT

AP 5 Installation der HTS Magneten in den Magnetheizer, Inbetriebnahme, Messkampagne, Beck

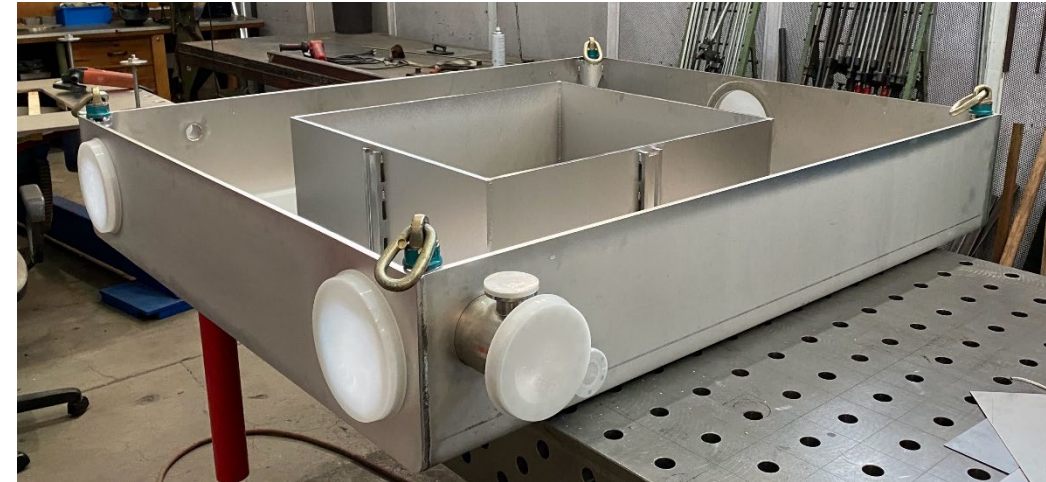
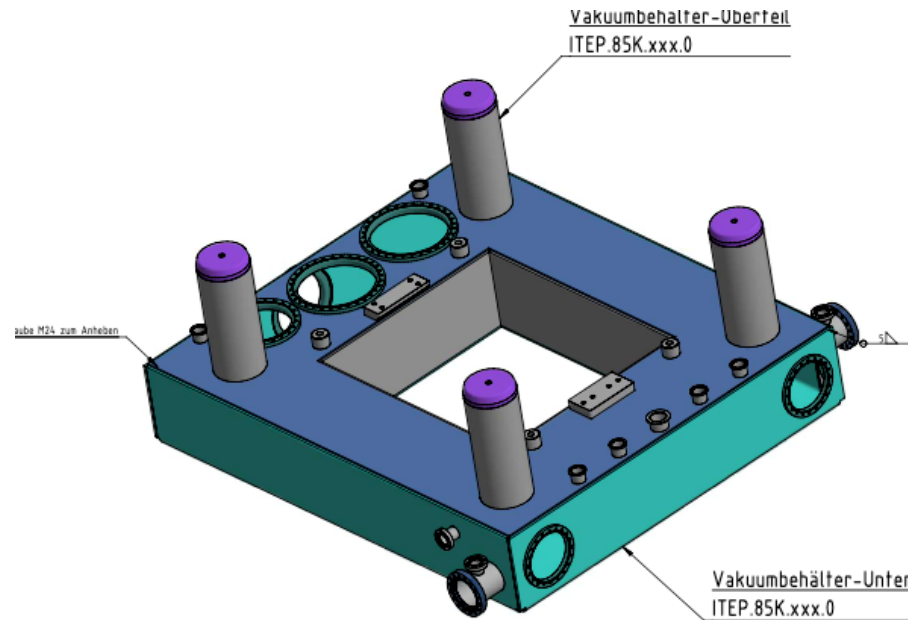
AP 6 Systemanalyse und Bewertung, KIT

Projektlaufzeit: 1.5.2019 bis 30.4.2022

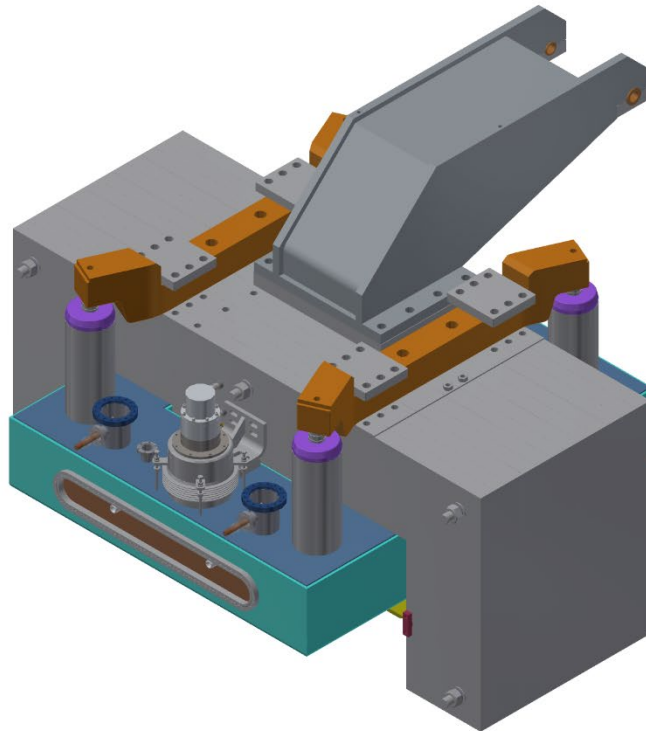
Spulendesign



Kryostat und Kälteversorgung



Magnetsystem



Status

- Design abgeschlossen
- 2 von 4 Spulen erfolgreich getestet
- Fertigung Kryostat nahezu abgeschlossen
- Zusammenbau des HTS Magneten startet im Mai 2021
- Projekt gegenüber Zeitplan wegen Corona 4 Monate verzögert