ALPSII open questions – Status am 09. September 2019

# Magnete und MTH Tests

* Festlegung Zwischenmagnetverbindung: Korrekturbus 🡪 s.u.\*🡪 sind die Verbindungen der Supraleiter und Korrekturbusleiter spezifiziert, auch der Abgriff am Magneten?? für die Quenchdetektion?; Vorschlag von Kay kann umgesetzt werden, Hr. Trines hat es nicht abgelehnt. Detlef, Olaf, Juergen machen morgen eine Dipol-Dipol Verbindung auf.
* Die durch den Korrekturbusleiter ermöglichte Messung dient der Quenchüberwachung. Detlef klärt mit L. Steffen die Zahl der Eingänge und die Ausgänge für das Kontrollsystem (noch nicht passiert).
* Aufbau/Ausführung der Leiterverbindung prüfen/festlegen -> \*findet direkt im Tunnel statt.

# Flowscheme

* neue Version verfügbar „ALPSII\_Flowscheme\_20190725\_YBDS“ (und in EDMS D00000008307471)
* Instrumentierungspanel sind gezeigt (punkt-gestrichene Linie)
* Der Anschluss der Mittelbox NW ist auf dem ausgedruckten R&I-Schema vorhanden. Die Stichleitung zur Mittelbox wurde dort abgetrennt. Die sieben in der Transferleitung verbleibenden T-Sensoren sind auch in der Instrumentierungsliste vorhanden.

# Ventile

* List of valve to change from digital to Regelventile: Ist in der Ventilliste drin. Alle VD Ventile sollen Regelventile werden.
* Ventil NLSF12
	+ wird im Tunnel verrohrt, Blende ist noch mit Ein- und Auslaufstrecke im Warmfahrgestell NL (in Arbeit)
	+ MKS2 beschafft den benötigten Transmitter 60 mbar Differenzdruck (wie XLVB). 🡪 wird gewartet, bis alle Transmitter definiert sind. Skizze von Anatoly steht noch aus (warm gas verrohrung and den ALPS-NR Box ?).
* Ventil DN32SV (MTH Test) ist angekommen
* Neue Sich. Ventile Magnete (Kautzky-Ersatz) werden nach den MTH-Test bestellt ( ~Oktober)
* Sich Ventile von Sempel (2 am Quentchltg, 4 am Halle Nord Transferltg und 1 NLVS61): Prüfbescheinigungen vorhanden, Bardenhagen ist dran, Auftrag für Revision (?) wird ausgelöst
* Sich Ventile TL von Sempel -> Unterlagen (Prüfbescheinigungen) sind vorhanden
* SV Quenchsammelleitung Halle Nord an Atm. -> Bardenhagen ist dran, Aus- u. Einbau muss noch geklärt werden? Vor Ort Termin Anfang September geplant
* B&R: **3 Ventile müssen neu gekauft werden**. ??
* Revision HV Box welded SV (Halle NordVersorgungsbox, NLVS49-39-29-19): Revision entfällt, da die SVs nicht für den ALPS-Betrieb benötigt werden (SVs werden erst benötigt, wenn die „Kryoplattform“ kommt).
* NLVD29 und 49 müssen mechanisch „AUF“
* NRVD69H Trennventil Quenchleitung W-N/N-O: Antrieb AUMA SA14.1-F14 mit elektrischem Antrieb und manuellem Hand-Notantrieb; die elektrische Versorgung ausser Betrieb, manuelle Hand-Antrieb kuppelt nicht richtig ein. Für den zukünftigen Betrieb muss das Ventil ZU sein 🡪 Revision/Check nötig 🡪 Dieter kümmert sich um die Revision 🡪 Funktion von FLowserve am 30.07.2019 erfolgt, die Ventile sind gängig (manuell), elektrisch muss noch geprüft werden (wird selbst gemacht). Ventildichtigkeit wird durch abpumpen geprüft (Ausbau der Ventile kommt nicht in Frage, da eingeschweißt!)
* Ventile NLVD21T und NLVD11T:
	+ Werden gebraucht und müssen revidiert werden.
	+ Druckschalter entfallen. Neue Magnetventile für die Ansteuerung sollen installiert werden
	+ Stöhr-Steuerköpf: Flowserve Statement 30.07.2019, wenn die Ventile fahren (Funktionsprüfung) ist eine Revision der Steueköpfe nicht nötig! 🡪 wir koennen selbst sie fahren (Dieter und Torsten)

# Boxen

* 80K Rückleitung 🡪 Angebotsfrist 20.08.
* Transferlines ALPS-NL🡪 Angebotsfrist 15.08.
* Umbau WEKA auf neue Ventilkegel: Nur bei NRVD41 (Subcooler) nötig 🡪 Ist bestellt, Termin??
* Stellungsregler für WEKA/von Rohr Steuerköpfen, sind Bestellt, Ventile könne aber mit vorhandenen Reserve-Stellungsreglern in Betrieb genommen werden! Mezo Liefertermin 5.9 zu bestätigen.
* Für die Flowserveventile (Kämmer) NRVF11, NRVF12 und NLVP14 (Subcooler und Endbox) und NLVF19 und NLVF39 (HERA-Nord-HV-Box) werden neue Regelkegel benötigt 🡪 für die verbauten Ventile können KEINE Regelkegel mit den benötigten KV-Werten geliefert werden:
🡪 NLVF19 „Ersatzventil“ (wird nach dem NLVF19 in den eingeschweißten Bypass eingebaut): Bestellung gestartet, 3 Angebote sind angekommen. Original NLVF19 soll mechanisch AUF. Liefertermin ??
🡪 andere Ventile (VF11, VF12, VP14 und VF39) können mit den vorgeschlagene Kegel gefahren werden, Angebote sind da, Bestellung wird vorbereitet. . Liefertermin ??
* Ventilköpfe
	+ Kämmer/Flowserve können verwendet werden (Funktionsprüfung bei Hersteller gemacht, Köpfe wieder bei DESY und Sicht-geprüft)
	+ „von Rohr“ können verwendet werden (2 Palette sind in AMTF, Sicht-geprüft)
	+ Referenzmagnet (HERA Halle WEST) -> keine Ventilköpfe einbauen, alle Ventile mechanisch auf „AUF“ blockieren
* Funktionsprüfung Ventile in den Boxen -> Arbeitsbereich/Dichtigkeit, etc.? Nur nach Lieferung neuer Regelkegel möglich, soll in der AMTF stattfinden
* Strahlrohre Boxen: sind gekürzt und eingebaut, Lecktest erledigt
* Position of the sensors in the feedthroughs at the Endbox:
	+ jede Coriolis auf ein Fisher Stecker, die beide auf 1 T-Stück
	+ Die neue T-Sensoren (2 Cernox und 2 Kohle) alle zusammen auf ein Fisher Stecker
	+ Die PT100(0) bleiben auf die Jäger Stecker
* Boxenuntergestelle sind bei ZM5 in Fertigung, Kräfte bleiben <50kN, neue Doku fehlt
* Sichventile für Subcooler und Boxen?

# Warm Panels und Instrumentierung

* Warm Panel NL design: Platzhalter ist definiert, Design geht weiter, alte Gestell bleibt.
* Halle West (alt Referenzmagnetboxen): keine Flowcontroller, die SVs entfallen, da alle Kaltventile in der BOX offen bleiben, Warmgasgruppe aus alte Handventilen und 2 VD66 Ventilen (aus NR und WR, Yury braucht die SerienNr.)
* Flowcontroller sind nur in WG panel. Sind bestellt und in 3D gebaut. Liefertermin? Mindestens noch 8 Wochen
* Material für Sensorverrohrung (valve-manifolds) kaufen und vorbereiten, Swagelok in MS und Rohre in Cu -> Schema/Logik festlegen! Yury erstellt eine Liste und Dieter bestellt -> noch nicht begonnen
* Valve control air in the tunnel: Matthias Ewers macht es. Bis Ende des Jahres 2019 sollen alle Teile da sein. Endgültige Ventil-Liste soll bin Ende Sommer freigegeben sein. Keine Fernauslese nötig.

# Quenchgassammelleitung

* DN200 Quenchgassammelleitung 🡪 Ausschreibung ist raus, Angebote bis 27.8.
* Auslegungsdruck ist PN16.
* DN200 Einbindung DN80-100 zu DN350 🡪 Ist OK an den DN100 Teil zu trennen.
* Kautzy “Station” in Halle Nord. wartet auf MTH Test mit neuem SV am Magnet. Danach zu klären auch Ventile NLZP (11T 21T, … ).
* Die Verbindung zwischen der Hallenversorgungsbox Halle Nord und der Quenchgassammelleitung soll getrennt werden.

# HERA-Halle Nord

* Trennen der HERA-Transferleitung Nord/Ost ist abgeschlossen, Ist-Zustand an Anatoly Zolotov, 3D-Model wurde aktualisiert.
* in der Leitung installierten T-Sensoren sind geprüft Gerüst wird noch benötigt für Anschluss 80K-R.
* Platz für den zentralen MKS-Steuerschrank in der Halle-Nord würde mit K. Gadow festgelegt.
* Die Vacuum Barriere ist nicht wo in Flowscheme angezeigt ist. Es wird geprüft und korrigiert.

# NL-Transferabgang (T-Stück)

* Design ist fix
* Teile: DN50 Kompensator weicht von Zeichnung ab, passt nicht 🡪 muss neu gekauft werden, Liefertermin kommt von Dieter
* Womöglich sind die Bauteile vorgefertigt, Vakuum-Mantel bei ZM in Fertigung
* Gerüst ist aufgebaut
* „Spezielle“ Linde T-Stück 135x2,0 und 68mmx33,7 -> in der Hauptwerkstatt aus Originalrohr Aushalsungen gemacht -> ist OK

# Ausbau Zusätzliche Dipole und Verbindungsteile

* Ausbau Verbindungsteile Magnete: Die fehlenden Teile für die Magnetverbindungen, Schilde, Balgklammern, etc., sollen aus bestehenden Verbindungen ausgebaut werden. Wir brauchen 26 Stücke (2 haben wir schon). Die Ausbauzeit soll im Zeitplan eingeplant werden. Sind auch die Alu-Kappen (mit Isolation) in der Rechnung drin? Liste alle Teile zum Abbauen soll bald fertig sein. **(12.06.2019 – approval to use the parts from installed magnets) 🡪 Marco ist dabei** (17 Verbindungen müssen noch geöffnet werden).
* MLI wird bestellt (mit Ausschnitte)
* Ausbau der Magnete NL und NR angefangen:
	+ BRP051 / NL151, BL111 / NR154, BL013 / NR235, BR100/NR244
	+ Aus Platzgründen für die Reinräume müssen nur NL u NR die kalten geraden Stücke ausgebaut werden
* Quadrupole NL und NR bleiben im Tunnel

# AOB

* Zeitplan MKS2: Nur kurzfristig. MKS2 wird die Racks eins-nach-dem-anderen für die Beauftragung vorbereiten und dabei die Arbeiten für den kommenden Flash-Shutdown im Juni und die Vorbereitung für Flash-2020 parallel laufen lassen. Darum ist es aus unserer Sicht nicht sinnvoll, einen genauen Zeitplan anzugeben. Der bisher erstellte Zeitplan kann als Aufgabenplan gelesen werden. Die Installationsarbeiten müssen natürlich koordiniert werden, dann ist ein gemeinsamer MKS-Zeitplan u.E. erforderlich.
* MKS2 benötigt eine USV—Versorgung!
* Es werden keine der kalten Diff.-Blenden angeschlossen!
* Status TÜV Auftrage: läuft, sie warten auf die Rohrleitungsisometrie (soll diese Woche fertig sein) -> wurde KW28 an den TÜV geschickt
* Gefährdungsbeurteilung/Risikobeurteilung MKS muss erstellt werden 🡪 Detlef mit Tobias und Yury machen weiter.
* Was auf NotAus muss ist jetzt festgelegt
* Matthias Ewers fragt nach einem Kaltfahrszenario? Fahrwege, zu benutzende Ventile, etc.
* Liste MKS Bestellungen / Werkstattsaufträge: T:\ALPSII\Ordering\Uebersicht BA-WA ALPSII.xlsx
* Bestellungen MKS-2: K:\Common\BA\Projekt ALPS 2
* Nächstes Treffen ->