**ALPSII-Cryo-Meeting: Protokoll des Meetings vom 15.2.2019**

Verteiler: An Teilnehmer/ Mailing-Liste

Verfasser: B.Petersen –MKS-

**1. Status der Magnettests**

Der Dipol BR221 wurde erfolgreich einschließlich des Dauerbetriebs getestet ( Quenchströme: 6520/6441 A; alter Wert: 6585 A). Auf dem Teststand befindet sich jetzt der Dipol BL210. Die Lötarbeiten sind abgeschlossen. Die Potentialdrähte sind in Ordnung. Am Donnerstag soll der Dipol gerade gebogen werden (O.Sawlanski).

**2. Supports der Cryo-Boxen**

C.Engling stellt das Konzept für die Supports der Cryo-Boxen vor. Die Auslegung erfolgte unter Berücksichtigung eines Lastenheftes, dass von D.Sellmann erstellt wurde. Die bisherigen Säulen der Supports werden wiederverwendet, zusätzlich werden jeweils Doppelsäulen aufgebaut ( NL/NR). Verbleibende Querkräfte werden über seitliche Lenker abgetragen. Zur Bodenbefestigung werden die Gewindestangen für die neuen und die hochbelasteten alten Säulen nach dem heutigen Stand der Technik verklebt(D.Lenz). Die bisher vorhandenen alten Bodenbefestigungen sind -soweit erkennbar -gut unterfüttert. An mindestens einer Befestigung wird der Zustand durch Belastungstests überprüft (K.Gadow).

**3. Heißarbeiten im HERA Tunnel**

Heißarbeiten im HERA Tunnel (Trennen, Schleifen, Schweißen) dürfen unter Einhaltung der bekannten Prozeduren ausgeführt werden. Die Arbeiten müssen vorab bei D.Lenz angemeldet und genehmigt werden. Über V1 müssen Brandwachen organisiert werden. Der Überwachungszeitraum nach Beendigung der Arbeiten richtet sich nach der Gefährdungslage, muss aber über mindestens 30min erfolgen.

**4. Erweiterung der Dipol-Kette auf 22 -24 Magnete**

A.Lindner berichtet über Erwägungen, das ALPSII Experiment auf eine Magnetkette von insgesamt 22 bis 24 Dipolen zu erweitern. Studien zeigen, dass die zu erwartende Photonenrate wegen der starken Magnetfeld-Längenabhängigkeit durch 2-4 zusätzliche Dipole erheblich gesteigert werden könnte. Die Steigerung entspräche einer Verdoppelung der Laser-Leistung. Wesentliche Nachteile durch Einflüsse der Seismik oder der Apertur ergeben sich nicht. Alle beteiligten Gewerke werden gebeten, die technische Durchführbarkeit einer Verlängerung um 2-4 Dipole zu prüfen, und den zusätzlichen Aufwand und die Auswirkungen auf den Zeitplan abzuschätzen. Während der nächsten Cryo-ALPSII Meetings wird über das weitere Vorgehen beraten und entschieden. D.Trines prüft, welche Dipole für die Erweiterung zur Verfügung stehen. Der HERA Tunnel muss in eine Tiefe von jeweils 150m vermessen werden.

**5. Kicker-Bypass-Transfer**

Der Bypass wurde zu HERA Halle West transportiert und steht jetzt auf der Brücke. Am Montag erfolgt der Weitertransport in die AMTF. K.Gadow kümmert sich um die Supports.

**6. Status Cryo-Boxen**

Das Prozessschema wurde festgelegt. Details der Verrohrungsausführungen werden kurzfristig vor Ort optimiert. Die Lieferung der noch fehlenden Kleinteile erfolgt bis zum Ende der nächsten Woche. Die Boxen sollen bis Ende April weitgehend fertiggestellt werden. Einige Arbeiten – wie der Transferleitungsanschluss - können erst später abgeschlossen werden.

**7. Prüfung der Dipole auf Transportschäden**

An geeigneten Dipolen sollen wiederholt Transfermessungen nach Transporten erfolgen, um Transportschäden auszuschließen. Es wird zwar bezweifelt, dass die Transfermessungen für sich genommen aussagekräftige Ergebnisse im Hinblick auf Transportschäden liefern können, unauffällige Transfermessungen werden aber als notwendige Bedingung für das Fehlen von Transportschäden betrachtet. Die gleichzeitige Inspektion der inneren Supports im mittleren Bereich der Dipole soll weiteren Aufschluss erbringen.

Für Krantransporte in den HERA Hallen müssen die Dipole in Halle N schrägstehend durch den Hallenkran eingebracht werden. Im Osten kann der Transport in waagerechter Position erfolgen.

**8. Neuanstrich der Dipole**

Auf Anregung des DESY DIR sollen die ALPSII-Dipole einen neuen Anstrich erhalten. Die entsprechende Ausschreibung für die Malerarbeiten ist erfolgt. Die Arbeiten können am nächsten Mittwoch beginnen. Die Arbeiten sollen in der zur Lagerung vorgesehenen Reemtsa-Halle durchgeführt werden. Es besteht hier die Gefahr von Verunreinigungen durch Schleifstaub. Für Abschleifarbeiten wird daher eine Einhausung unbedingt erforderlich. Verschiedene Stellen an den Dipolen dürfen nicht durch Farbe verunreinigt werden, daher verbleiben an diesen Stellen Streifen mit alter Farbe. Um die sichere Durchführung der Arbeiten sicherzustellen, wird vor Beginn der Arbeiten ein Ortstermin mit der ausführenden Firma durchgeführt (A.Lindner, D.Trines).

**9. Nächstes Cryo-ALPSII Meeting am 1.3.**