



**Chair: Markus Hoffmann**

**Draft: Armin Brand**

### Agenda

<https://indico.desy.de/conferenceDisplay.py?confId=9510>

1.	<b>Fortschritt bei der Collimator-Sektion</b>	T. Stoye
2.	<b>Fortschritt bei der TL-Sektion</b>	T. Stoye
3.	<b>Bestandaufnahme Dogleg-Sektion und Anschluss an den Injektor</b>	S. Sühl
4.	<b>Installationsablaufplanung und -Verfolgung</b>	M.Hoffmann
5.	<b>Pendenzen / Offene Punkte</b>	M.Hoffmann
6.	<b>Diskussion</b>	alle
	<b>Protokoll (wird zu einem späteren Zeitpunkt eingestellt)</b>	A. Brand

### Dokumente

[2014 01 14 Arbeitsabläufe.pdf](#)

[2014 01 14 Komponenten nach Sektionen.pdf](#)

[\(1\) Was steht an\[1\].pdf](#)

[Pendenzen-2013-12-12\[1\].pdf](#)

### Participants

Belokurov (19), Brand (TC), Eckoldt (34), Gerth (18), Gubanova (01), Hauser (19), Hoffmann (TC), Krause (12), Ludwig (ZM1), Meyners (33), Negodin (TC), Nölle (17), Platzer, (ZM1), Prenting (32), Schlösser (32), Stoye (TC), Tallowski (ZM1), Wagner (01), Weichert (33),

## TOP 1: Fortschritte 3D-DG3-Modell bei den Collimator und TL-Sektionen

T.Stoye öffnete die derzeit aktuelle Version des 3D-Modell

Raum	Bezeichnung	Bemerkung
	Durchsicht der Collimator-Sektion	
	Ein genaues Modell der Diagnostik ist erforderlich.	
	Das Model Elektronik (WP34 Funktionserhaltpritschen) wurde neu eingelesen und führt zu diversen Kollisionen. Ein QA gem. Lattice 8.3.5 in der Wand.	<i>Hierzu sollte Fr. Hille befragt werden.</i>
	Durchdringungen z.B. mit OTR, hier müssen Sonderlösungen her. Der Wire Scanner muss stehen.	
	Es sind noch diverse doppelte Elemente bedingt durch das neue Lattice vorhanden und müssen überarbeitet werden.	
	Durchsicht der TL-Sektion	
	Das Problem mit den Lüftungskomponenten und Funktions-erhaltpritschen aus dem CL setzt sich hier fort.	<i>Hierzu mit Fr. Hille sprechen</i>
	Auch hier sind noch doppelte Komponenten durch das neue Lattice vorhanden.	
	LLRF kollidiert mit der Trasse der Schlitzantenne	
	Das Infrastruktur update wird Morgen eingespielt, so das die Racks hier wieder sichtbar werden.	
	T.Stoye nimmt Kontakt zu Fr. Hille auf und klärt den Sachverhalt.	

## Top 2: Fortschritt bei der TL-Sektion

Siehe oben Durchsicht der TL Sektion.

## Top 3: Bestandaufnahme Dogleg-Sektion und Anschluss an den Injektor

Aus zeitl. Gründen nicht näher darauf eingegangen.

## Top 4: Installationsablaufplanung und –Verfolgung

M. Hoffmann stellte eine neue Übersicht-Ansicht der Installationsablaufplanung vor, die einen groben aber schnellen Überblick möglichst auf einer Seite komprimiert zum Stand der Installationsplanung im kalten Linac und den warmen Sektionen verschaffen soll.

Hierzu wurde der „kalte Linac“ in Installationsabschnitte A2 bis A26 unterteilt. Jeder Bereich ist nahezu identisch und beinhaltet eine HF-Station mit 4 Modulen. Der „warme Linac“ wurde entsprechend in Installationsabschnitte W1 bis W21 unterteilt. Diese Abschnitte haben unterschiedliche Länge, wurden aber so gewählt, daß in etwa die gleiche Anzahl Komponenten in jedem Bereich sind, so daß der Komplexitätsgrad und damit der Installationsaufwand in etwa jeweils gleich groß ist. In diesen Übersichten wird vermerkt, welche Arbeitsschritte in welchen Bereichen erledigt bzw. in Arbeit sind. Man kann dann erkennen, was in welchem Bereich als nächstes ansteht.

Die Liste kann im Bedarfsfall um noch fehlende Arbeitsschritte erweitert werden.

Die Liste „Komponenten nach Sektionen“ wird, wie Informationen zur Verfügung stehen zu den Meetings aktualisiert.

Aus dieser Liste generiert sich eine Übersicht „Was steht an?“ der Aktivitäten, die in den kommenden 2 Monaten anstehen.

## Top 5: Pendenzenliste

M.Hoffmann ging auf die noch offenen Punkte ein, die im Anschluss an die TGA angegangen werden müssen.

Dies sind im Wesentlichen:

- Dass die Bodenplatten verklebt werden.
- Die Kernbohrungen in 11 Bodenplatten gebohrt werden.
- Die Bohrlöcher für die Magnet- und Girderstützen angerissen und gebohrt werden.

Zu diesen Arbeitsschritten werden keine Problematiken erwartet.

Hingegen fehlt noch ein Tool, das alle Informationen, Positionen und Zeichnungen in einem vereint und als belastbare Grundlage für sämtliche Planungen der WP-übergreifenden Arbeiten dienen soll. Solche Darstellungen sind u.a.:

- Die Längspositionen der Poller (sind durch das Lattice festgelegt).
- Die Pollerlänge Fußboden zur Beamline
- Fußboden mit s-förmigen Verlauf

J.Prenting:

*Der Umweg (um Anrisse für Poller zu bekommen) über die einzelnen Zeichnungen ist sehr mühselig, da wäre eine Steuerskizze hilfreicher.*

- J.Eckoldt: *Sind die Drehungen bei Fugen auch in 3D erforderlich?*
- R.Platzer: *Eine gangbare Lösung wäre auch eine Liste mit Z-Koordinaten und entsprechenden Schablonen, die auf die Position gelegt wird um dann die Bohrlöcher zu übertragen.*
- J.Prenting: *Wenn ein Stein auf einer Fuge liegt, sollte die Vorgehensweise vor Ort festgelegt werden. Diese Fälle werden eher seltener anstehen.*
- Die N.Meyners-Variante wäre zunächst den Stein setzen wie er passt, dann die Platte montieren und final die Bohrungen für die Gestelle anreißen.*
- M. Hoffmann erstellt eine Liste der Bodeplattenfugen und ihrer z-Verschiebung relativ zur Soll-Position für die vordere Hälfte des XTL aus den Laserscan-Messungen; und sendet die Daten an die Vermessung.
- G. Weichert erzeugt eine Liste mit z-Positionen der Betonpoller bis einschl. BC2, sowie Bohrschablonen für die Pollertypen und sendet diese an die Vermessung.
- M. Schlösser gleicht daraus die Anrisse der Bohrbilder ab und identifiziert schwierige Stellen, wo eine Bohrung zu nahe an eine Bodenplattenfuge kommt.
- Anstelle mit Zeichnungen, welche nicht so einfach aus den 3D Modellen zu generieren sind, wird mit Positionslisten gearbeitet. Dies erscheint auch der Vermessung praktikabel. Wichtig ist, dass wir möglichst schnell mit den Bohrungen im vorderen Bereich des Tunnels beginnen können. Der hintere Bereich wird zurückgestellt, da dort die Maschine ggf. an die Decke gehängt werden wird.
- G.Weichert: *Es gibt noch offene Fragen bei den Racks, die zeitnah geklärt werden müssen.*
- M.Hoffmann: *Der Focus sollte zunächst ausschließlich auf die Sektionen BC0 bis BC2 gesetzt werden. Dies ist eine überschaubare Größe von ca. 25 Girdern und 80 Steinen.*
- J.Hauser: *Wie sieht es mit den übrigen Stützen für Vakuum aus? Wer bohrt die Löcher?*
- M.Hoffmann: *Die Informationen sind mir noch nicht bekannt. J.Hauschildt hatte Ende des vergangenen Jahres eine Abfrage an die WP's gestartet, welche Löcher und in welcher Anzahl gebohrt werden müssen. Zu den Löchern für die Vakuumstützen hieß es in diesem Kreise, die Löcher könnten auch individuell gebohrt werden.*

Bereich	Nr.	Task	Datum	Kommentar
Elektronik-Racks im XTL+Rackabschirmung	1	Verkabelung durch Bodenplatten testen	Jan. 2014	Es werden auf Pos. Ca. 1.500m zwei Racks zu Testzwecken aufgebaut.

## Top 6: Diskussion

Hinweis: in der nächsten Sitzung geht es u.a. um einen genauen Ablauf für den Aufbau einer kalten Sektion (1RF Station+4 Module) sowie für eine warme Sektion (W-Bezeichnung).