



## Minutes

### 11. Main Linac Installation Meeting 2013

22. Oktober 2013  
10:00 – 11:00

30b/459



**Chair: Markus Hoffmann**

**Draft: Armin Brand**

#### Agenda

<https://indico.desy.de/conferenceDisplay.py?confId=9021>

1.	<b>Durchgang durch die Kollisionsliste (Ziff. 111 – 148)</b>	M. Hoffmann T.Stoye
2.	<b>Durchgang der Kollisionen im 3D-Modell</b>	M. Hoffmann T.Stoye
	<b>Protokoll (wird zu einem späteren Zeitpunkt eingestellt)</b>	A. Brand

#### Dokumente



#### Participants

Belokurov (19), Brand (TC), Branlard (02), Engling (03), Gehrman (MEA), Gubanova (01), Hoffmann (TC), Krause (12), Lederer (19/08), Meyners (33), Mohr (36), Negodin (TC), Stoye (TC), Talkovski (ZM1), Wagner (01),

M.Hoffmann unterstricht, dass diese Meeting-Serie als Gesamtziel die Durchführung der noch ausstehenden PRR's hat. In der kommenden Woche soll am Dienstag, den 29.10.2013 der PRR für die Collimator-Sektion durchgeführt werden. Hierzu wird noch gesondert eingeladen. Sobald die gesamten PRR's erfolgreich abgeschlossen wurden, wird dieses Dienstags-Meeting im zweiwöchigen Rhythmus fortgeführt, allerdings dann mit dem Schwerpunkt auf die laufenden und bevorstehenden Installationen. Hierzu werden wir dann hauptsächlich die Liste mit den Pendenzen führen.

## TOP 1: Durchgang durch die Kollisionsliste (Ziff. 111 – 148)

Wir setzen die Betrachtungen der Kollisionen im DG2-Gesamtmodell fort anhand der Liste und der zusammengestellten Kollisionsbilder. T. Stoye berichtet, dass sich schon einige Verbesserungen ergeben haben, welche aber hier unberücksichtigt bleiben.

Index Nr.	Raum	Bezeichnung	Bemerkung
111	35	Maschine kollidiert mit Transportweg (1m Platzhalter)	
112	37	Wasserplatzhalter kollidiert mit Vakuumstützen	<i>MKK2 muss Platzhalter checken</i>
113	37+38	Transportweg kollidiert mit Lattice (OTR bei 1953m)	
114	38	E-Versorgung kollidiert mit Vakuumstütze	<i>Elektran ignorieren</i>
115	38	Vermessung kollidiert mit Vakuum (mehrere)	<i>ignorieren</i>
116	39	Lattice kollidiert mit Vakuum (Flansche)	<i>ignorieren</i>
117	39	Lattice kollidiert mit Vakuum (Kollision nicht erkennbar)	<i>ignorieren</i>
118	39	Bauwerk kollidiert mit E-Versorgung	<i>ignorieren</i>
119	39	Bauwerk kollidiert mit E-versorgung (Pritschen noch nicht im Model angepasst)	<i>ignorieren</i>
120	39	Bauwerk kollidiert mit Sicherheit (Fluchtweg)	<i>ignorieren</i>
121	39	Bauwerk kollidiert mit Vermessung (mehrere)	<i>ignorieren</i>
122	39	Bauwerk kollidiert mit Wasser	<i>Übergänge im Modell müssen angepasst werden</i>
123	39	Bauwerk kollidiert mit Cryo	<i>ignorieren</i>
124	39	Bauwerk kollidiert mit Personen Interlock	<i>Kabelplatzhalter im Modell müssen angepasst werden</i>
125	40	E-Versorgung kollidiert mit Personen Interlock	<i>Modell muss angepasst werden</i>
126	40	Lattice kollidiert mit Vakuum	<i>Septum auf 2048m muss mit Vakuum gecheckt und ggf. geändert werden</i>
127	40	Lattice kollidiert mit Vakuum	<i>QF-Sondermodell auf 2048m</i>
128	40	Lattice kollidiert mit Vakuum (Dipol mit Vakuum)	<i>Haltewinkel im DG3 prüfen</i>
129	08	Lattice kollidiert mit Beam-Dumps	<i>Dump ggf. falsche Y-Koordinate Dumpmodell checken</i>
130	08	Cryo kollidiert mit Diagnose	<i>neues Modell folgt</i>
131	08	Lattice kollidiert mit Cryo	<i>ignorieren</i>
132	07	Lattice kollidiert mit Wasser (OTR ragt in Wasserplatzhalter)	<i>Info an MKK2, Wasserplatzhalter bitte anpassen</i>
133	06	Lattice kollidiert mit Wasser	<i>Wasserplatzhalter anpassen</i>
134	31	Lattice kollidiert mit Sicherheit (Freiraum vor Brandschutzwand)	<i>Brandschutzwand neue Modelle</i>
135	32	Lattice kollidiert mit Vakuum	<i>1678m muss DG3 Modell klären</i>
136	37	Lattice kollidiert mit Vakuum auf 1953m	
137		Lattice kollidiert mit LLRF (Rack Ecke in OTR Fahrweg)	
138	31	Lattice kollidiert mit Vakuum	<i>vermutl. 2 Versionen übereinander</i>

139	03	Lattice kollidiert mit Rack (TDS)	<i>in DG3 prüfen</i>
140	03	Lattice kollidiert mit Racks (4 Kicker in Racks, Kicker horizontal, nicht vertikal)	<i>neues Kicker Modell anfordern</i>
141	03	Lattice kollidiert mit Wasser	<i>in DG3 prüfen</i>
142	03	Lattice kollidiert mit Dump	<i>ignorieren</i>
143	03	Lattice kollidiert mit Cryo	<i>wird z.Zt. überarbeitet, ignorieren</i>
144	03	Lattice kollidiert mit Cryo	<i>ignorieren</i>
145		BB-Magnet kollidiert mit Transportweg	
146	01	Lattice kollidiert mit Cryo	
147	01	Lattice kollidiert mit Bauwerk (muss Wand verschoben werden?)	<i>Klärung in welcher Ausführung die Wand sein muss mit SAVE &amp; BAU</i>
148	11	Lattice kollidiert mit Modul	<i>ignorieren</i>
<hr/>			
LA..		Alle LA-Kollisionen sind Kollisionen Lattice/Lattice oder Lattice/Vakuum	

Damit sind sämtliche Kollisionen vom Stand 8. August 2013 einmal betrachtet worden. So hatten wir uns das vorgenommen. Es ist nicht geplant, eine weitere Kollisionsliste auf die gleiche aufwändige Weise zu betrachten. Es wird nun erwartet, daß anhand der Kommentare zu den einzelnen Kollisionen, die Modelle überarbeitet werden, wo nötig. Die Kollisionen, welche wir als irrelevant oder zu ignorieren betitelt haben, können, müssen aber nicht (nice to have), jedenfalls nicht mit hoher Priorität korrigiert werden. Stattdessen soll die Hauptenergie in die vervollständigung der DG3 / JT Modelle gehen, wo ja die meisten Kollisionen sowieso entdeckt und korrigiert werden, und welche wir für die Installation benötigen.

## Top 2: Durchgang der Kollisionen im 3D-Modell

T.Stoye berichtet über die Aktualisierungen und derzeitigem Stand im 3D-Modell (DG3)

- Raum 28: die Wasserplatzhalter für die Collimator-Sektion wurden (zum teil )detaillierter eingearbeitet.
- Ein Maßband wurde wie gewünscht in das Modell eingearbeitet. Es ist sichtbar am Anfang/Ende eines jeden Raumes und zwischendrin in einem Raster von 10 Metern.
- Der/Die Platzhalter für die Pumpengruppe(n) kollidieren mit den Stützen.
- Beim Dump ggf. Mannlochplatten auf die Transportseite setzen.

*S.Lederer:* Nach Abschluss des Reviews sollte noch das Septum beim Dump eingepflegt werden. Dies ist noch nicht abgeschlossen.

Es folgt (wie üblich) eine Auflistung von Kollisionen bzw. Ungereimtheiten, welche bei Sichtkontrolle auffallen:

Sektion	Art der Kollision
BC2	Kollisionen mit Wasserplatzhalter (mehrere)
	Kollision mit HF
	BB-Stützen fehlen, sollten aber im Modell sein (im SE vorhanden)
	Kollisionen mit Elektranen (mehrere)
BC1	Kollisionen mit Wasserplatzhalter (mehrere)
	Kollisionen mit Racks
	Dump ist mit 2 Versionen vorhanden. Altes Modell löschen. Vakuumkammer der Dumpline fehlt noch
	Kollisionen mit E-Unterverteilern (sind aber in der Aufstellung flexibel)
TL	Komponenten noch ohne Stützen
	Eine Beam Line ist drin, Vakuumteile sind noch unvollständig. Die Konstruktion der Hängevorrichtung für die Magnete am Ende des Tunnels ist vorhanden, allerdings sind einige Vakuum-Abstützungen noch nicht auskonstruiert (Dreieckige Abstützungen). Demnächst findet ein seperater Review zu der Hängekonstruktion statt. N. Meyners lädt ein (Datum: 31.10.2013)

*N.Meyners:* An der Konstruktion für die Aufhängung wird noch gearbeitet. BPM's ohne nahe liegende Pumpe werden nur durch das Vakuumrohr gehalten (Notlösung).

*S.Lederer:* Wir sind grundsätzlich von gestützten BPM's ausgegangen welches für uns recht wichtig ist. Ggf. müssten die betreffenden BPM's durch eine Dummy-Pumpe gestützt werden.

Das nächste reguläre Main-Linac-Installations-Meeting findet am 5. November statt. Dann mit Schwerpunkt auf die Dogleg-Beamline.