

Sektion	Name	Element	Start-position	End-position	Mittel-position	Länge	Bemerkungen	Modul-länge	I-DEAS Itemname / Bemerkungen
GUN (Modul 1)	GUN.V1	Valve (ND63)	-270	-195		75			Ganzmetall-Schieber_ND63
		Gun Verbindungsstück	-195	-50		145			Gun-Verbindungsstueck
		Gun 4.2	-50	265.1		315.1			GUNCAVITY_4c
		Bucking coil	-174	-32.5	-103.3			bereits vermessen	kompensationsmagnet
		Gun	-15	189					Innengeometrie
		Photo cathode surface				0		per definitionem	
		Main solenoid	208.5	343.5	276			vermessen	solenoidaufbau2003
	GUN.IGP1, GUN.IGP2, GUN.TSP1	Dichtung mit Stützring	265.1	272.1		7		dichtung / stuetzring	
		Einkoppler mit Pumpen	272	527		255			Einkoppler_2006
LOW (Modul 1)	LOW.St1	Steerer in Einkoppler ('Steerer A')	477	507		30	Ø 50mm, rotating		steerer30rot180°
	LOW.V1	Schieber ND40	527	599		72			Ganzmetall-Schieber_ND40-rd
	[DDC]	Diagnosedoppelkreuz	599	843		244			ddc-07-v+
	LOW.IGP1, LOW.TSP1	mit Pumpen							Ionpump_75_Varian; TSP
		& Faltenbalg							
	LOW.BPM1	& BPM				664			
		& Laser input port				723			
LOW.Slit, LOW.MIRR_C	& vert. Aktuator mit Schlitz + Spiegel				803				
LOW.Scr1, LOW.FC1	& hor. Aktuator mit FC und YAG				803				
									1113
LOW (Modul 2)	LOW.ICT1	ICT	843	963		120			ICT_kompl3
	LOW.St2	Steerer auf Flansch	948	978		30	Ø 70mm, non-rotating		steerer_70x30_dummy
	LOW.Dipol	Dipol mit 2 Wellbälgen	963	1229		266			dipolkammer2_compl
	LOW.St3	Steerer	1250	1290		40	Ø 50mm, rotating		steerer40rot180°
	[DC]	Diagnosekreuz	1229	1503		274			diagnosekreuz-pitz2
	LOW.IGP2, LOW.TSP2	mit Pumpen							Varian_60i; TSP
	LOW.BPM2	& BPM				1319			
	LOW.COLL	& Aktuator mit Kollimator				1379	statt 1271 (TTF2)		stuetze+justage_DC
	LOW.Scr2, LOW.FC2	& Aktuator mit YAG + FC				1379			stuetze+justage_DC
	LOW.St4	Steerer	1443	1483		40	Ø 50mm, rotating		steerer40rot180°
	LOW.V2	Schieber (ND40)	1503	1575		72			Ganzmetall-Schieber_ND40-rd
	[LOW.Streak]	Schirmstation mit 2 Faltenbälgen	1575	1861		286	Kolbeport		1000_Schirmstation_2005
	LOW.IGP3	& Pumppopf							ion_pump_75
	LOW.Scr3	& Aktuator mit YAG- / OTR-Schirm / Radiator mit Streak-Auslese				1708			
	LOW.V3	Schieber (ND40)	1861	1933		72			Ganzmetall-Schieber_ND40-rd
	Distanzstück (Bellow und Rohr) mit	1933	2084		151	wegen CDS-Boosterverschiebung		wellbalg_T-Kombi_DN40x151	
LOW.St5	Steerer auf Rohr	2014	2044		30	Ø 40mm, non-rotating		steerer_d40_L30_dummy	
	Rohrstück, rechts	2084	2319		235			Rohrstueck_rechts--130_01_42_35	
DCM	DCM	2319	2399		80	Dark Current Monitor		Dark Current Monitor_XFEL_Schweißbaugruppe...	
	Rohrstück, links	2399	2590		191			Rohrstueck_links--130_01_42_37	
LOW.St6	Steerer auf Driftrohr	2470	2570		100	Ø 50mm, rotating		steerer100rot180°	
	Wellbalg	2590	2730		140			Wellbalg_DN40x140	
									1887
DISP1 (Modul 2)		Vakuunkammer, rechteckig (end)							Abzweigpunkt auf Beamline
	DISP1.V1	Schieber					Magnetventil oder pneumatisch		Ganzmetall-Schieber_ND40-rd
		Rohr mit Wellbalg							
	[DISP1.Streak]	Schirmstation					Kolbeport		09-1000_Schirmstation-2005
	DISP1.IGP1	inkl. Pumppopf							
	DISP1.Scr1	& Aktuator mit YAG- / OTR-Schirm / Radiator mit Streak-Auslese					637 mm von beam axis (PITZ1-Typ)		faraday_cup
DISP1.FC	festes FC								
BOOST (Modul 3)	BOOST.V1	Schieber (ND40)	2730	2802		72			Schieber_ND40
	BOOST.IGP1	Pumpenkreuz (ND40/100)	2802	3075		273			VaclonPlus150
	BOOST.BPM1	mit BPM				2855	(in Pumpen-Kreuz integriert)		BPM
		CDS-Booster	3075	4785		1710	(14 cells, 15 mm aperture)		CDS-Booster-Zn
	BOOST.IGP2; BOOST.IGP3	Einkoppler mit 2 Pumpen							Ionpump_75_Varian
		Mitte Booster				3988			
BOOST.IGP4	Pumpenkreuz (ND100/40)	4785	5058		273			VaclonPlus150	
BOOST.BPM2	mit BPM				5005	(in Pumpen-Kreuz integriert)		BPM	
BOOST.V2	Schieber (ND40)	5058	5130		72			Schieber_ND40 (Modul3)	
									2400
HIGH1 (Modul 4)		Distanzstück mit	5130	5350		220	150mm f. CDS-Boosterverschiebung		38er Rohr
	HIGH1.Q1	Quadrupol				5190			Quadrupolmagnet-z60
	HIGH1.Q2	Quadrupol				5290	Doublet aus 2 Quads (Danfysik)		Quadrupolmagnet-z60
	HIGH1.V1	Schieber (ND40)	5350	5410		60			Schnellschlussventil
		Wellbalg mit	5410	5520		110			wellbalg_DN40CFx140_mod
	HIGH1.St1	Steerer (non-rotating)	5435	5495		60	Ø 64mm, non-rotating		
HIGH1.ICT1	ICT	5520	5640		120			ICT_kompl3	
[EMSY1]	EMSY	5640	5840		200			EMSY	
HIGH1.Scr1	mit YAG- / OTR-Schirm und Schlitzen				5740				
	Wellbalg	5840	5950		110			Wellbalg_110	
									820
HIGH1 (Modul 5)	HIGH1.IGP1, HIGH1.TSP1	Pumpkreuz (ND 100/40)	5950	6120		170			Pumpkreuz_ND100/40
	HIGH1.V2	Schieber (ND40)	6120	6192		72			Schieber_ND40
	HIGH1.Scr2	Schirmstation mit 2 Faltenbälgen	6192	6498		306	(beide Bälge gleich lang)		High1-Screen2
	HIGH1.IGP2	inkl. Pumppopf							
		& Aktuator mit YAG- / OTR-Schirm / Radiator mit Streak-Auslese				6345			
	HIGH1.V3	Schieber	6498	6570		72			Schieber_ND40
HIGH1.BPM1	BPM	6570	6710		6640	(inkl. Rohr und Flanschen)		BPM	
	Distanzstück mit	6710	6950		240			distanzstueck_ND40x240	
HIGH1.Q3	Quadrupol				6780			Quadrupolmagnet-z60	
HIGH1.Q4	Quadrupol				6880	Doublet aus 2 Quads (Danfysik)		Quadrupolmagnet-z60	
									1000
HIGH1 (Modul 6)		Distanzstück	6950	7025		75			distanzstueck_ND40x75
	HIGH1.St2	Steerer auf Wellbalg	7025	7055		30	Ø 70mm, non-rotating		steerer_70x30_dummy
	[EMSY2]	EMSY	7025	7225		200			EMSY_2005
	HIGH1.Scr3	mit YAG- / OTR-Schirm und Schlitzen				7125			
	Distanzstück	7225	7370		145			distanzstueck_ND40x145	
HIGH1.Dipol	Dipol	7370	7970		600			dipol_180° / Dipol von SigmaPhi	
	Driftrohr mit Wellbalg	7970	8128		158	Länge optimiert		Wellbalg_DN40x158	
									1178
DISP2 (Modul 7)		Dipolaustrag		7367			100er Flansch		
		Membranbalg	7367	7267		100	100er Bellow		membranbalg_DN100x100
	DISP2.Slit	Aktuator mit Schlitz	7267	7067		200			Aktuator-m-Schlitz
	DISP2.IGP1	inkl. Pumppopf					ggf. 80er Durchmesser		
		Membranbalg	7067	6967		100	100er Bellow		membranbalg_DN100x100
		Distanzstück mit	6967	6547		420			
	DISP2.Quad1	Quadrupol				6757	Wicklunglänge, 80er Öffnung		QPOLES-L_BO_kompl
		Membranbalg	6547	6447		100			Orsay-Quadrupol Typ QL
	DISP2.ICT1	ICT	6447	6302		145			membranbalg_DN100x100
		Membranbalg	6302	6202		100			membranbalg_DN100x100
	DISP2.Scr1	Schirmstation (2 Aktuatoren)	6202	5992		210			disp2.scr1-v
		mit YAG-Schirm				6097	80er Schirm		Drift von HIGH1.Quad1: 2755
		und Aerogel mit Streak-Auslese				6097			
	DISP2.IGP2, DISP2.TSP1	Pumpenkreuz mit Membranbälgen	5992	5655		337			Pumpkreuz_VAB_DN100x155
	DISP2.Scr2	Schirmstation (2 Aktuatoren)	5655	5445		210			disp2.scr2-v
	mit OTR-Schirm und YAG-Schirm				5550	80er Schirme		Drift von DISP2.Quad1: 1237	
	Membranbalg	5445	5345		100	100er Bellow		membranbalg_DN100x100	
	Driftrohr	5345	5345		0	Falls nötig, Länge definieren !!!			
DISP2.IGP3, DISP2.IGP4	Pumpkreuz (ND 100)	5345	5075		270			pumpkreuz_DN100	
	Membranbalg	5075	4975		100	100er Bellow		membranbalg_DN100x100	
	Betonabschirmung	4975	4675		300	Größe definieren !		Betonabschirmung_klein	
	inkl. Beam Dump							Beam_Dump	
									2692
HIGH1 (Modul 8)	HIGH1.V4	Schieber	8128	8200		72			Schieber_ND40
		Wellbalg	8200	8287		87			Wellbalg_DN40x87
	HIGH1.St3	Steerer auf Wellbalg	8272	8302		30	Ø 70mm, non-rotating		steerer_70x30_dummy

Sektion	Name	Element	Start-position	End-position	Mittel-position	Länge	Bemerkungen	Modul-länge	I-DEAS Itemname / Bemerkungen
	HIGH1.Scr4	Schirmstation	8287	8487		200	D.N.		Station_komplett_H1SCR3_BO
	HIGH1.IGP3	inkl. Pumppopf & Aktuator mit OTR + YAG			8387		Drift EMSY-Screen: 1.227 m		Ionpump_75_Varian_reell
	Wellbalg		8487	8590		103			Wellbalg_103
	High1.ICT2	ICT	8590	8710		120			ICT
	Wellbalg		8710	8820		110			Wellbalg_110
	HIGH1.Scr5	Schirmstation	8820	9020		200	D.N.		Station_komplett_H1SCR3_BO
	HIGH1.IGP4	inkl. Pumppopf & Aktuator mit OTR + YAG			8920		Drift EMSY-Screen: 1.760 m		Ionpump_75_Varian_reell
	Wellbalg		9020	9163.5		143.5	Länge optimiert		Wellbalg_DN40x143.5
	HIGH1.V5	Schieber	9163.5	9235.5		72			Schieber_ND40
	[WS1]	Wirescanner mit 2 Wellbälgen	9235.5	9665.5	9467	430	Sollposition nach HEDA1		Wirescanner
	HIGH1.IGP5	inkl. Pumpe							Ionpump_55_Varian
	HIGH1.V6	Schieber	9665.5	9737.5		72			Schieber_ND40
	Wellbalg		9737.5	9878		140.5			Wellbalg_DN40x140.5
	HIGH1.St4	Steerer auf Wellbalg	9793	9853		60	Ø 64mm, non-rotating		steerer_64x60_dummy
	HIGH1.IGP6, HIGH1.TSP2	Pumpkreuz (ND 100/40)	9878	10048		170			Pumpkreuz_ND100/40
	Wellbalg		10048	10158		110			Wellbalg_110
		Start Matching+RFD+PST			10158		Referenz z'=0		
		Rohrstück mit 2 Quads:	10158	10438		280			
	HIGH1.Q5	1. Matching-Quadrupol				10208	Sollposition: z' +50		Quad_FODO-z60 Design Danfysik
	HIGH1.Q6	2. Matching-Quadrupol				10388	Sollposition: z' +150		Quad_FODO-z60 Design Danfysik 80mm nach -z verschiebbar
								2310	
	RFD (Modul10)	RFD.V1	Schieber	10438	10510	72			Schieber_ND40
	RFD.S11	Distanzstück mit Steerer	10510	10610	100				distanzstueck_ND40x100
	Wellbalg		10610	10742		132			BPM_DECA_-z
	RFD.BPM1	mit BPM			10699				
	Dummy fuer RFD	T-Stück	10742	11342	11042	600	Sollposition: z' +834		Distanzstueck_TDC
	RFD.IGP1	mit Pumpe							Ionpump_75_Varian_reell
	Wellbalg		11342	11474		132			BPM_DECA_+z
	RFD.BPM2	mit BPM			11385				
	RFD.V2	Schieber	11474	11546		72			Schieber_ND40
								1108	
	PST (Modul11)	PST Section1	11546	12168		622			Kicker_FODO
	PST.St1	Steerer	11570	11630		60	Ø 50mm, rotating		steerer60rot180°
		Keramikrohr mit Bälgen (Kicker_lang)			11898		Sollposition: z' +1740		Kicker-Ersatz_lang
	PST.QM1	3. Matching-Quadrupol				12088	Sollposition: z' +1930		Design Danfysik (Nr. 07038)
		Schirmstation mit	12168	12344		176			screenstation_FODO_dummy
	PST.BPM1	BPM			12201				
	PST.Scr1	YAG+OTR-Schirm				12278	Sollposition: z' +2120		screenstation_FODO Mittenposition = Schirmposition (nicht geometr.Mitte)
	PST.IGP1	inkl. Pumppopf							Ionpump_75_Varian
		PST Section2	12344	12928		584			
	PST.St2	Steerer	12365	12415		50	Ø 50mm, rotating		steerer60rot180°
	PST.QM2	4. Matching-Quadrupol			12468	63	Sollposition: z' +2310		Design Danfysik (Nr. 07041)
		Keramikrohr mit Bälgen (Kicker)			12658		Sollposition: z' +2500		Kicker_FODO
	PST.QM3	5. Matching-Quadrupol			12848		Sollposition: z' +2690		Design Danfysik (Nr. 07042)
		Schirmstation mit	12928	13104		176			screenstation_FODO_dummy
	PST.BPM2	BPM			12961				
	PST.Scr2	YAG+OTR-Schirm				13038	Sollposition: z' +2880		screenstation_FODO Mittenposition = Schirmposition (nicht geometr.Mitte)
	PST.IGP2	inkl. Pumppopf							Ionpump_75_Varian
		PST Section3	13104	13688		584			
	PST.St3	Steerer	13125	13175		50	Ø 50mm, rotating		steerer60rot180°
	PST.QT1	Quadrupol			13228	63	Sollposition: z' +3070		Design Danfysik (Nr. 07036)
		Keramikrohr mit Bälgen (Kicker)			13418		Sollposition: z' +3260		Kicker_FODO
	PST.QT2	Quadrupol			13608	63	Sollposition: z' +3450		Design Danfysik (Nr. 07046)
		Schirmstation mit	13688	13864		176			screenstation_FODO_dummy
	PST.BPM3	BPM			13721				
	PST.Scr3	YAG+OTR-Schirm				13798	Sollposition: z' +3640		screenstation_FODO Mittenposition = Schirmposition (nicht geometr.Mitte)
	PST.IGP3	inkl. Pumppopf							Ionpump_75_Varian
		PST Section4	13864	14448		584			
	PST.St4	Steerer	13885	13935		50	Ø 50mm, rotating		steerer60rot180°
	PST.QT3	Quadrupol			13988	63	Sollposition: z' +3830		Design Danfysik (Nr. 07047)
		Keramikrohr mit Bälgen (Kicker)			14178		Sollposition: z' +4020		Kicker_FODO
	PST.QT4	Quadrupol			14368	63	Sollposition: z' +4210		Design Danfysik (Nr. 07034)
		Schirmstation mit	14448	14624		176			screenstation_FODO_dummy
	PST.BPM4	BPM			14481				
	PST.Scr4	YAG+OTR-Schirm				14558	Sollposition: z' +4400		screenstation_FODO Mittenposition = Schirmposition (nicht geometr.Mitte)
	PST.IGP4	inkl. Pumppopf							Ionpump_75_Varian
		PST Section5	14624	15208		584			
	PST.St5	Driftrohr mit	14624	14911		287	Platz für TSP & Steerer		distanzstueck1_ND38+bellow
	PST.QT5	Steerer	14645	14695		50	Ø 50mm, rotating		steerer50rot180° CHECK L
		Quadrupol			14748	63	Sollposition: z' +4590		Design Danfysik (Nr. 07040)
		Driftrohr mit	14911	15208		297			distanzstueck2_ND38+bellow
	PST.St6	Steerer	14931	15031	14981	100	Ø 50mm, rotating		steerer100rot180°
	PST.QT6	Quadrupol			15128	63	Sollposition: z' +4970		Design Danfysik (Nr. 07043)
		Schirmstation mit	15208	15384		176			screenstation_FODO_dummy
	PST.BPM5	BPM			15241				
	PST.Scr5	YAG+OTR-Schirm				15318	Sollposition: z' +5160		screenstation_FODO Mittenposition = Schirmposition (nicht geometr.Mitte)
	PST.IGP5	inkl. Pumppopf							Ionpump_75_Varian
	Wellbalg		15384	15494		110			Wellbalg_110
	PST.St7	Steerer auf Wellbalg				60	Ø 64mm, non-rotating		steerer60
		Ende Matching+RFD+PST			15494		Referenz z'=5326		
								3948	
	HIGH2 (Modul 13)	Schieber	15494	15566		72			Schieber_ND40
	HIGH2.V1	Wirescanner mit 2 Wellbälgen	15566	15996		430			Wirescanner
	HIGH2.WS	inkl. Pumpe							Ionpump_55_Varian
	HIGH2.IGP1								
	HIGH2.V2	Schieber	15996	16068		72			Schieber_ND40
	Wellbalg		16068	16203		135			Wellbalg_DN40CFx140
	HIGH2.Scr1	EMSY	16203	16403		200			EMSY_2005_BO
	[EMSY3]	mit YAG- / OTR-Schirm und Schlitz			16303		Distanz zu HIGH2.Scr3: 1,935m		
	Driftrohr		16403	16503		100			Distanzrohr_L=100mm
	HIGH2.St1	Steerer auf Driftrohr	16423	16483		60	Ø 50 mm, non-rotating		steerer60
	HIGH2.IGP2, HIGH2.TSP1	Pumpkreuz (ND 100/40)	16503	16673		170			Pumpkreuz_ND100/40
	Wellbalg		16673	16783		110			Wellbalg_110
	HIGH2.Dipol	Dipol	16783	17278		495	vorläufig: PITZ1-Dipol		Dipol_PITZ1
	Distanzrohr 195mm		17278	17473		195			Distanzrohr_195
	Wellbalg		17473	17618		145			Wellbalg_DN40CFx140
	HIGH2.ICT1	ICT	17618	17738		120			ICT
	Wellbalg		17738	17918		180			Balg-CF40-L180
	Driftrohr		17918	18138		220			Driftrohr_220
	HIGH2.Scr3	Schirmstation	18138	18338	18238	200	D.N.		Station_komplett_H1SCR5_BO
	HIGH2.IGP3	inkl. Pumppopf & YAG- / OTR-Schirm							Ionpump_55_Varian
	Wellbalg		18338	18448		110			Wellbalg_110
	HIGH2.Scr3_IPM	Restgasdetektor	18448	18808	18628	360			IPM_200_kompl
	SWEEP	Sweeper	18808	19765		957			Sweeper6 / dummy-sweeper
	HIGH2.SCR4	Schirmstation	19765	19891	19828	126	Schirmstation mit Diamantschirm		HIGH2-Scr4-v
	Wellbalg		19891	20006		115			Wellbalg_DN40x110
								4512	
	DISP3 (Modul 13.1.6)	Schirmstation mit YAG-Schirm					jetzt: DISP2.Scr1 von PITZ1.5		Abzweigpunkt auf Beamline
	DISP3.DUMP	Kleiner (vorläufiger) beam dump					vorhanden von PITZ1.5 (Koss)		schirmkreuz BeamDump_dispersiv
	DUMP (Modul 18)	Schieber	20006	20078		72			Schieber_ND40
	Reduzierstück DN100/40		20078	20153		75			Reduzierstück_DN100-40
	DUMP.IGP1, DUMP.IGP2	Pumpen-Doppelkreuz (ND100/63)	20153	20333		180			Pumpen-Doppelkreuz_ND100/63
	Wellbalg		20333	20583		250			Wellbalg_250
	Beam Dump		20583	20983		400	vorhanden von PITZ1.5		Beam_Dump
								977	

Modul_08_2.0_neu

Modul_10_2.0

Modul_13_1.8

Modul_18