



# XFEL Betriebsstruktur

Kostenstellen und Abrechnung

10. Feb. 2016

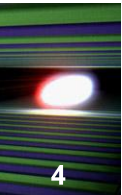


HELMHOLTZ  
| ASSOCIATION

- DESY betreibt den XFEL nicht auf eigene Rechnung
- Betriebskosten müssen gegenüber XFEL.EU zu Kostenerstattung abgerechnet werden:
  - Personalkosten
  - Sachaufwände
  - Kosten für XFEL spezifisches R&D Program
    - in der Entwicklung

- **Betriebskostenabrechnung** hat mit 2. HJ 2015 begonnen
  - **Delay Phase** ab Juli 2015
    - Personalkosten DESY IKC
    - **Sachkosten** → Abrechnung gegenüber XFEL.EU
  - **Commissioning** 2015 -- 2017
    - Personalkosten: DESY IKC
    - **Sachkosten** → Abrechnung gegenüber XFEL.EU
  - **Betriebsphase** ab Q2/2017
    - Personalkosten und Sachkosten → XFEL.EU

# Betriebsstruktur: Operation Packages (OPs)



Operation Agreement / ACC

OP-100: Operation Coordination (MXL)	RF Systems (200, MXL)	Accelerator Systems (300, MXL)		Operation & Controls (400, MXL)	Infrastructure(500)	Administration (600)
	OP-210: High Power RF System (MHF-p)	OP-310: RF Gun (MIN)	OP-350: Kicker Systems (MIN)	OP-410: Shift Crew (MBB)	OP-510: Utilities (MKK)	OP-610: Buildings (V1, Bau)
	OP-215: Low Level RF (MSK)	OP-315: Laser (FSLA)	OP-355: Beam Dumps (MIN)	OP-415: Accelerator Physics (MPY)	OP-515: Transport & Alignment (MEA)	OP-615: Administration & Purchasing (V)
	OP-220: Accerator Modules (MHF- sl, MKS)	OP-320: Laser Heater (MIN)	OP-360: Standard Diagnostic (MDI)	OP-420: Console Programs (MXL)	OP-520: IT & Networks (for ACC) (IT)	
	OP-225: Cryogenics (MSK)	OP-325: Laser Based Synchroization (MSK)	OP-365: Special Diagnostic (MSK)	OP-425: High Level Control (MXL)	OP-525: Asset Management (IPP)	
	OP-230: C-Band (MIN)	OP-330: Controls (MCS)		OP-430: Feedbacks (MSK, MCS)		
	OP-235: S-Band (MIN)	OP-335: Machine Protection (MCS)		OP-435: Experiments (XFEL)		
		OP-340: Vacuum (MVS)		OP-440: Personnel Interlock (MPS)		
		OP-345: Magnet System (MXL)		OP-445: General Safety (D5)		
				OP-450: Radiation Safety (D3)		

## ■ Coordination Team (MXL)

■ Leader: Winni                      Deputy: Dirk                      Admin: Riko

## ■ Operation Packages:

- Leader & Deputy/ies
- Hauptverantwortung bei einer DESY Betriebsgruppe
- andere / mehrere Gruppen können beteiligt sein

## ■ übergeordneten OP Gruppen (x00):

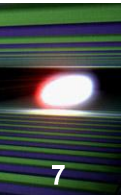
- reine Strukturelemente

- Kostenstellenstruktur bildet OP Struktur ab
  - analog zu PSP Elementen aus der Projektphase
  - “sprechende” Kostenstellen: **79 000 xx ggg**
    - 79: XFEL Betrieb, 000: OP-Nr., xx: (10,20), ggg: Gruppe

79				→	XFEL Betrieb
000=	225			→	Cryogenics
	xx=	10		→	Operation (20=R&D)
		ggg=	677	→	MKS2 Kryo Kontrollen

→ 79 225 10 677

# Kostenstellenstruktur mit Genehmiger



OperationStructure\_XFELAcc (version 1).xlsx [Autosaved] - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer

D12 Coordination

4

5 [Gesamtschema und Bauplan siehe Arbeitsblatt "Schema"](#)

6 allgemeiner Aufbau der Betriebskostenstellen: 79xxxxzzz

7	XFEL	Op.-Paket	Op. o. RD	DESY Grp.
8	79	xxx	yy	zzz

9

10 **XFEL Operations Package OP / R&D Group Description Genehmiger Vertreter**

11 79 XFEL Operation Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

12 79 100 Coordination Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

18

19 79 200 RF Systems Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

20 79 210 High Power RF Stefan Choroba Richard Wagner

25

26 79 215 Low Level RF Julien Branlard Holger Schlarb

31

32 79 220 Accelerator Modules Hans Weise Elmar Vogel

41

42 79 225 Cryogenics Bernd Petersen Tobias Schnautz

43 79 225 10 Operation

44 79 225 10 651 MKK Strom

45 79 225 10 676 MKS1 He-Verteilung

46 79 225 10 677 MKS2 Kryo Kontrollen

47 79 225 20 R&D

48 79 225 20 676 MKS1

49

50 79 230 C-Band Markus Hüning Jörg Herrmann, Frank Brinker

55

56 79 235 S-Band Markus Hüning Rolf Jonas, Frank Brinker

61

62

63 79 300 Accelerator Systems Dirk Nölle Winfried Decking, Riko Wichmann

137

138

139 79 400 Operation & Controls Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

187

188 79 500 Infrastructure Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

213 79 600 Administration Winfried Decking Dirk Nölle, Riko Wichmann

216

**Bemerkung:** Genehmiger in Fettdruck haben Berechtigung bis 50k€ sonst bis 5000€ für > 50 k€ greifen die normalen Desy Regeln

# Bemerkungen zur Kostenstellenstruktur

- aktuelle Version: <http://xfel.desy.de/operation>

The screenshot shows the website for DESY's XFEL Project Group. The navigation menu includes: Organization, Jobs & Tenders, Technical Information, Workshops, Cavity Database, Project Group, TC, XPO, Internal, Pictures, Safety, and Operation. The main content area is titled "XFEL Operation" and contains the following text:

On these pages we will start to collect information about the beginning operation of the XFEL accelerator.

**XFEL Coordination Team**

Winni Decking	Coordinator
Dirk Nölle	Deputy
Riko Wichmann	Administration

On the right side, there is a search bar and two orange buttons: "Schema der XFEL Betriebskostenstellen" and "Liste Betriebskostenstellen".

- V3 nutzt diese Tabelle als Referenz
  - Überprüfung der Kontierung
  - vor Einrichtung von (neuen) Kostenstellen
- DESY üblichen Genehmigerstufen
  - ab 5000 €: durch Mitglied des Coordination Teams



# Bemerkungen zur Kostenstellenstruktur

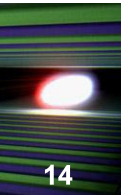
- Kostenstellen werden zur Zeit sukzessive / bei Bedarf eingerichtet
  - Einrichtung über mich

- **Betriebskosten ab 2. HJ 2015 → 10-stelligen OP-Ksts**
  - Wartungs- und Serviceverträge
  - sonstige Wartungskosten für im Betrieb befindliche Anlagen
    - Verbrauchsmaterialien: Strom, Gase, Öle, Kühlmittel etc
  - Kosten für Schulung und Training
  - Lizenzkosten
  - **Ersatzbeschaffungen und Reparaturen:**
    - Komponenten, die installiert sind und schon im (technischen) Betrieb waren
    - insbesondere **alle** Reparaturen / Ersatz im Injektor

- **weiter über P.02 abzurechnen:**
  - Beschaffungen und Arbeiten zur Erfüllung des DESY IKC
  - Erstausstattung der Anlage sowie deren Installation
  - Reparaturen während des warmen Betriebs
  
- bei Unklarheiten in der Zuordnung:
  - XFEL Projektleitung bei DESY
  - Acc OP Coordination Team



- **jetzt: Budget Planung 2017**
  - Top-Down an Hand der vorliegenden Betriebskostenschätzung
  - per Operation Package im abgestimmten Format
  
- **Q1/2017: Budget Planung 2018**
  - durch die OP Leiter
  - Fortschreibung / Update der 2017er Budget Planung
  - Konsolidierung durch OP Admin / Coordination Team
  
- fortlaufende Soll-Ist Vergleiche auf Basis des vereinbarten Budgets durch OP Coordination Team und XFEL.EU



- zur internen Kostenübersicht mit Budget Vergleich

DESYS's XFEL Project Group

HELMHOLTZ GEMEINSCHAFT

DESY

Organization | Jobs & Tenders | Technical Information | Workshops | Cavity Database | Project Group | TC | XPO | Internal | Pictures | Safety | Operation

← XFEL → Operation

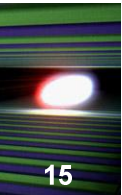
**Operation** | **XFEL Operation Cost Status Mock-up**

OP	Budget	Obligo	Ist	Total	Variance
100	100 k€	50k€	10k€	60k€	60%
210	550 k€	380k€	120k€	500k€	90%
...					

Schema der XFEL Betriebskostenstellen

Liste Betriebskostenstellen

- geplant Implementierung im 1. HJ 2016



**CO-POF-Master**

CO-POF-Master Stand: 04.02.2016 Seite: 2 / 2  
Spalte: 1 / 2

Kostenstelle/Gruppe 7900000000..  
Verantwortlicher: \*  
Berichtszeitraum: 1 bis 12 2016  
Funktionsbereich/Funktionsbereichsgruppe:  
Fonds/Fondsgruppe: \*

Kostenarten	M. vorb.	M. bind.	Istkosten	Verfügt	Plankosten
406000 Kleingerät, Laborb		750,00		750,00	
422100 Betrieb Kälteanla		798.423,10		798.423,10	
446000 Instandh. Maschine		8.100,00		8.100,00	
481100 And. Aus-+Fortbild			800,00	800,00	
* Kosten		807.273,10	800,00	808.073,10	
** Sachkosten		807.273,10	800,00	808.073,10	
*** Belastung		807.273,10	800,00	808.073,10	
**** Über-/Unterdeckung		807.273,10	800,00	808.073,10	

SAP » | YCOPOFMASTER v | sapprd-4 | INS

- Betriebskosten für den XFEL während ab 2. HJ 2015 gegenüber der XFEL GmbH abgerechnet
  - Wartung, Reparatur, Ersatz während des Commissioning, Verbrauchsmittel
  - Personal erst ab Betriebsbeginn in 2017
  
- Abrechnung erfolgt über 10-stellige Betriebskostenstellen
  - bilden OP Struktur ab
  
- **Kostenstellen-Info:** <http://xfel.desy.de/operation/>