

Organisationseinheit	Strahldiagnose (BEA)
Verantwortliche Person (z. B. STV, OE-Leitung)	M. Schwickert (OE-Leitung), T. Hoffmann (Raumbeauftragter)
Erstellende Person	A. Reiter
Bereich	DAQ Testfläche für Datenerfassungssysteme
Raum / Ort	BH1 0.002 und BH1 0.002a, technische Infrastruktur (Rohrleitungen) entlang der Längsseite erfordert an bestimmten Stellen Zugang zu Armaturen. Räume mit Umluftkühlung.
Tätigkeit / Maschine	<p>Inbetriebnahme und Dauertests von elektronischen Datenerfassungssystemen</p> <p>Hier werden elektronische Geräte gelagert. In Elektronikracks werden elektronische Geräte zur Ansteuerung und Messdatenerfassung installiert. Über Netzwerkverbindung werden hier Geräte von Remote getestet und in Betrieb genommen.</p> <p>Typische, vorhandene Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Überrahmen verschiedener Standards (μTCA, VME, NIM) • DAQ Module (Digitale Kameras, ADC, TDC, Scaler, Logic Units, Level converter, etc.) • Kleinelektroniken (Netzteile, Voltmeter) • Netzwerk-Komponenten (Schwiche, Router, KVM, Terminal-Server) • Oszilloskope • HV Systeme (typ. bis 5 kV, max. Strom < 3 mA) <p>Es handelt sich hier um Räume, in denen Personal der Gruppe Datenerfassung BEA-DAT kurzfristig arbeitet. Dauerarbeitsplätze sind nicht vorhanden.</p> <p>Achtung! Bei Arbeiten in diesem Raum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor Arbeitsbeginn in diesem Raum andere Mitarbeiter über den Aufenthaltsort informieren! • Zugangstür für die Dauer der Arbeiten offen lassen! • Bei Verlassen des Raums sicherstellen, dass die Zugangstür wieder geschlossen ist (Brandschutz). <p>Die maximal zulässige Arbeitsdauer in diesem Raum beträgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • max. 30 Minuten/Arbeitstag <u>bei geöffneter Zugangstür</u> und • an max. 30 Arbeitstagen/Jahr
Erstellungsdatum	01.03.2023

Beurteilung der Gefährdungen, Maßnahmen und Restrisiken

Nr.	Faktoren	Detaillierte Beschreibung der Gefährdungen und bisher durchgeführter Maßnahmen (Darstellung IST-Zustand)	Schwere S	Eintr.-W. E	Risiko R= S * E	Handlungsbedarf	
		Maßnahmen (Detaillierte Beschreibung der Maßnahmen, Regelmäßigkeit, Zeitintervall)	Typ	Ausführende Person	Bis wann (Datum)	Umgesetzt am	Restrisiko (S * E = R)
1. Mechanische Gefährdungen							
1-1	1.2	Mechanische Bauteile mit Ecken, Kanten oder Rauigkeiten	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> Ecken/Kanten polstern Persönliche Schutzausrüstung verwenden 	organ.	Mitarbeitende			2
1-2	1.4	Hoher Schrank oder Rack: Herabfallende Teile (Komponenten, Geräte) bei Handhabung	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> Auf sichere Lagerung von Gegenständen achten Nicht über Kopf arbeiten Trittleiter oder Rolltritt benutzen Siehe auch 9-1 	organ.	Mitarbeitende			2
2. Elektrische Gefährdungen							
2-1	2.1	Elektrische Gefährdung (allgemein)	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> Elektrische Betriebsmittel bestimmungsgemäß betreiben Im Zweifel zur Beurteilung von elektrischer Gefährdung eine Elektrofachkraft hinzuziehen. 	organ.	Mitarbeitende			1
2-2	2.2	Gefährliche Körperströme	2	1	2	Ja	
		<ul style="list-style-type: none"> Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren (Basischutz) muss vorhanden sein (Isolierung, Abdeckung, sicherer Abstand). 	Techn.	Mitarbeitende			2
2-3	2.2	Gefährliche Körperströme	2	1	2	Ja	

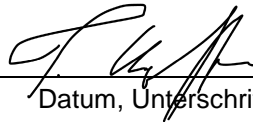
Legende: S: Schadensschwere (1-4) E: Eintrittswahrscheinlichkeit (1-4) R: Risikobewertung (1-16, n.v. (nicht vorhanden)) H: Handlungsbedarf T: Maßnahmentyp

		• HV Systeme: Anbringen von Hinweisschildern	organ.	Mitarbeitende			2
2-4	2.2	Gefährliche Körperströme / Wasserleitungen der GAT	2	1	2	Ja	
		• Bei Wasserschäden den Raum nicht betreten	organ.	Mitarbeitende			2
2-5	2.2	Gefährliche Körperströme	3	1	3	Ja	
		• Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD < 30 mA) verwenden • Elektrische Anlagen und Betriebsmittel vor der Inbetriebnahme, nach Reparaturen und in regelmäßigen Zeitabständen prüfen	Techn.	GAT		230 V Versorgung: Jedes Rack ist einzeln abgesichert	2
3. Gefahrstoffe							
		Nicht identifizierbar				Nein	
4. Biologische Gefährdungen							
		Nicht identifizierbar				Nein	
5. Brand und Explosionsgefährdung							
5-1	5.1	Brandlast, Brandentstehung	1	2	2	Nein	
		• Brandlast minimieren • Fluchtwege freigehalten	organ.	Mitarbeitende			2
6. Thermische Gefährdung							
6-1	6.1	Kontakt mit heißen Oberflächen	2	1	2	Nein	
		• Kontakt verhindern • Persönliche Schutzausrüstung verwenden	organ.	Mitarbeitende			2
6-2	6.1	Kalte Luft bzw. Luftstrom durch Kühlung	2	1	2	Nein	

		<ul style="list-style-type: none"> • Temporäre Reduktion der Kühlleistung bei Aufenthalt • Angemessene Kleidung 	organ.	Mitarbeitende			2	
7. Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen								
7-1	7.1	Betriebsgeräusche von Lüftern oder DAQ Überrahmen	1	1	1	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Gehörschutz tragen 	organ.	Mitarbeitende			1	
8. Gefährdungen durch Arbeitsumgebung								
8-1	8.2	Beleuchtung: Rückseite der Rackreihe	1	1	1	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzliche Beleuchtung, z.B. Klemmleuchte oder Handlampe, temporär installieren 	Techn.	Mitarbeitende			1	
8-2	8.5	Trittleiter oder Rolltritt	2	1	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Auf sicheren Stand achten 	organ.	Mitarbeitende			2	
8-3	8.5	Trittleiter oder Rolltritt	2	1	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Prüfung durchführen 	organ.	„BEA Leiterbeauftragter“			2	
8-4	8.5	Bewegungsfläche / Raumabmessungen	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Auf Ordnung und Sauberkeit achten • Verkehrsflächen freihalten 	organ.	Mitarbeitende			2	
8-5	8.1	Raumklima/Luftqualität bzw. Alleinarbeit	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Kollegen über Aufenthalt informieren bzw. Alleinarbeit vermeiden • Tür offenhalten während des Zugangs • Zugelassene Aufenthaltsdauer beachten 	organ.	Mitarbeitende			2	
8-6	8.1	Raumklima/Luftqualität	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> • Raumluft überwachen, CO₂ Level kontrollieren • Türoffenhaltung zum Treppenhaus zu Ebene 0 (Luftaustausch) 	Techn.	Abteilung		CO ₂ Wächter (opt. und akkustisch) ist vorhanden	2	

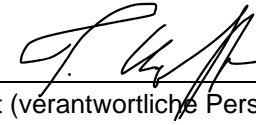
9. Physische Belastungen							
9-1	9.1	Handhaben von Lasten (Ein-/Ausbau von Überrahmen/Crates)	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> Lastgewichte verringern (Kollegen hinzuziehen) Darauf achten, dass die Last sicher gefasst werden kann Last in ergonomischer Höhe bereitstellen Auf die richtige Körperhaltung achten 	organ.	Mitarbeitender			2
10. Wahrnehmung und Handhabung							
		Nicht identifizierbar				Nein	
11. Sonstige Gefährdung							
11-1	11.1	Benutzung persönlicher Schutzausrüstung: Auswahl und Benutzung	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> Geeignete und wirksame persönliche Schutzausrüstungen auswählen und zur Verfügung stellen (z. B. gemäß Sicherheitsdatenblatt, Betriebsanweisung) Persönliche Schutzausrüstungen sachgerecht reinigen, pflegen und aufbewahren Vor Benutzung auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen, Mängel melden 	organ.	Mitarbeitender			2
12. Psychische Belastung							
		Nicht identifizierbar				Nein	
13. Organisation							
13-1	13.1	Unterweisung	1	1	1	Ja	
		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Wiederholung und Aktualisierung 	organ.	Vorgesetzter			1

01.03.2023



Datum, Unterschrift (Ersteller*in)

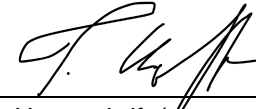
01.03.2023



Datum, Unterschrift (verantwortliche Person)

Maßnahmen vollständig abgeschlossen

01.03.2023



Datum, Unterschrift (verantwortliche Person)

Bei bestehendem, nicht vermeidbarem Restrisiko

Nr.	NUR wenn Restrisiko zu hoch (> 3), aber keine Maßnahmen umgesetzt/durchgeführt werden können – Begründung / Bewertung / Bemerkung
1.	
2.	
3.	

Review (Regelmäßige Überprüfung der Gefährdungsbeurteilung)

Review durchgeführt (Datum, Unterschrift)	Nächster Review (Datum)	Neue Version (Datum)