

<b>Organisationseinheit</b>	<b>Strahldiagnose (BEA)</b>
<b>Verantwortliche Person</b> (z. B. STV, OE-Leitung)	M. Schwickert (OE-Leitung), A. Reiter (Raumverantwortlicher)
<b>Erstellende Person</b>	A. Reiter
<b>Bereich</b>	<b>DAQ Testfläche für Datenerfassungssysteme</b>
<b>Raum / Ort</b>	BH1 0.002 und BH1 0.002a, technische Infrastruktur (Rohrleitungen) entlang der Längsseite erfordert an bestimmten Stellen Zugang zu Armaturen. Räume mit Umluftkühlung.
<b>Tätigkeit / Maschine</b>	<p><b>Inbetriebnahme und Dauertests von elektronischen Datenerfassungssystemen</b></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"> <li>• Elektronische Übertakten verschiedener Standards (<math>\mu</math>TCA, VME, NIM)</li> <li>• DAQ Module (Digitale Kameras, ADC, TDC, Scaler, Logic Units, Level converter, etc.)</li> <li>• Kleinelektroniken (Netzteile, Voltmeter)</li> <li>• Netzwerk-Komponenten (Switches, Router, KVM, Terminal-Server)</li> <li>• Oszilloskope</li> <li>• HV Systeme (typ. bis 5 kV, max. Strom &lt; 3 mA)</li> </ul> <p>Es handelt sich hier um Räume, in denen Personal der Gruppe Datenerfassung BEA-DAT kurzfristig arbeitet. Dauerarbeitsplätze sind nicht vorhanden.</p> <p><b>Achtung! Bei Arbeiten in diesem Raum:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vor Arbeitsbeginn in diesem Raum andere Mitarbeiter über den Aufenthaltsort informieren!</b></li> <li>• <b>Zugangstür für die Dauer der Arbeiten offen lassen!</b></li> <li>• <b>Bei Verlassen des Raums sicherstellen, dass die Zugangstür wieder geschlossen ist (Brandschutz).</b></li> </ul> <p><b>Die maximal zulässige Arbeitsdauer in diesem Raum beträgt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>max. 30 Minuten/Arbeitstag <u>bei geöffneter Zugangstür</u> und</b></li> <li>• <b>an max. 30 Arbeitstagen/Jahr</b></li> </ul>
<b>Erstellungsdatum</b>	15.09.2021

**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)
<b>1. Mechanische Gefährdungen</b>							
1-1	1.2	Mechanische Bauteile mit Ecken, Kanten oder Rauigkeiten	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecken/Kanten polstern</li> <li>Persönliche Schutzausrüstung verwenden</li> </ul>	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"> <li>Auf sichere Lagerung von Gegenständen achten</li> <li>Nicht über Kopf arbeiten</li> <li>Trittleiter oder Rolltritt benutzen</li> <li>Siehe auch 9-1</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			2
<b>2. Elektrische Gefährdungen</b>							
2-1	2.1	Elektrische Gefährdung (allgemein)	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische Betriebsmittel bestimmungsgemäß betreiben</li> <li>Im Zweifel zur Beurteilung von elektrischer Gefährdung eine Elektrofachkraft hinzuziehen.</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			1
2-2	2.2	Gefährliche Körperströme	2	1	2	Ja	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren (Basischutz) muss vorhanden sein (Isolierung, Abdeckung, sicherer Abstand).</li> </ul>	Techn.	Mitarbeitende			
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
<b>3. Gefahrstoffe</b>							
		Nicht identifizierbar				Nein	
<b>4. Biologische Gefährdungen</b>							
		Nicht identifizierbar				Nein	
<b>5. Brand und Explosionsgefährdung</b>							
5-1	5.1	Brandlast, Brandentstehung	1	2	2	Nein	
		• Brandlast minimieren • Fluchtwege freigehalten	organ.	Mitarbeitende			2
<b>6. Thermische Gefährdung</b>							
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"> <li>• Temporäre Reduktion der Kühlleistung bei Aufenthalt</li> <li>• Angemessene Kleidung</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			2	
<b>7. Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen</b>								
7-1	7.1	Betriebsgeräusche von Lüftern oder DAQ Überrahmen	1	1	1	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehörschutz tragen</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende				
<b>8. Gefährdungen durch Arbeitsumgebung</b>								
8-1	8.2	Beleuchtung: Rückseite der Rackreihe	1	1	1	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche Beleuchtung, z.B. Klemmleuchte oder Handlampe, temporär installieren</li> </ul>	Techn.	Mitarbeitende			1	
8-2	8.5	Trittleiter oder Rolltritt	2	1	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf sicheren Stand achten</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			2	
8-3	8.5	Trittleiter oder Rolltritt	2	1	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Prüfung durchführen</li> </ul>	organ.	„BEA Leiterbeauftragter“			2	
8-4	8.5	Bewegungsfläche / Raumabmessungen	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf Ordnung und Sauberkeit achten</li> <li>• Verkehrsflächen freihalten</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			2	
8-5	8.1	Raumklima/Luftqualität bzw. Alleinarbeit	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kollegen über Aufenthalt informieren bzw. Alleinarbeit vermeiden</li> <li>• Tür offenhalten während des Zugangs</li> <li>• Zugelassene Aufenthaltsdauer beachten</li> </ul>	organ.	Mitarbeitende			2	
8-6	8.1	Raumklima/Luftqualität	1	2	2	Nein		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumluft überwachen, CO<sub>2</sub> Level kontrollieren</li> <li>• Türoffenhaltung zum Treppenhaus zu Ebene 0 (Luftaustausch)</li> </ul>	Techn.	Abteilung		CO <sub>2</sub> Wächter (opt. und akkustisch) ist vorhanden	2	

9. Physische Belastungen							
9-1	9.1	Handhaben von Lasten (Ein-/Ausbau von Überraahmen/Crates)	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lastgewichte verringern (Kollegen hinzuziehen)</li> <li>Darauf achten, dass die Last sicher gefasst werden kann</li> <li>Last in ergonomischer Höhe bereitstellen</li> <li>Auf die richtige Körperhaltung achten</li> </ul>	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"> <li>Geeignete und wirksame persönliche Schutzausrüstungen auswählen und zur Verfügung stellen (z. B. gemäß Sicherheitsdatenblatt, Betriebsanweisung)</li> <li>Persönliche Schutzausrüstungen sachgerecht reinigen, pflegen und aufbewahren</li> <li>Vor Benutzung auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen, Mängel melden</li> </ul>	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"> <li>Regelmäßige Wiederholung und Aktualisierung</li> </ul>	organ.	Vorgesetzter			1

15. Okt. 2021



Datum, Unterschrift (Ersteller\*in)

Datum, Unterschrift (verantwortliche Person)

Maßnahmen vollständig abgeschlossen

Datum, Unterschrift (verantwortliche Person)

**Bei bestehendem, nicht vermeidbarem Restrisiko**

Nr.	<b>NUR</b> 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)