

Organisationseinheit	Strahldiagnose (BEA)
Verantwortliche Person (z. B. STV, OE-Leitung)	M. Schwickert, A. Reiter (OE-Leitung), T. Hoffmann (Raumbeauftragter)
Erstellende Person	A. Reiter
Bereich	Elektronik-Werkstatt für Datenerfassungssysteme
Raum / Ort	BR3 1.118a + 118b Raum 118b mit Umluftkühlung.
Tätigkeit / Maschine	<p>1) Aufbau, Inbetriebnahme, Prüfung und Tests von elektronischen Datenerfassungssystemen</p> <p>Hier werden elektronische Geräte zur Ansteuerung und Messdatenerfassung installiert, getestet und in Betrieb genommen.</p> <p>Typische, vorhandene Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geräte aus dem Betrieb • Elektronische Überriesenrahmen verschiedener (μTCA, VME, NIM) • DAQ Module (Digitale Kameras, ADC, TDC, Scaler, Logic Units, Level converter, etc.) • PC Systeme • Netzwerk-Komponenten (Switches, Router, KVM, Terminal-Server) • Oszilloskope • HV Systeme (typ. bis 5 kV, max. Strom < 3 mA) <p>2) Mechanische Arbeiten an Standbohrmaschine (nur durch unterwiesenes Personal)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standbohrmaschine mit Not-Ausschalter in BR3 1.118b • Typ: Alzstar 18-T/S, Hersteller Alzmetall, GSI Inv.-Nummer 07982 <p>Es handelt sich hier um eine Fachwerkstatt, in dem Personal der Gruppe Datenerfassung BEA-DAT bzw. BEA-MEI arbeitet. Dauerarbeitsplätze sind nicht vorhanden.</p>
Erstellungsdatum	29.06.2023

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	
			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
1-3	1.1	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen: Standbohrmaschine 	3	1	3	Ja	
		<ul style="list-style-type: none"> Benutzung nur nach Einweisung durch Fachpersonal Persönliche Sicherheitsausrüstung tragen (Schutzbrille) Keine Armbanduhren, Ketten, Fingerringe und keine langen Ohrringe tragen. 	organ.	Mitarbeitende		Jährlicher Test des Not-Aus-Tasters	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

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

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	3	1	3	Ja	
		<ul style="list-style-type: none"> • 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							
3-1	3.2	Sensibilisierende Stoffe (Iso-Propanol, Ethanol, Epoxy)	1	1	1	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> • Benutzung in gekennzeichneten und geeigneten Flaschen. • Sichere Lagerung 	organ.	Mitarbeitende			1
4. Biologische Gefährdungen							
		Nicht identifizierbar				Nein	
5. Brand und Explosionsgefährdung							
5-1	5.1	Brandlast, Brandentstehung	1	2	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> • Brandlast minimieren • Fluchtwege freigehalten 	organ.	Mitarbeitende			2
6. Thermische Gefährdung							
6-1	6.1	Kontakt mit heißen Oberflächen	2	1	2	Nein	
		<ul style="list-style-type: none"> • 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	
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								
10-1	10.5	Bildschirmarbeitsplätze geeignet einrichten	1	1	1	Nein		

		Auf geeignete Aufstellung von Tisch, Monitor, Tastatur und sichere Verkabelung achten	organ.	Mitarbeitender			1
11. Sonstige Gefährdung							
	11.1	Benutzung persönlicher Schutzausrüstung: Auswahl und Benutzung	2	1	2	Nein	
11-1		<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	Unterweisung	1	1	1	Ja	
13-1		<ul style="list-style-type: none"> Regelmäßige Wiederholung und Aktualisierung 	organ.	Vorgesetzter			1

29.06.2023

Datum, Unterschrift (Ersteller*in)

29.06.2023

Datum, Unterschrift (verantwortliche Person)

Maßnahmen vollständig abgeschlossen

29.06.2033

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)