

Beurteilung der Arbeitsbedingungen gemäß §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz

Universitätsklinikum Erlangen



Arbeitsbereich Werkstätten

Einrichtung / Arbeitskreis: FAU FabLab	Anlass:		Erstbeurteilung
•		×	Regelmäßige Aktualisierung
Erfasste Arbeitsräume, Laboratorien (Raum-Nr.): U1.239-119 und	d U1.238-119		Planung von Investitionsvorhaben
			Neubeschaffung von Arbeitsmitteln
Anzahl der Beschäftigten mit gleichartigem Arbeitsplatz:			Verwendung neuer Arbeitsstoffe
			Änderungen von Arbeits- und Verkehrsbereichen
Gefährdungsbeurteilung durchgeführt von:			Änderungen von Arbeitsverfahren und Tätigkeitsabläufen
			Änderungen der Betriebsorganisation
Datum: 01.05.2020			Änderungen von Vorschriften
			Änderungen des Stands der Technik
Unterschrift der Leitung der Einrichtung		Ø	Auftreten von Unfällen, Beinahe-Unfällen, Berufskrank-
			heiten und anderen Erkrankungen
			Personalwechsel

Anforderung	Er	füllt	Risiko	einschä	tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realis	ierung
Amoraciang	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer
Kontrolliert bewegte ungeschützte Teile	Э							
Antriebe, Werkzeuge, Werkstücke und Ähnliche	s, die f	rei zugä	nglich sind	d				
Sind bewegte Maschinenteile (Stoß-, Quetsch-, Scher-, Schneid-, Stich-, Fang-, Aufwickel-, Ein- zugstelle) im Normalbetrieb durch Schutzeinrich- tungen vor freiem Zugang geschützt?	X		⊠ ⊠			Standbohrmaschine mit Bohrschutz, CNC-Maschinen mit Sicherheitseinhausung		
Sind die Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß montiert und ausreichend wirksam?	×					Alles vorhanden und wirksam, keine eigenmächtige Veränderung von/an Sicherheitseinrichtungen		
Müssen die bewegten Maschinenteile bei besonderen Betriebszuständen (zum Beispiel bei Einrichten, Wartung, Inspektion, Störungsbeseitigung) zugänglich sein und sind dafür die sicherheitstechnischen Maßnahmen, zum Beispiel durch Einschaltsperren, Freischalten, Hinweisschilder, Absperrungen, ausreichend?	×			X		An allen Maschinen sind entsprechende Sicherheit einrichtungen. Einzig bei der CNC-Fräse ist durch mögliches manuelles Verfahren, Einrichten oder beder Wartung eine Gefährdung möglicher.		

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Soite 1 yen 9
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 1 von 8

Anforderung	Er	füllt	Risiko	einschä	tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisierung		
Amorderung	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer	
Sind die Sicherheitsabstände beziehungsweise Engstellen ausreichend bemessen?	×		☒			Alle Laufwege ausreichend breit. Absperrbänder rund um Drehbank für Sicherheitsabstand.			
Sind die Gefahrstellen in ihrer Anordnung bezie- hungsweise durch Beleuchtung, Staubschutz unter anderem gut wahrnehmbar?	×		⊠			Raum- und Maschinenbeleuchtung in ausreichend Maße vorhanden, regelmässige Reinigung der Räume sichergestellt.	em		
Wird darauf geachtet, dass bei Tätigkeiten an Einzug- und Fangstellen (z.B. an Bohrwerkzeugen von Standbohrmaschinen) eng anliegende Kleidung und keine Handschuhe getragen werden und lange Haare gesichert sind?	×		⊠			Entsprechende Hinweise befinden sich in der "Allgemeinen Werkstatteinweisung". Diese wird mi ausnahmslos allen NutzerInnen durchgeführt.	t		
Sind an den Maschinen vom Bedienplatz aus erreichbare Not-Aus-bzw. Not-Halt-Schalter (roter Schalter gelb hinterlegt) vorhanden?	×		☒			Not-Aus- und Not-Halt-Schalter an allen entspr. Maschinen und für die Elektrolaborarbeits- plätze.			
Stehen dem Werkstattpersonal technische Unterlagen und Bedienungsanleitungen zur Verfügung?			X			Alle Anleitungen, Einweisungen und sonstigen Dokumente sind elektronisch verfügbar und sind auf Papier vor Ort vorhanden.			
Sind die vorher genannten Anforderungen auch bei folgenden Betriebszuständen noch erfüllt? • Anfahren, Abschalten • Probebetrieb • Einrichten, Programmieren • Fehlersuche, Störungsbeseitigung • Wartung, Inspektion	□ je na Mase	ch chine		×		Sonstige Maschinen/Geräte: Ja. Bauartbedingt. CNC-Fräse/Drehbank: Tlw. nein, da Einrichtbetrieb und manuelles Verfahren möglich, aber Vorgänge technisch nicht anders möglich. CNC-Bediener sind darauf besonders ein- und hingewiesen.			
Gefährdungen durch Teile mit gefährlic	her O	berflä	che						
	itzen, S	Schneide	en, Oberflä			n feststehenden, umherliegenden oder beweglichen Te	ilen, zum Beis	spiel an	
Kann ein Kontakt mit gefährlichen Oberflächen (zum Beispiel Ecken, Kanten; Spitzen, Schneiden; raue Oberflächen) durch trennende Schutzeinrichtungen verhindert werden?		×		⊠		Ecken, Kanten, raue Oberflächen sind vorhanden an Werkstücken und Maschinen, aber inhärenter Bestandteil der Selben und dem Nutzer bekannt bz bekannt gemacht durch Einweisung. z.B. Schleifmaschinen, zu bearbeitende Werkstück Bohrer, Messer.			

- 1	Varrien	Frestallary Cashashiat Arhaitesisharhait	Delifore	Freigabore	Douisians	Konn Nr ·	
	Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Seite 2 von 8
	Χ	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Scite 2 voil 6

Anforderung	Er	füllt	Risiko	einschä	tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisierung		
Amorderung	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer	
Sind ausreichend Frei- und Bewegungsräume vorhanden, um einen Kontakt mit den gefährlichen Oberflächen zu vermeiden?	X		☒			Ausreichend Bewegungs- und Arbeitsraum an den Arbeitsflächen gegeben. Nur gefährliche Oberfläch in für eine Mechanik-Werkstatt üblichem Maß.	en		
Werden gefährliche Oberflächen beseitigt beziehungsweise ihre Wirkung verhindert, zum Beispiel durch Entgraten, Schneidenschutz, Handschuhe?	X		<u>E</u> I			Handschuhe und Schutzeinrichtungen sind vorhanden. Entgraten, Abdecken etc. in üblichen Arbeitsschritten.			
Sind die gefährlichen Oberflächen in ihrer Anord- nung beziehungsweise durch Beleuchtung, Kon- trast und Farbe gut wahrnehmbar?	×		⊠			Überall ausreichend ausgeleuchtete Werkstatt. Abfälle und Werkstücke üblicherweise gut sichtbar, durch Grösse und Farbe.			
Gefährdung durch Transport und bewe	gte A	beitsn	nittel						
Wird die Prüfung beziehungsweise Kontrolle der Betriebs- und Verkehrssicherheit der mobilen Arbeitsmittel regelmäßig und zu den vorgeschrie- benen Prüffristen durchgeführt, zum Beispiel für Hebezeuge, Lastaufnahmeeinrichtungen, Flurför-						erwachen/ Kontrollieren, Transportieren, Mitfahren Nicht vorhanden.			
derzeuge, Fahrzeuge?									
derzeuge, Fahrzeuge? Sind technische und organisatorische Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen beim Kuppeln, Rückwärtsfahren oder Rangieren ausreichend, zum Beispiel durch Rückraumüberwachung, Zusatzspiegel, Zusatzbeleuchtung am Fahrzeug, Wegebeleuchtung, weiträumige Wegführung, Regelungen zur Einweisung?						Nicht vorhanden.			

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Soito 2 you 9
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 3 von 8

Anforderung	Er	füllt	Risiko	einschä	tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisi	erung
7 in order drig	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer
Absicherung von Gruben, übersichtliche und kreuzungsfreie Verkehrswege, nur befugte Benutzung von mobilen Arbeitsmitteln?						Nicht vorhanden.		
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch Umkippen, Sich lösen und Herabfallen von Transportgut ausreichend, zum Beispiel durch Regelungen zur Ladungssicherung, Verbot unerlaubten Aufenthaltes, Ebenheit von Transportwegen?						Nicht vorhanden.		
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch Sturz auf beziehungsweise von dem mobilen Arbeitsmitteln ausreichend, zum Beispiel durch Vermeidung beziehungsweise Beseitigung von Verunreinigungen oder Stolperstellen auf Ladeflächen, geeignete Aufstiege und Haltemöglichkeiten?						Nicht vorhanden.		
Gefährdung durch Transport und bewe	gte A	rbeitsn	nittel					
Gefährdungen durch unkontrolliert bewegte Teil in Gefährdungen durch kippende, pendelnde Te	le lasse ile, roll	en sich i ende/gle	n drei unte eitende Tei	erschiedli ile und he	che Kate rabfallen	gorien einteilen, de oder sich lösende, berstende und wegfliegende Te	eile.	
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch kippende Teile ausreichend, zum Beispiel durch Anfahrschutz, Wegefreiheit, ebene Fahrwege, Kippsicherungen?						Nicht vorhanden.		
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch rollende oder gleitende Teile ausreichend, zum Beispiel durch Anfahrschutz, Wegrollsiche- rungen, wie Keile, Stützen?						Nicht vorhanden.		
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch herabfallende Teile, wie Werkzeuge, Werkstücke, Bauteile, ausreichend, zum Beispiel durch Ablagen, Behälter, Fußleisten, Befestigungen, Fangnetze, Schutzhelm?						Nicht vorhanden.		

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Saita 4 yan 9
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 4 von 8

Anforderung	Er	füllt	Risiko	einschä	tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisi	erung
Amoraciang	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer
Sind Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch berstende und wegfliegende Teile sowie versprühte oder verspritzte Medien ausreichend, zum Beispiel durch Sicherheitsventile, Schutzhauben, Schutzwände, Schutzbrille?						Nicht vorhanden.		
Gefährdungen durch Sturz, Ausrutsche	n, Sto	olpern,	Umknic	ken				
Sturzgefährdungen auf der Ebene können unter	schied	en werd	en in Gefä	hrdungen	durch A	usrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten.		
Sind bei witterungsbedingter Glätte, Nässe oder Verunreinigungen Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise zur Beseitigung von Rutschgefährdungen ausreichend?	×		☒			Nur beheizte Innenräume mit rutschfesten Böden.		
Sind bei wechselnden Bodenbelägen mit sehr unterschiedlicher Gleitreibung (besonders in Kur- ven) oder losen Bodenbelägen Maßnahmen zur Vermeidung beziehungsweise Beseitigung von Rutschgefährdungen ausreichend, zum Beispiel durch chemische Nachbehandlung beziehungs- weise Befestigung?	×		図			In beiden Räumen einheitlicher, fester Fliesen- boden. Vor der Werkbank rutschfeste Ringgummi- matten. Keine Rutschgefahren.		
Sind im Gehbereich vorhandene Unebenheiten, wie Öffnungen, Vertiefungen, Stufungen, Schrägen ungefährlich beziehungsweise sind entsprechende Überdeckungen vorhanden, die Gefährdungen durch Stolpern oder Umknicken weitgehend ausschließen?	×		囡			Beide Räume mit einem einheitlichen Boden-Nivea gleich zum Aussengang.	au	
Sind Tritt- und Standflächen in Form, Größe und Tragfähigkeit ausreichend, um ein Fehltreten zu vermeiden?	×		⊠			Beide Räume mit einem einheitlichen Boden-Nivea gleich zum Aussengang. Keine Standflächen oberhalb dieses Boden-Niveau		
Sind unvermeidbare, zeitweilige Sturzgefährdungen durch Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten ausreichend wahrnehmbar, zum Beispiel durch entsprechende Beleuchtung, Farbe, Kontrast, Hinweisschilder?	×		区			Keine Sturzgefährdungen. Einzige Gefahrenquelle ist die ausgelegte Ring- gummimatte vor der Werkbank.		

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Soite E von 9
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 5 von 8

Anforderung	Erf	füllt	Risikoeinschätzung			Maßnahmen/Schutzziele	Realisierung				
Amoraciang	Ja	Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer			
Kann der Schrittrhythmus beim Treppensteigen gestört werden? (ungleiche Stufenhöhen, ungleiche Rutschhemmung beziehungsweise Ebenheit von Trittstufe/Stufenkante, schlechte Wahrnehmbarkeit der ersten und letzten Stufenkante)	×					Keine Treppen in den Werkstatträumen vorhanden					
Wird geeignetes Schuhwerk getragen (festes Schuhwerk mit rutschhemmender und angemessen profilierter Sohle)?	×		×			Hinweise befinden sich in der "Allgemeinen Werkstatteinweisung". Diese wird mit ausnahmslos aller Nutzerlnnen durchgeführt. Betreten der Räume nur mit festen, geschlossenen Schuhen.					
Absturzgefährdung											
Absturz ist das Herabfallen von Personen auf eine tiefer gelegene Fläche oder einen Gegenstand. Als Absturz gilt auch das Durchbrechen durch eine nicht tragfähige Fläche oder das Hineinfallen und das Versinken in flüssigen oder körnigen Stoffen. Abstürze entstehen durch Zusammenbrechen oder Durchbrechen eines hochgelegenen Standplatzes (unzureichende Tragfähigkeit), Umkippen, Wegrutschen oder Wegrollen eines hochgelegenen Standplatzes (unzureichende Standfestigkeit) Fallen, Kippen oder Rutschen einer Person über eine beziehungsweise von einer Absturzkante (sicherheitstechnische Einrichtungen fehlen oder werden nicht wirksam).											
Haben hochgelegene Arbeitsplätze oder Ver- kehrswege Absturzsicherungen, die verhindern, dass Personen abstürzen können?						Nicht vorhanden.					
Haben Arbeitsplätze oder Verkehrswege an oder über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann, unabhängig von der Absturzhöhe Absturzsicherungen, die verhindern, dass Personen hineinfallen können?						Nicht vorhanden.					
Sind die Umwehrungen so ausgeführt und be- messen, dass sie die zu erwartenden Kräfte auf- nehmen und ableiten können?						Entsprechende Arbeitsplätze nicht vorhanden.					
Sind die Absturzsicherungen so gestaltet, dass Personen nicht hindurchfallen können?						Entsprechende Arbeitsplätze nicht vorhanden.					
Sind vorhandene Öffnungen, zum Beispiel Luken, Schächte, Rutschen, Gruben, Falltüren durch Geländer, Umwehrungen oder durch Abdeckun- gen gesichert?						Entsprechende Öffnungen nicht vorhanden.					

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	Soito & von 9
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 6 von 8

Anforderung		füllt	Risikoeinschätzung		tzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisierung	
		Nein	gering	mittel	hoch		Bis wann	Wer
Ist bei Arbeitsplätzen, die eine Absturzsicherung nicht zulassen, gesichert, dass der Schutz vor Absturz auf andere Weise gewährleistet wird (zum Beispiel Auffangeinrichtungen)?						Entsprechende Arbeitsplätze nicht vorhanden.		
Ist das Objekt, auf dem sich hochgelegene Arbeitsplätze oder Verkehrswege befinden, ausreichend tragfähig und standsicher?						Entsprechende Arbeitsplätze nicht vorhanden.		
Sind Zugänge (zum Beispiel Treppen, Leitern) und deren Anwendung sicher?						Entsprechende Arbeitsplätze nicht vorhanden.		
Persönliche Schutzausrüstung								
Ist für alle anfallenden Arbeiten eine PSA vorhanden?	×		×			Für alle vorgesehenen, erlaubten, anfallenden Arbeiten ist entsprechende PSA vorhanden.		
Ist das Personal über die sachgerechte Anwendung der persönlichen Schutzausrüstung (z.B. Einweg-Schutzausrüstung; Handschuh-Beständigkeit; Filterklassen bei Atemschutz; vgl. DGUV-Regel zur jeweiligen Schutzausrüstung) unterwiesen?	×		区			In den jeweiligen Einweisungen zu den Tätigkeiter sind Hinweise zu zu nutzender PSA und deren Verwendung niedergeschrieben. Vor entsprechender erstmaliger Tätigkeits- aufnahme wird eine Einweisung durchgeführt.		
Ist gewährleistet, dass verbrauchte oder defekte Schutzausrüstung sofort erneuert oder instandge- setzt wird?	×		☒			Verwendete PSA ist entweder ein Einmalprodukt oder wird vor Verschleiss getauscht.		
Wird wiederverwendbare Schutzausrüstung ent- sprechend den Vorgaben der jeweiligen DGUV- Regel regelmäßig gereinigt und auf Funktionssi- cherheit überprüft?	×		Д			In den Einweisungen wird bei wiederverwendbarer PSA (zB Kapselgehörschutz, Gesichtsschilder) ein Sichtkontrolle vor Verwendung vorgegeben.	e	
Befindet sich das verwendete Werkzeug in einem einwandfreien Zustand?	×		☒			Defektes Werkzeug wird ausgetauscht. Üblicherweise tritt vor Erreichen von Verwendungs grenzen ein Defekt mit Austausch auf.		

Version:	Ersteller: Sachgebiet Arbeitssicherheit	Prüfer:	Freigeber:	Revision:	Kenn-Nr.:	
X	Datum: DD.MM.201Y	Datum:	Datum:	DD.MM.YYYY		Seite 7 von 8

Anforderung	Erfüllt	Risikoeinschätzung	Maßnahmen/Schutzziele	Realisierung	
,er der ding	Ja Nein	gering mittel hoch		Bis wann	Wer

	Unterweisungsgrundlagen
Gesetze/Verordnungen	ArbSchG, ArbStättV, DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 10, DGUV Vorschrift 52, DGUV Vorschrift 54, DGUV Vorschrift 68, DGUV Vorschrift 70, PSV BV,
Betriebsanweisungen	
Fachthemen/Normen	