

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:

Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
		<div><div></div><div></div><div></div></div>			bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
1	Mechanische Gefährdungen							
1.1	Ungeschützte bewegte Maschinenteile		Sicherheitsabstände einhalten Gefahrstellen durch Schutzeinrichtungen ausreichend sichern Entstehen von Gefahrstellen in besonderen Situationen oder Betriebszuständen (z.B. bei Reinigung, Störungsbeseitigung, Werkzeugwechsel) verhindern Prüfen, ob die vorhandenen mechanischen bzw. elektrischen Verriegelungen aktiv sind Eng anliegende Arbeitskleidung tragen Haarnetz etc. bei langen Haaren an rotierenden Teilen und Werkzeugen tragen Keine Handschuhe an rotierenden Teilen und Werkzeugen tragen Regelmäßige Wartungen nach Anleitung durchführen lassen	O T O O P P P O	dauerhaft dauerhaft dauerhaft bei Bedarf dauerhaft dauerhaft dauerhaft bei Bedarf	MA MA MA MA MA MA AL/MA		
1.1.1	Quetschstellen	<div><div></div></div>						
1.1.2	Scherstellen	<div><div></div></div>						
1.1.3	Stoßstellen	<div><div></div><div></div></div>						
1.1.4	Schneidstellen							
1.1.5	Stichstellen	<div><div></div></div>						
1.1.6	Einzugstellen	<div><div></div></div>						
1.1.7	Fangstellen	<div><div></div></div>						
1.1.8	Wartung	<div><div></div></div>						
1.2	Teile mit gefährlichen Oberflächen		Prüfen, ob vorhandene gefährliche Oberflächen beseitigt werden können Kontakt zu scharfkantigen, spitzen oder rauen Teilen verhindern Nutzung technischer Hilfsmittel Verwendung trennender Schutzeinrichtungen Ausreichende Bewegungsräume am Arbeitsplatz Gefahrenstellen kennzeichnen Geeignete PSA verwenden Metallspäne nur mit Spannhaken entfernen Reinigung nur im Stillstand der Maschine und nach Sicherungsmaßnahmen durchführen	O O T T O O P O O	dauerhaft bei Bedarf dauerhaft dauerhaft dauerhaft dauerhaft bei Bedarf dauerhaft dauerhaft	MA MA MA MA MA/AL AL MA MA		

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:

















Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
1.2.1	Ecken, Kanten							
1.2.2	Spitzen, Schneiden							
1.2.3	Rauigkeit							
1.2.5	Scharfe Kanten							
1.2.10	Reinigen der Maschinen (Späne und KSS)							
1.2.11	Entsorgung der Metallspäne							
1.3	Transportmittel		Tragfähigkeit des Transportmittels einhalten	O	dauerhaft	MA		
			Transportwege ausreichend bemessen, freihalten und kennzeichnen	O	dauerhaft	GF/AL/MA		
			Nur geeignete, ausgebildete Personen zum Führen von Transportmitteln einsetzen	O	immer	GF/AL		
			Wiederkehrende Prüfungen nach UVV nur durch befähigte Personen durchführen lassen	O	jährlich	GF/AL		
1.3.1	Anfahren, Aufprallen							
1.3.2	Überfahren							
1.3.3	Umkippen							
1.3.4	Abstürzen							
1.3.5	Quetschen							
1.4	Unkontrolliert bewegte Teile		Arbeitsmaterial und Werkzeuge sicher lagern bzw. ablegen	O	dauerhaft	MA		
			Prüfen, ob Schutzeinrichtungen (z. B. Auffangvorrichtungen, Schutzwände) vorhanden und ausreichend wirksam sind	O	dauerhaft	MA		
			Spritzschutzeinrichtungen verwenden	T	bei Bedarf	MA		
			Unter Druck stehende Leitungen vor dem Öffnen entspannen und entleeren	O	bei Bedarf	MA		
			PSA tragen (z.B.Schutzbrille, Handschuhe) tragen	P	bei Bedarf	MA		
1.4.1	Kippende, pendelnde Teile							
1.4.3	Herabfallende oder sich lösende, berstende und wegfliegende Teile							
1.4.4	Unter Druck austretende Medien							
1.4.5	Herabfallende Waren und Materialien							
1.4.7	Durch Druckluft umherfliegende Späne und Kleinteile							

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:

Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
2	Elektrische Gefährdungen							
2.1	Elektrischer Schlag oder Störlichtbögen		Schutz gegen direktes oder indirektes Berühren (Basisschutz - Isolierung, Abdeckung, sicherer Abstand) Elektrische Betriebsmittel bestimmungsgemäß verwenden Arbeiten an Spannung führenden Teilen nur von Elektrofachkräften ausführen lassen Elektrische Anlagen und Betriebsmittel nach DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A 3) durch eine befähigte Person bzw. Elektrofachkraft prüfen lassen	T O O O	dauerhaft dauerhaft dauerhaft regelmäßig	GF MA GF/AL GF		
2.1.1	Berühren unter Spannung stehender Teile							
2.1.2	Kurzschlüsse							
3	Gefährdung durch Stoffe							
	Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen							
3.1			Gefahrstoffe übersichtlich geordnet aufbewahren oder lagern Stoffe und Zubereitungen so kennzeichnen, dass sie zu jeder Zeit identifiziert werden können Betriebsanweisung erstellen Gefahrstoffe ersetzen (Substitution durchführen) Bereitgestellte PSA tragen, solange eine Gefährdung besteht	O O O O P	dauerhaft dauerhaft dauerhaft bei Bedarf bei Bedarf	AL/MA MA GF/AL AL MA		
			Gefahrenbereich kennzeichnen (Waschplatz) und auf PSA (Schutzbrille, Handschuhe) hinweisen und auf das tragen hinwirken	O	immer	AL/MA		
3.1.1	Einatmen von Stoffen							
3.1.2	Einwirkung von Stoffen auf Augen, Haut und Schleimhäuten							
3.1.3	Verschlucken von Stoffen							
3.2	Hautbelastungen		Persönliche Schutzausrüstung benutzen	P	bei Bedarf	MA		
			Geeignete Hautschutz-, Reinigungs- und Hautpflegemittel verwenden Auswahl und Kontrolle der Kühlschmierstoffe	P O	dauerhaft regelmäßig	MA AL/MA		

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:










Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verantwortlich	wann	verantwortlich
			Regelmäßige Überprüfung des Zustandes der Kühlschmierstoffe (z.B. pH, Nitritkonzentration) Vorsorge nach ArbmedVV anbieten		<input type="radio"/> wöchentlich <input type="radio"/> regelmäßig	MA GF		
3.2.2	Hautbelastung durch Nässe							
3.2.3	Hautbelastung durch starke Verschmutzung							
	Hautbelastung durch Kühlschmierstoffe und Fette							
3.2.5	Hautbelastung beim Durchbruch von Gefahrstoffen							
3.2.6								
3.3	Belastung durch Gerüche		Geruchsintensive Stoffe austauschen Offene Behälter abdecken Wirksame Absaugung, Lüftung vorsehen		<input type="radio"/> bei Bedarf <input type="radio"/> immer <input type="radio"/> dauerhaft	AL MA GF/AL/MA		
3.3.1	unangenehme Gerüche							
4	Gefährdung durch Brände/Explosionen							
4.1	Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase		Prüfen, ob leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe am Arbeitsplatz vorhanden sind Nur so viele dieser Stoffe am Arbeitsplatz lagern, wie maximal für den Fortgang der Arbeiten erforderlich sind (Brandlast minimieren) Gewährleisten, dass diese Stoffe nicht mit Zündquellen in Berührung kommen		<input type="radio"/> dauerhaft <input type="radio"/> dauerhaft <input type="radio"/> dauerhaft	AL/MA MA MA		
			Beschäftigte über die Gefahren und Schutzmaßnahmen unterweisen Für alle Räume, je nach Brandgefährdung und Größe, die erforderlichen Feuerlöscheinrichtungen bereitstellen Sicherstellen, dass Feuerlöscheinrichtungen geprüft und gekennzeichnet sowie leicht zugänglich sind Alarmplan für den Brandfall erstellen und Beschäftigte mit den notwendigen Maßnahmen und Verhaltensregeln vertraut machen Feuerlöscher durch befähigte Person prüfen lassen Kennzeichnung bei Neuanschaffung durch ASR 1.3 beachten		<input type="radio"/> regelmäßig <input type="radio"/> dauerhaft <input type="radio"/> dauerhaft <input type="radio"/> dauerhaft <input type="radio"/> alle 2. Jahre <input type="radio"/> bei Bedarf	AL GF GF/AL/MA GF/AL GF GF		
4.1.1	Brandentstehung							
4.1.2	Brandausbreitung							

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:

Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
4.3	Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre		Ex-Schutzdokument	O	dauerhaft	GF/AL/MA		
4.3.4	Mögliche Explosionsfähiges Gemisch							
6	Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen							
6.1	Lärm		Ggf. Arbeitszeit im Lärmbereich reduzieren Ab 80 dB(A) geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung stellen, auf Benutzung hinwirken Ab 85 dB(A) muss Gehörschutz getragen werden, Kontrolle ist erforderlich Beschäftigte unterweisen geeignete PSA zur Verfügung stellen Auf das tragen der PSA hinwirken Vorsorge nach ArbmedVV (ehemals G20) veranlassen	O O O O O O O	bei Bedarf dauerhaft	MA GF/AL/MA		
6.1.1	unangenehmer Lärmpegel							
6.6	Kontakt mit heißen oder kalten Medien		Kontakt zu heißen Medien (z. B. durch Verwendung geschlossener Systeme für heiße Medien, Isolierungen, trennende Schutzeinrichtungen) verhindern PSA einsetzen	T P	dauerhaft bei Bedarf	AL MA		
6.6.10	Heiße Oberflächen von Betriebsmitteln, Werkstücken, Werkzeugen							
6.7	Überdruck		Prüfen, ob die Rohrleitungen, Behälter und Anlagenteile die Anforderungen der Europäischen Richtlinien (z.B. Druckgeräte-Richtlinie) und der harmonisierten Normen erfüllen Regelmäßige Prüfung der Rohrleitungen, Behälter und Anlagenteile gemäß BetrSichV	O O	regelmäßig	GF		
6.7.1	Überdruck in Rohrleitungen, Behältern und Anlagenteilen		Wartung und Reparatur durch befähigte Personen durchführen lassen	O	immer	GF		
6.7.2	Versagen von drucktragenden Wandungen							
6.7.3	Undichtigkeiten von Anlagenteilen							

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:





Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
6.7.4 7 7.1	Wartung Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung Arbeitsräume		Ausreichende Grundfläche und Höhe gewährleisten Ausreichende Belüftung sicherstellen Arbeitsstättenverordnung und ASR berücksichtigen ASR 1.3 wird bei Neuanschaffungen und Umgestaltungen berücksichtigt Brandschutzhelfer nach ASR 2.2 bestellen	T O T O O	dauerhaft bei Bedarf dauerhaft bei Bedarf dauerhaft	GF/AL MA GF GF GF		
7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5	Arbeits- und/ oder Bewegungsfläche nicht ausreichend Fehlender Sichtkontakt nach außen Boden nicht ausreichend eben und trittsicher Fluchtwege nicht frei und zugänglich, kein zweiter Rettungsweg vorhanden Fehlende Sicherheitskennzeichnung, Fluchtwegepläne							
7.1.6 7.1.7 7.1.8 7.2	Ausstattung mit Feuerlöschern nicht ausreichend Sanitärräume nicht ausreichend Brandschutzhelfer Verkehrswege		Erforderliche Wegebreite einhalten bei unübersichtlichen Stellen bzw. nicht einsehbaren Stellen Hilfsperson einsetzen	O O	dauerhaft bei Bedarf	MA MA		
7.2.2 7.2.4 7.3	Nicht ausreichend eben und trittsicher Breite nicht ausreichend Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten		Fußböden trocken und sauber halten Stolperstellen sofort beseitigen bzw. melden und absperren Kabel und Leitungen richtig verlegen Ausreichende Beleuchtung sicherstellen Geeignete Schuhe tragen Bewusst gehen, nicht rennen, nicht springen	O O T T P P	dauerhaft bei Bedarf dauerhaft dauerhaft dauerhaft dauerhaft	MA MA GF/AL/MA GF/AL/MA MA MA		

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:











Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
			Winterdienst einsetzen	O	bei Bedarf	GF		
7.3.1	Stolpergefahr durch herumliegende Gegenstände, Materialien							
7.3.3	Verunreinigungen							
7.3.4	Ungeeignetes Schuhwerk							
7.3.5	Witterungsbedingte Glätte							
7.4	Absturz		Sicheren Zugang zu hochgelegenen Arbeitsplätzen gewährleisten Leitern auf geeignetem Untergrund aufstellen	T O	dauerhaft bei Bedarf	GF/AL/MA MA		
7.4.4	Von der Leiter stürzen							
8	Gefährdung durch ergonomische Faktoren							
8.1	Schwere körperliche Arbeit		Hebe-, Tragehilfen einsetzen Gewichte, Packmaße verringern Misch- bzw. Gruppenarbeit	T O O	bei Bedarf bei Bedarf bei Bedarf	MA MA MA		
8.1.1	Falsche Bewegungsmuster bei Heben, Tragen, Absetzen, Schieben, Ziehen							
8.2	Einseitig belastende körperliche Arbeit		Systemergonomische Umgestaltung von Arbeitsaufgabe, Arbeitsmitteln, Arbeitsplatz, Arbeitsumgebung, Arbeitsorganisation Einsatz von technischen Hilfsmitteln zur Vermeidung von Zwangshaltungen Umgestaltung der Arbeitsaufgabe und des Bewegungsablaufs	O O O	bei Bedarf bei Bedarf bei Bedarf	MA MA MA		
8.2.1	Immer wiederkehrende Bewegungen, die Gelenke, Muskeln, Sehnen, Knochen der betroffenen Körperpartien (z. B. Arme) überfordern							
8.2.4	Unergonomische Bewegungsabläufe							
8.3	Beleuchtung		Leuchtstärken der Arbeitsaufgabe anpassen	O	immer	MA		
8.3.6	Keine örtliche Gleichmäßigkeit							
8.7	Erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln		Anschaffung weiterer Hilfsmittel Systemergonomische Umgestaltung	T O	bei Bedarf bei Bedarf	AL/MA AL/MA		

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:














Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
								
8.7.2	Keine ausreichende Ablagefläche, Übersichtlichkeit							
8.7.7	Zu schwer oder zu leicht							
8.7.8	Ungünstige Hebel- oder Winkelverhältnisse							
8.7.9	Unergonomische Formung, Gestaltung und Einbindung ins Arbeitssystem							
8.8	Steharbeitsplätze		Geeignetes Schuhwerk Veränderung der Arbeitsabläufe	P O	dauerhaft bei Bedarf	MA AL/MA		
8.8.1	Zu lange Stehphasen							
9	Gefährdung durch psychische Belastungsfaktoren							
9.1	Stress		Umgestaltung der Arbeitsaufgabe zusätzliches Personal Misch- und Gruppenarbeit Externe Fertigung einleiten zur Entlastung	O O O O	bei Bedarf bei Bedarf bei Bedarf bei Bedarf	AL/MA GF/AL AL/MA GF/AL		
9.1.5	Fehlende Auftragsklarheit							
9.1.11	Hohes Arbeitsaufkommen							
9.1.12	Termindruck							
9.3	Psychische Ermüdung		Erweiterung der Arbeitsaufgabe Intensität und Dauer reduzieren	O O	bei Bedarf bei Bedarf	AL/MA AL/MA		
			Wechselnde Tätigkeiten innerhalb der Fertigung durchführen lassen	O	bei Bedarf	AL		
9.3.1	Fehler nehmen zu							
9.3.2	Qualität der Arbeit nimmt ab							
9.5	Soziale Rahmenbedingungen		Mitarbeitergespräche führen offene Bürotüre	O O	regelmäßig dauerhaft	GF/AL/MA GF/AL		
9.5.1	Arbeitsplatzsicherheit							
9.5.2	Mitarbeiterführung							
10	Sonstige Gefährdungs- und Belastungsfaktoren							
10.4	Arbeitsmedizinische Betreuung		Vorsorge nach ArbmedVV Pflichtvorsorge nach ArbmedVV	O O	regelmäßig regelmäßig	GF/BA GF/AL		

Gefährdungsbeurteilung

Arbeitsbereich:

Fertigung inkl. Lehrwerkstatt

» Startmenü

Tätigkeiten:







Stand:

Juni 2016

Bearbeiten von verschiedenen Materialien zur Herstellung von Kundenaufträgen mit Hilfe von Dreh- Fräs- und Bohrmaschinen und verschiedene Sägewerkzeuge sowie Maschinen und Prozesse zur Oberflächenbearbeitung.

Firma

**Müller Apparatebau GmbH
Gewerbepark 19
85402 Kranzberg**

Nr.	Gefährdungsfaktoren	Risiko	Schutzmaßnahmen	TOP	Realisierung		Wirksamkeit	
					bis wann	verant- wortlich	wann	verant- wortlich
10.4.3	Untersuchungen							
10.5	Sicherheitstechnische Betreuung		angemeldete Begehungen unangemeldete Begehungen Sicherheitskurzgespräche		<input type="checkbox"/> regelmäßig	FaSi		
					<input type="checkbox"/> bei Bedarf	FaSi		
					<input type="checkbox"/> bei Bedarf	FaSi		
10.5.2	Betriebsbegehungen							
10.5.3	Mitarbeitergespräche							
10.6	Ausbildung/Fortbildung/Unterweisung		Unterweisung nach DGUV Vorschrift 1 Unterweisung nach DGUV Vorschrift 68 Unterweisung nach §14 Gefahrstoffverordnung interne und externe Fortbildung		<input type="checkbox"/> jährlich	GF/AL		
					<input type="checkbox"/> jährlich	GF/AL		
					<input type="checkbox"/> jährlich	GF/AL		
					<input type="checkbox"/> bei Bedarf	GF/AL/MA		
10.6.2	Unterweisungen							
10.6.3	Fortbildung	