



**Sicherheitstechnischer
Dienst der SVLFG**
Themenheft Werkstattbereiche

Themenheft des Sicherheitstechnischen Dienstes

Werkstattbereiche

Inhalt



Informationsmodul

- Ordnung und Sauberkeit
- Persönliche Schutzausrüstung
- Notfalleinrichtungen
- Werkzeugmaschinen, Handwerkzeuge
- Elektrosicherheit, Schweißarbeiten
- Laden von Batterien und Akkus
- Arbeitsgruben und Hebebühnen
- Kompressoren



Gefährdungsbeurteilung

- Werkstattbereiche



Anweisungsmodul

- Handwerkzeuge
- Elektrische Handwerkzeuge
- Bohrmaschinen
- Schleif- und Trennmaschinen
- Statische Schleifmaschinen
- Drehbank
- Batterien laden
- Schlagschere
- Elektroschweißarbeiten (allgemein)
- Elektroschweißarbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung
- Gasschweißen
- Schadstoffe bei Schweißarbeiten (allgemein)



Unterweisungs- und Hilfemodul

- Unterweisungsnachweis

Herausgeber:

Sicherheitstechnischer Dienst der Sozialversicherung
für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
Weißensteinstraße 70 - 72
34131 Kassel

Beratung und Information gem. § 12 Abs. 1 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden
Rechtsverordnungen i.V.m. § 3 VSG 1.1

Gefährdungs- beurteilung

In jedem Betrieb gibt es sie, ob in einer kleinen Ecke im Keller, in einer Garage oder professionell ausgestattet als große Halle – Werkstattbereiche, die der kleinen Reparatur bis hin zur Wartung und Instandhaltung des Maschinenparks dienen. Die Arbeiten sind dabei sehr unterschiedlich und hängen auch von den Fähigkeiten des Menschen ab, der in dieser betrieblichen Werkstatt arbeitet. In den kleinen Werkstattbereichen werden deshalb oft nur geringfügige Instandsetzungen und Wartungsarbeiten durchgeführt, während in den großen Betriebswerkstätten von Profis fast alle Arbeiten ausgeführt werden.

In Werkstätten lauern eine Reihe von Unfallgefahren, die hier in diesem Themenheft angesprochen und beschrieben werden. Auch für diesen Arbeitsbereich gilt: der Unternehmer ist grundsätzlich für die Sicherheit und die Gesundheit beim Arbeiten in diesem Bereich zuständig und muss auch für diesen Arbeitsbereich eine Gefährdungsbeurteilung erstellen, die auf mögliche Gefährdungen eingeht und Maßnahmen für die Sicherheit aufzeigt.



Ordnung und Sauberkeit

Zunächst ist es wichtig, die Verkehrswege in Werkstattbereichen frei und sicher begehbar zu halten. Ordnung und Übersicht, auch auf der Werkbank sind ganz wichtige Voraussetzungen für die Arbeitssicherheit in Werkstätten. Verschüttete Flüssigkeiten, Öle und Fette müssen sofort vollständig beseitigt werden, um Ausrutschunfälle mit schlimmen Verletzungsfolgen zu vermeiden. Die Bereitstellung von Bindemitteln ist da nur eine der Möglichkeiten. Auch Werkzeuge und Werkstücke dürfen nicht in Verkehrsbereichen abgelegt werden, da sie eine ständige Stolpergefahr darstellen. Abfälle und Reststoffe sollten regelmäßig entsorgt werden. So wird Platz geschaffen zum Arbeiten und gleichzeitig Brandlasten wie ölige Putztücher oder leere Verpackungen entfernt.

Werkzeuge und Werkstücke auf Arbeitsflächen müssen ebenfalls sicher gelagert werden. Am besten räumt man die Werkzeuge nach dem Gebrauch sofort wieder weg und hängt sie z. B. übersichtlich auf, dann ist eine gewisse Grundordnung hergestellt. Das muss für jeden gelten, der in der Werkstatt arbeitet. Keiner möchte die Unordnung eines Kollegen beseitigen und ständig zunächst aufräumen müssen, um danach seine eigentliche Arbeit verrichten zu können. Und wer das passende Werkzeug nicht findet, beginnt oftmals zu improvisieren.

Auch eine ausreichende Beleuchtung ist an Arbeitsplätzen und auf Verkehrswegen in Werkstätten eine wichtige Voraussetzung für sicheres Arbeiten. Sorgen Sie also für gute Lichtverhältnisse und/oder ausreichendes Tageslicht insbesondere dort, wo kleinteilige Arbeiten erledigt werden müssen, für die man besonders gute Sicht benötigt.

Persönliche Schutzausrüstung

In jede Werkstatt, ob groß oder klein, gehört zur sicheren Arbeit eine Grundausstattung an persönlicher Schutzausrüstung. Dies sind in jedem Fall eine Schutzbrille und Gehörschutz, sowie Handschuhe und Sicherheitsschuhwerk.

Immer wieder kommt es in Werkstätten zu Augenverletzungen durch wegfliegende Späne oder Funken, die das menschliche Auge dauerhaft schädigen können. Auch Chemikalien aus z. B. Spraydosen können ins Auge gelangen und dort massive Schädigungen bis hin zum Sehverlust verursachen. Deshalb gilt der Grundsatz: Schütze dein Augenlicht, es ist unersetzbar. Nutzen Sie auch bei kurzzeitigen Arbeiten unbedingt die Schutzbrille und sichern Sie sich dadurch Ihre Sehfähigkeit.

Da viele Arbeiten in der Werkstatt auch mit Lärm verbunden sind, ist der Gehörschutz für die Ohren so wichtig. Ob es die Metallbearbeitung mit hohen Impulslärmwerten ist oder das Bohren, Schleifen und Flexen oder auch Arbeiten mit Druckluft – hierbei entstehen Lärmwerte, die das menschliche Gehör nachhaltig schädigen. Deshalb gilt: Gehörschutz aufsetzen, wenn es laut wird. Und noch ein Hinweis: bewahren Sie Schutzbrillen und Gehörschutz stets geschützt vor Staub und Schmutz sicher, z. B. in einem Kasten auf, damit diese Hilfsmittel ständig einsatzbereit sind und nicht wegen starker Verschmutzung unbenutzt bleiben.



Notfalleinrichtungen

Jeder weiß, wie schnell man sich bei Arbeiten in der Werkstatt verletzen kann. Ob es das scharfkantige Blech ist, der abrutschende Schraubendreher oder ein anderes Werkzeug, oder ein heißer Auspuff oder ein anderer heißer Gegenstand, all das kann schnell zu einer kleinen oder größeren Verletzung führen. Da sollte ein gut ausgestatteter Verbandkasten in der Nähe sein, um schnell Erste Hilfe leisten zu können.

Gleiches gilt für den Feuerlöscher, falls mal ein Funke verkehrt fällt oder eine Maschine heissläuft und einen Entstehungsbrand verursacht. Beides sollte jederzeit frei zugänglich sein und regelmäßig überprüft werden (Verbandkasten mind. 1 x jährlich, Feuerlöscher alle 2 Jahre).



Schließlich sollte auch in abgelegenen Betriebsbereichen eine schnell erreichbare Möglichkeit bestehen, über Telefon oder notfalls auch über Handy einen Notruf absetzen zu können.

Werkzeugmaschinen

In vielen Werkstätten werden verschiedene Werkzeugmaschinen wie Standbohrmaschinen, Schleifböcke, Kreissägen oder Drehbänke eingesetzt. Manches „altgediente Schätzchen“ entspricht allerdings nicht mehr den neuen technischen Anforderungen und sollte ausgetauscht werden oder aber es fehlen Sicherheitseinrichtungen, die nachgerüstet werden müssen. Für alle Maschinen sind Betriebsanweisungen zu erstellen und den Mitarbeitern, z. B. durch Aushang, zugänglich zu machen. In der Regel wird in diesen auch eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung gefordert.

Betriebsanweisungen

Handwerkzeuge

Handwerker wissen: nur mit gescheitem Werkzeug lässt sich gute Arbeit verrichten. Deshalb gilt grundsätzlich, dass Handwerkzeuge geeignet und in möglichst hochwertigem Zustand sein müssen. Achten Sie bei der Beschaffung auf gute Qualität und Ergonomie des Werkzeuges. Handwerkzeuge müssen sicher in der Hand liegen, um damit vernünftig arbeiten zu können. Achten Sie auf Prüf- und Qualitätszeichen beim Einkauf. Merke: Schlechtes Werkzeug kauft man zweimal. (Beispielfoto: Schleifscheibe Sonderangebot mit abgelaufenem Haltbarkeitsdatum.)

Sind Handwerkzeuge beschädigt, gehören sie nicht mehr in die Werkstatt. Zu groß ist die Gefahr, dass mit beschädigten Handwerkzeugen Unfälle verursacht werden. Mit einem stumpfen Messer schneidet man sich eher!



Elektrosicherheit

Bei elektrisch betriebenen Handwerkzeugen wie Flex, Bohrmaschinen u. ä. ist zusätzlich auf die Elektrosicherheit zu achten. Gehäuse und Zuleitungen dürfen nicht beschädigt sein. Bei Beschädigungen bitte das Gerät der Benutzung entziehen und nicht selber reparieren, da Reparaturen an elektrischen Betriebsmitteln nur von ausgebildeten Fachleuten durchgeführt werden dürfen. „Steckergeräte“ sind mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen zu überprüfen, bei hoher Belastung eher. Steckdosen in staub- oder feuchtigkeitsgefährdeten Bereichen müssen durch Federdeckel oder Dichtlippen geschützt und die Stromkreise mit FI-Schutzschalter 0,03 Ampere abgesichert sein. Festinstallationen müssen spätestens alle vier Jahre durch einen Elektriker geprüft werden (E-Check), dies wird durch die DIN EN 0100 sowie die VSG 1.4 §5 gefordert, worauf sich auch Ihr Brandversicherer in seiner Police mit bezieht.

E-Check

Schweißarbeiten

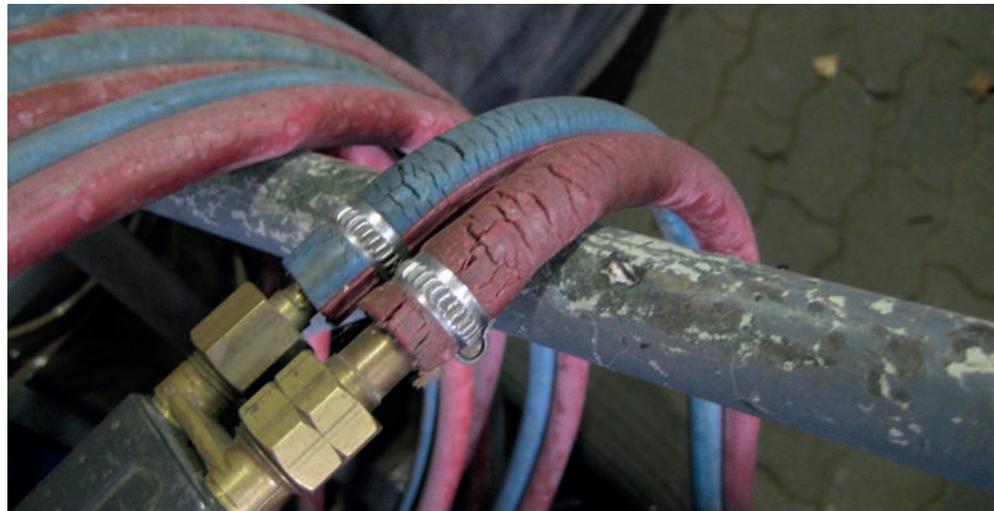
Schweißarbeiten sind nur etwas für Fachleute. Egal ob es um die Auswahl des Schweißverfahrens geht oder um den zu schweißenden Gegenstand; hier ist Erfahrung und Fachkunde erforderlich. Wer z. B. an tragenden oder hoch belasteten Teilen schweißt, muss wissen, welche Folgen unfachmännisches Schweißen haben kann. Deshalb prüfen Sie vorher unbedingt, ob Sie der Anforderung gewachsen sind und überlassen Sie bei Zweifeln diese Arbeit dem Fachmann mit der entsprechenden Herstellerqualifikation B und C. Daran können auch haftungsrechtliche Fragen hängen.

Egal, ob Sie autogen, elektrisch oder mit Schutzgas schweißen – in jedem Fall gehört die geeignete Schutzkleidung dazu. Besondere Schweißerschutzbrillen oder Schutzschirme schützen insbesondere die Augen vor der gefährlichen UV-Strahlung beim Schweißen. Handschuhe und Lederschürzen schützen zusätzlich vor Verbrennungen durch Funkenflug.

Wenn Gasflaschen in der Werkstatt verwendet werden, ist die sichere Aufstellung ganz wichtig. Die Flaschen müssen durch Halteketten oder entsprechende Flaschentransportwagen gegen Umsturz gesichert sein. Druckminderer, die zum jeweiligen Flaschendruck passen müssen, sorgen für den richtigen Betriebsdruck an der Brennerspitze. Diese Druckminderer werden immer in Zusammenhang mit Rückschlagsicherungen eingesetzt. Sie sind beim Betrieb von Acetylen- und Sauerstoffflaschen zwingend vorgeschrieben. Solche Einrichtungen müssen regelmäßig (1 x jährlich) durch einen Fachbetrieb geprüft werden.



Auch die Gasschläuche sind regelmäßig einer Sichtprobe zu unterziehen. Sind sie brüchig geworden oder mechanisch beschädigt, gehören sie ausgetauscht.



Ein wichtiger Punkt bei allen Schweiß- und Schneidarbeiten ist eine ausreichende Belüftung oder Absaugung, da beim Schweißen und Brennen gesundheitsgefährdende Gase auftreten, die nicht eingeatmet werden dürfen. Sorgen Sie also für gesunde Luftverhältnisse und lassen Sie sich bei konkreten Fragen von Ihrem Berater des STD informieren.

Laden von Batterien und Akkus

Beim Laden von Batterien und Akkus sind ein paar Sicherheitsstandards zu berücksichtigen. Bei säuregefüllten Batterien ist besondere Vorsicht beim Umgang mit der Batteriesäure (Schwefelsäure) geboten. Sie kann zu schweren Verätzungen der Haut und der Augen führen, wenn Spritzer dort auftreffen. Deshalb unbedingt eine geeignete Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe benutzen.



Bei Aufladen von Batterien entstehen gefährliche Gase (Knallgase), die bei vorhandenen Zündfunken zu gefährlichen Explosionen führen können. Deshalb gilt absolutes Rauchverbot in solchen Bereichen, so wie die Vermeidung sämtlicher Funkenbildung z. B. durch Flexarbeiten u. ä. Eine gute Belüftung dieser Bereiche verhindert die Ansammlung konzentrierter Knallgasmengen.

Lithiumakkus halten schon seit Jahren Einzug bei Handwerkzeugen. Der Umgang mit ihnen ist in der Regel problemlos, wenn man ein paar Regeln einhält: Laden Sie Lithiumakkus nur unter Aufsicht, also nicht nachts in der verlassenen Werkstatt. Betreiben Sie die Ladegeräte immer auf einer feuerfesten Unterlage und abseits von brennbaren Materialien oder Chemikalien und lagern Sie die Akkus immer in der vom Hersteller dafür vorgesehenen Box. Schützen Sie Ladegeräte und Akkus vor Kontakt mit Metallen, Staub und Feuchtigkeit und damit vor Kurzschluß und Überhitzung. Sondern Sie defekte oder gar beschädigte Lithiumakkus sofort aus – hier besteht die Gefahr einer spontanen Erhitzung bis hin zum Brand.

Arbeitsgruben und Hebebühnen

Arbeitsgruben und Hebebühnen sind eher in der Profiwerkstatt mit entsprechend ausgebildeten Personal anzutreffen. Daher sollen hier nur einige grundsätzliche Sicherheitsaspekte angesprochen werden.

Bei Arbeitsgruben besteht grundsätzlich die Gefahr des Hineinstürzens, wenn diese nicht durch Fahrzeuge besetzt sind. Deshalb müssen bei Nichtbenutzung geeignete Absturzsicherungen durch Abdeckung oder Absperrung getroffen werden.

Arbeitsgruben brauchen sichere Ein- und Ausstiege. Bei einer Länge von mehr als 5 m müssen an beiden Enden sichere Treppen zum Ein- und Aussteigen vorhanden sein. Da sich in Gruben gefährliche Gase und Dämpfe sammeln können, müssen diese ausreichend belüftet werden. Bei Tiefen von mehr als 1,6 m reicht die natürliche Belüftung allein nicht mehr aus. Hier muss eine technische Lüftungseinrichtung für die Abführung der Gase und Dämpfe sorgen.



Jährliche Prüfung

Hebebühnen unterliegen technischen Regeln, die unbedingt eingehalten werden müssen. Die Bedienung ist nur unterwiesenen Personen gestattet. Die jährliche Prüfung sorgt für die notwendige technische Sicherheit und ist durch Prüfbericht und Prüfplakette zu dokumentieren.



Kompressoren

In vielen Werkstätten finden wir Drucklufteinrichtungen, die über Kompressoren betrieben werden. Je nach Größe des Behälters und dem Betriebsdruck handelt es sich hierbei um prüfpflichtige Druckbehälter. Als Faustregel gilt: Betriebsdruck x Volumen/Inhalt dürfen einen Wert von 1000 nicht übersteigen, ansonsten sind sie prüfpflichtig. Beispiel: Betriebsdruck 12 bar x Volumen 100l = 1200 = prüfpflichtig alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen.

Durch sorglosen Umgang mit Druckluft, z. B. das „Abblasen“ der Arbeitskleidung können schwere Unfälle geschehen.



Arbeitssicherheit lohnt sich!

Weitere Informationen zu Themen rund um die Werkstatt und das Thema „Instandhaltung“ erhalten Sie in unserem Merkblatt B 13, das Sie kostenlos anfordern können oder sprechen Sie Ihre Fachkraft für Arbeitssicherheit des Sicherheitstechnischen Dienstes konkret auf eine Beratung an.

Umfangreiche Informationen zum Thema „Schweißen“ erhalten Sie ebenfalls im Merkblatt B 13 „Instandhaltung“ unserer Berufsgenossenschaft, das Sie kostenlos anfordern können.



Kontakt

Tel.: 0561 785-16371

E-Mail: STD@svlfg.de



Gefährdungsbeurteilungen

- Werkstattbereiche



Sicherheitstechnischer Dienst
 in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
 Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-16371; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svifg.de)

Unternehmen		Dok-Nr.:	AV-07
<h2 style="text-align: center;">Gefährdungsbeurteilung</h2> <h3 style="text-align: center;">Werkstattarbeiten</h3>		Ersteller:	STD - Kassel
		Verantwortlicher:	
		Datum:	28.10.2019
Arbeitsplatz / -bereich: Werkstatt			
Tätigkeiten: Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten, Arbeiten in Arbeitsgruben, Arbeiten in Unterfluranlage			
Rechtsvorschrift / Information: BetrSichV; ArbStoffV; GefStoffV; VSG 1.1, VSG 4.6; Broschüre B13 „Instandhaltung“			

Gefährdungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen 	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Einzuleitende Maßnahmen Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erf. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erf. am
			ja	nein			
	Gefährdung durch mangelhafte Fachkunde <input type="checkbox"/> es ist eine verantwortliche Person benannt <input type="checkbox"/> Maschinen und Geräte, sowie Schweißapparate werden nur von fachkundigen Personen bedient <input type="checkbox"/> für nicht befugte Personen ist der Zutritt für diese Bereiche verboten <input type="checkbox"/> die Mitarbeiter sind unterwiesen	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			1) 2)
	mangelhafte Beleuchtung <input type="checkbox"/> für ausreichende Beleuchtung sorgen (Nennbeleuchtungsstärke mind. 300 Lux) <input type="checkbox"/> verschmutzte Lampen werden gereinigt <input type="checkbox"/> Flucht- und Rettungswege sind ggf. zusätzlich beleuchtet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			1) 2)
	mangelhafte Lagerung von Werkzeug <input type="checkbox"/> Arbeitsplatzorganisation beachten (z. B. ist ein/e Verantwortliche/r benannt) <input type="checkbox"/> Werkzeuge werden geordnet in Schränken, Werkzeugwagen oder Regalen gelagert <input type="checkbox"/> Regale sind nicht überladen bzw. überlastet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			1) 2) 3)



Gefährdungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erf. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erf. am
			ja	nein			
	Gefahr durch drehende Werkzeuge (z. B. Ständerbohrmaschine) <input type="checkbox"/> enganliegende Kleidung tragen <input type="checkbox"/> falls erforderlich Haarnetz tragen <input type="checkbox"/> Schmuck (Ketten, Ringe, Tunnel, Piercing) ablegen bzw. abkleben	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Gefahr durch umherliegende oder hängende Teile <input type="checkbox"/> Sicherheitsschuhe werden getragen <input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe werden getragen <input type="checkbox"/> ggf. Anstoßkappe tragen	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Gefahr durch wegfliegende Teile oder Funken (z. B. beim Schleifen) <input type="checkbox"/> Augen schützen - Schutzbrille tragen	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	gefährliche Körperströme durch elektrische Betriebsmittel <input type="checkbox"/> FI-Schutzschalter 30 mA wird verwendet / ist eingebaut <input type="checkbox"/> Sichtprüfung der elektrischen Betriebsmittel durch Benutzer vor dem Einsatz <input type="checkbox"/> Prüfung der elektrischen Betriebsmittel durch befähigte Person einmal im Jahr (ortsveränderliche) und alle 4 Jahre (ortsfeste Anlagen)	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Hineinsturzgefahr in Arbeitsgruben <input type="checkbox"/> Arbeitsgruben mit einer befahrbaren Abdeckung oder mit Abspernung (Ketten oder Seile) gegen Hineinstürzen sichern <input type="checkbox"/> Eingänge zu Räumen mit Arbeitsgruben kennzeichnen <input type="checkbox"/> Ränder der Arbeitsgrube mit gelb-schwarzer Schraffur kennzeichnen <input type="checkbox"/> bei längeren Gruben Übergangsstreife verwenden <input type="checkbox"/> nicht benutzte Gruben abdecken oder absperren <input type="checkbox"/> Treppen und Grubenboden sauber und instand halten	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	



Sicherheitstechnischer Dienst
 in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
 Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-16371; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svifg.de)

Gefährdungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen 	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Ertl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Ertl. am
			ja	nein			
	Ein- und Ausstiege in der Arbeitsgrube mangelhaft <input type="checkbox"/> Arbeitsgruben über 5 m Länge sind mit zwei Treppen zu versehen <input type="checkbox"/> Arbeitsgruben bis 5 m Länge mit einer Treppe und einem trittsicheren Ausstieg versehen <input type="checkbox"/> trittsichere Ein- und Ausstiege verwenden <input type="checkbox"/> keine Stiegleiter /-eisen verwenden <input type="checkbox"/> kein gleichzeitiges Verstellen der Ausgänge durch Fahrzeuge, Arbeitsmaterialien	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	fehlende Hebeeinrichtungen <input type="checkbox"/> zum Handhaben schwerer Lasten Hilfsmittel wie Hebeeinrichtungen verwenden	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Lärm bei Richtarbeiten, Einsatz von handgeführten Maschinen und Metallbearbeitungsgeräten <input type="checkbox"/> Lärm vermeiden <input type="checkbox"/> für lärmintensive Arbeiten > 80dBA werden den Mitarbeitern geeignete Gehörschutzmittel zur Verfügung gestellt <input type="checkbox"/> Lärmbereiche sind dauerhaft gekennzeichnet <input type="checkbox"/> Gehörschutz verwenden	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Fehlbelastung durch Heben und Tragen / fehlende Hebeeinrichtungen <input type="checkbox"/> schweres und ungünstiges Heben und Tragen verhindern <input type="checkbox"/> zum Handhaben schwerer Lasten entsprechende Hebeeinrichtungen verwenden	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	



Gefährdungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen <ul style="list-style-type: none"> Beispiel- / Standardmaßnahmen 	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Ert. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Ert. am
			ja	nein			
	Schweißarbeitsplätze <input type="checkbox"/> Nachweis der Schweißbeignung vorhanden <input type="checkbox"/> Schweißarbeitsplätze von sonstigen Bereichen durch Schweißschutzwände oder -vorhänge trennen <input type="checkbox"/> für eine ausreichende Be- und Entlüftung sorgen (z. B. Absauganlage) <input type="checkbox"/> bei Schweißarbeiten wird die vorhandene Absauganlage eingeschaltet und gesundheitsgefährdende Schweißrauche abgesaugt <input type="checkbox"/> die erforderliche Schutzkleidung ist vorhanden und wird benutzt <input type="checkbox"/> ggf. arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	unsachgemäßer Umgang und Lagerung von Druckgasflaschen <input type="checkbox"/> benötigte Gasflaschen werden sicher gelagert und aufbewahrt <input type="checkbox"/> Gasflaschen sind gegen Umfallen gesichert <input type="checkbox"/> alle erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden und funktionstüchtig <input type="checkbox"/> Schläuche, Druckminderer, ... werden regelmäßig geprüft und ggf. ausgetauscht Laden von Batterien <input type="checkbox"/> Batterieladestellen von Arbeitsbereichen trennen <input type="checkbox"/> Schutzausrüstung (Schutzbrille und chemikalienbeständige Schutzhandschuhe, ggf. Schürze) bereitstellen <input type="checkbox"/> zur Ersten Hilfe fließend Wasser oder Augenspülflaschen bereithalten	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	
	Schweißarbeitsplätze <input type="checkbox"/> Nachweis der Schweißbeignung vorhanden <input type="checkbox"/> Schweißarbeitsplätze von sonstigen Bereichen durch Schweißschutzwände oder -vorhänge trennen <input type="checkbox"/> für eine ausreichende Be- und Entlüftung sorgen (z. B. Absauganlage) <input type="checkbox"/> bei Schweißarbeiten wird die vorhandene Absauganlage eingeschaltet und gesundheitsgefährdende Schweißrauche abgesaugt <input type="checkbox"/> die erforderliche Schutzkleidung ist vorhanden und wird benutzt <input type="checkbox"/> ggf. arbeitsmedizinische Vorsorge veranlassen	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1) 2) 3)	1) 2)	



Sicherheitstechnischer Dienst
 in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
 Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-16371; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefährdungs- faktor	Gefährdungen / Belastungen ▪ Beispiel- / Standardmaßnahmen	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen.	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Erl. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Erl. am
			ja	nein			
	Belüftung unzureichend <input type="checkbox"/> für ausreichend Belüftung in der Werkstatt sorgen <input type="checkbox"/> brennbare, giftige und gesundheitsschädliche Gase, Dämpfe und Staube mit Absaugungen oder Belüftungseinrichtungen abführen <input type="checkbox"/> brennbare, giftige und gesundheitsschädliche Gase, ordnungsgemäß und an gut belüfteten Orten lagern <input type="checkbox"/> am Arbeitsplatz nur in benötigter Menge vorhalten <input type="checkbox"/> in Arbeitsgruben für ausreichende natürliche Lüftung sorgen, z. B. Gitterroste verwenden	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)
	Brandgefahr <input type="checkbox"/> nicht brennbare, verschleißbare Abfallbehälter benutzen <input type="checkbox"/> Funkenflug vermeiden <input type="checkbox"/> Löschmittel bereithalten	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)
	Brand- und Explosionsgefahr durch brennbares oder explosionsfähiges Kraftstoffdampf- bzw. Lösemittel-luftgemisch <input type="checkbox"/> Entfernen von brennbaren Arbeits- und Betriebsstoffen am Arbeitsplatz, wenn es nicht benötigt wird <input type="checkbox"/> Arbeiten am Kraftstoffsystem über Gruben vermeiden <input type="checkbox"/> Tanks durch Abpumpen entleeren <input type="checkbox"/> keine Arbeiten mit Bremsenreinigern an Arbeitsgruben und Unterfluranlagen <input type="checkbox"/> Rauchverbot wird beachtet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)
	Gefahr durch Auspuffgase <input type="checkbox"/> Auspuffgase werden nach außen abgeführt <input type="checkbox"/> für eine gute Belüftung ist gesorgt	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)



Sicherheitstechnischer Dienst
 in der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
 Dienstgebäude: Weißensteinstraße 70 - 72, 34131 Kassel (Telefon: 0561 785-16371; Fax: 0561 785-219 117; E-Mail: std@svlfg.de)

Gefährdungs-faktor	Gefährdungen / Belastungen <ul style="list-style-type: none"> Beispiel- / Standardmaßnahmen 	Risiko 1: Gering 2: Mittel 3: Hoch	Besteht ein Defizit?		Die Rangfolge der Maßnahmen (technisch, organisatorisch, persönlich) ist zu berücksichtigen:	Durchführung 1) Wer 2) Bis wann 3) Ert. am	Wirksamkeit geprüft 1) Wer 2) Ert. am
			ja	nein			
	Einsatz von Gefahrstoffen (z. B. Reiniger, Öle, Kühlerflüssigkeiten) <input type="checkbox"/> flüssige Gefahrstoffe werden nicht über Schulterhöhe gelagert <input type="checkbox"/> auslaufende Flüssigkeiten nicht in Bodenabläufe gelangen lassen <input type="checkbox"/> Aufnahmemittel bereithalten <input type="checkbox"/> Herstellerangaben werden beachtet <input type="checkbox"/> Sicherheitsdatenblätter / Betriebsanweisungen werden beachtet <input type="checkbox"/> Hautschutz, -reinigung, und -pflege wird beachtet <input type="checkbox"/> TRGS 401 „Gefährdungen durch Hautkontakt“ wird beachtet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)
	Gefahr durch wassergemischte Kühlschmierstoffe <input type="checkbox"/> Herstellerangaben beachten <input type="checkbox"/> die DGUV Information 209-051 „Keimbelastung wassergemischter Kühlschmierstoffe“ wird beachtet fehlendes Erste Hilfe Material <input type="checkbox"/> für Mitarbeiter in diesem Bereich steht in unmittelbarer Nähe geeignetes Erste Hilfe Material zur Verfügung <input type="checkbox"/> Erste-Hilfe-Aushänge sind vorhanden und ausgefüllt <input type="checkbox"/> alle Verletzungen werden in das Verbandsbuch eingetragen <input type="checkbox"/> Unfälle werden dem Verantwortlichen gemeldet	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)	1) 2)
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		1) 2) 3)
Verantwortlicher (Name, Vorname)			Ort, Datum		Unterschrift		



Betriebsanweisungen

- Handwerkzeuge
- Elektrische Handwerkzeuge
- Bohrmaschinen
- Schleif- und Trennmaschinen
- Statische Schleifmaschinen
- Drehbank
- Batterien laden
- Schlagschere
- Elektroschweißarbeiten – allgemein
- Elektroschweißarbeiten – unter erhöhter elektrischer Gefährdung
- Gasschweißen
- Schadstoffe bei Schweißarbeiten – allgemein



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

nicht kraftbetriebene Handwerkzeuge

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch Stich-, Schnitt- und Quetschverletzungen.
- Gefahren durch wegfliegende Teile und Fremdkörper.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Arbeitstägliche Sicht- und Funktionsprüfung vor Benutzung der Handwerkzeuge durch den Benutzer. Dabei sind die Werkzeuge auf festen Sitz von angebauten Teilen / Stielen, Verschleiß, Vollständigkeit, Deformierung und Beschädigung zu kontrollieren.
- + Je nach Art der Arbeiten sind Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und ggf. Schutzbrille zu tragen.
- + Beim Besteigen von Leitern oder Podesten Werkzeuge nicht in der Hand mitführen.
- + Holzstiele müssen durch Keile befestigt sein.
- + Zangen und Scheren dürfen nur benutzt werden, wenn Quetschgefahren für Hände beim Schließen vermieden werden.
- + Bei Griffwerkzeugen (Feilen, usw.) hat der Griff mit dem Werkzeug fest verbunden zu sein (Stich- und Quetschverletzungen).
- + Schneid- und Stichbewegungen stets vom Körper und der das Werkzeug haltenden Hand weg ausführen.
- + Spitze oder scharfe Handwerkzeuge nicht in Hosen- oder Jackentaschen tragen. Messer dürfen niemals mit offener Klinge abgelegt werden. Schneiden und Spitzen gegen unbeabsichtigtes Berühren (besonders beim Transport) sichern.
- + Nach Möglichkeit sind Ring- und Steckschlüssel dem Maulschlüssel vorzuziehen.
- + Schraubenschlüssel dürfen nicht durch weitere Werkzeuge oder Rohre verlängert werden. Schraubenschlüssel dürfen nicht als Schlagwerkzeuge benutzt werden. Wenn geschlagen werden muss, dann sind spezielle Schlagschlüssel zu verwenden.
- + Das Schlagen auf Gegenstände mit größerer Härte als der des Werkzeuges ist verboten.
- + Schlagwerkzeuge wie Meißel, Körner, usw. müssen glatte rundkantige Köpfe ohne Bart haben.
- + Bei Meißelarbeiten muss eine Schutzbrille und ggf. ein Meißelschutz benutzt werden.
- + Bei Arbeiten an stromführenden Teilen nur isoliertes Werkzeug (gemäß VDE - Bestimmungen) verwenden. Die Bedienungsanleitungen der Hersteller sind zu beachten. Werkzeuge nur bestimmungsgemäß verwenden.
- + Werkzeuge ordnungsgemäß aufbewahren. Werkzeuge sicher ablegen, so dass sie nicht herunterfallen können.
- + Werkzeuge nicht im Bereich von Gefahrstellen (z.B. drehenden Teilen) ablegen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Das Arbeiten mit schadhaftem Werkzeug (z.B. stumpfe Klingen, fehlende Schutzeinrichtung, Deformation, gebrochene Bärte, verschlissene Backen oder Kneifkanten, lose Griffe, usw.) ist zu unterlassen. Schadhafte Werkzeuge instand setzen oder austauschen.
- + Schäden an Werkzeugen sind sofort der verantwortlichen Person zu melden.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:



Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:

Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Ggf. Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Reparaturen an Handwerkzeugen nur von befähigten Personen durchführen lassen.
- + Handwerkzeuge regelmäßig auf Verschleiß prüfen. Hammer- und Meißelbärte entfernen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Elektrische Handwerkzeuge

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahren durch Stromschlag.
- Brandgefahr durch elektrische Betriebsmittel.
- Gefahren durch außer Kontrolle geratenes Werkzeug oder Werkstück.
- Gefahren durch Erfassung von Kleidung und Haaren.
- Gefahren durch Lärm.
- Gefahren durch Hand-Arm-Vibrationen.
- Gefahren durch Staub.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller sind zu beachten.
- + Es darf nur zweckentsprechendes und überprüfetes Handgerät und Zubehör verwendet werden. Elektrische Betriebsmittel nur bei sicherem Stand und noch zu bewältigendem Drehmoment mit beiden Händen führen.
- + Vor Arbeitsbeginn sind elektrische Betriebsmittel auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen (z.B. Anschlussleitung sitzt fest in der Maschine).
- + Elektrische Handwerkzeuge nur über mit FI-Schalter (30 mA) abgesichertes Stromnetz benutzen!
- + Leitungen sind vor mechanischen Beschädigungen geschützt zu verlegen.
- + Beim Werkzeugwechsel: Netzstecker ziehen!
- + Schutzeinrichtungen vor Gebrauch auf Vollständigkeit und Funktion überprüfen! Schutzeinrichtungen nicht abmontieren oder blockieren!
- + In explosionsgefährdeten Räumen und Bereichen nur ex-geschützte Maschinen benutzen.
- + Persönliche Schutzausrüstung, je nach Einsatz, benutzen (geeignete enganliegende Arbeitskleidung, Gehörschutz bei Arbeiten über 85 dB(A), Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, bei langen Haaren Kopfbedeckung, Staubmaske).
- + Bei der Benutzung von Bohrmaschinen keine Handschuhe verwenden!



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Gefahr sofort die elektrischen Betriebsmittel / Anlage abschalten und die Weiterbenutzung durch Dritte verhindern. Schadhafte Werkzeuge sofort austauschen!
- + Schäden an elektrischen Leitungen und Bauteilen von Elektrofachkraft reparieren lassen.
- + Werkstattverantwortlichen / Vorgesetzten sofort benachrichtigen.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Ggf. Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Vor jeder Inbetriebnahme elektrische Betriebsmittel auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- + Regelmäßige, wiederkehrende Prüfung durch Elektrofachkraft.
- + Reparaturen nur von Elektrofachkräften durchführen lassen.
- + Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Tod!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Bohrmaschinen

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch Erfassen der Haare, Kleidung, von Schmuck usw. durch Antrieb, Bohrfutter, Werkzeug oder Werkstück.
- Gefahr durch fortgeschleuderte / herabfallende Teile, Werkstücke und Späne.
- Gefahr der Schnitt- und Stichverletzung an Werkzeug, Werkstück und / oder Späne.
- Gefahr durch Stromschlag.
- Beim Umgang mit Kühlschmierstoffen sind Hautschäden und Allergien möglich.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Bohrmaschine immer bestimmungsgemäß unter Beachtung der Herstellerangaben in der Bedienungsanleitung verwenden.
- + Vor Arbeitsbeginn den Arbeitsplatz / die Maschine auf Mängel kontrollieren.
- + Lange Haare durch Mütze, Haarnetz o.ä. verdecken; Schutzbrille tragen. Enganliegende geschlossene Arbeitskleidung mit Ärmelbündchen tragen, ggf. Ärmel nach innen aufrollen. Armbanduhr, Fingerring, Arm- und loser Halsschmuck, Krawatten, Schals usw. ablegen.
- + Handschuhe dürfen beim Bohren nicht getragen werden.
- + Werkstück im Maschinenschraubstock einspannen oder Anschlag benutzen.
- + Vor dem Einschalten der Maschine, Schutzeinrichtungen schließen (z.B. Haube am Keilriementrieb).
- + Zum Werkzeug- oder Werkstückwechsel, Messen, Reinigen usw. ist die Maschine auszuschalten.
- + Maschine nach Gebrauch abschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- + Späne nur mit Gummiwischer, Pinsel, Besen oder Spänehaken (mit sicherem Griff) entfernen.
- + Beim Einsatz von Kühlschmierstoffen: Gesundheitsschädliche Stoffe an Entstehungsstelle absaugen oder so führen, dass Umgebung nicht benetzt wird, erforderlichenfalls Abweiser benutzen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Bruch oder Festsetzung des Bohrers sowie bei herumschleudernden Teilen Maschine sofort stillsetzen und Störung im Stillstand beseitigen.
- + Rutschgefahr (z.B. durch Kühlmittel oder Späne) sofort beseitigen.
- + Bei Schäden an der Schutzausrüstung oder anderen Störungen Verantwortlichen informieren.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (Blutungen stillen, abgerissene Gliedmaßen sicherstellen, Brüche ruhig stellen). Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Maschine gemäß den Herstellerangaben regelmäßig reinigen. Nach Abschluss der Bohrarbeiten Späne in separaten Sammelbehälter entsorgen.
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung an der Maschine nur von den sachkundigen Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- + Gesundheitliche Folgen: Verletzungen und Erkrankung!
- + Arbeitsrechtliche Folgen: Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Schleif- und Trenmaschinen (Winkelschleifer, Flex)

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr von Schnitt- und Augenverletzungen.
- Gefahr durch Lärm und Vibration.
- Gefahr durch Stromschlag.
- Gefahr durch wegfliegende Fremdkörper und Brechen der Scheiben.
- Brand- und Explosionsgefahr durch Funkenflug.
- Gefahr beim Rückschlag der Maschine beim Verkanten der Schleifscheibe.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- + Maschinen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Jugendliche unter 16 Jahren dürfen das Gerät nicht bedienen.
- + Bei der Verwendung der Maschine ist die Bedienungsanleitung des Herstellers zu beachten.
- + Vor Arbeitsbeginn sind Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- + Enganliegende Arbeitskleidung und persönliche Schutzausrüstung ist zu tragen (Gehörschutz, Sicherheitsschuhe, Augenschutz, Schutzhandschuhe, ggf. Partikelschutzmaske FFP 2).
- + Elektrische Betriebsmittel dürfen nicht bei Regen, nasser Witterung, in feuchten Räumen oder nasser Umgebung eingesetzt werden.
- + Elektrische Betriebsmittel dürfen nur von besonderen Speisepunkten (FI-Schalter) mit Strom versorgt werden. Der Nennfehlerstrom des FI-Schalters darf 30 mA nicht überschreiten.
- + Elektrische Geräte sind nicht an den Anschlussleitungen aufzunehmen oder abzulegen, sondern nur am Handgriff.
- + Werkstück gegen Verkeilen und Klemmen sichern.
- + Eine Überlast ist zu vermeiden, der angegebene Leistungsbereich ist zu beachten.
- + Nur geprüftes und vom Hersteller freigegebenes Zubehör und Ersatzteile verwenden.
- + Maschine beidhändig führen, „vom Körper wegarbeiten“.
- + Trennscheiben nicht zum Seitenschleifen verwenden.
- + Beim Austausch der Trennscheiben ist das vorgeschriebene Werkzeug zu benutzen.
- + Trennscheibe vor jeder Benutzung überprüfen (Laufrichtung beachten).
- + Trennschleifscheiben für erhöhte Umfangsgeschwindigkeiten sind mit Farbstreifen gekennzeichnet.
- + Den Winkelschleifer nicht in der Nähe von brennbaren Medien, Flüssigkeiten oder Gasen verwenden. (Brand- und Explosionsgefahr!). Feuerlöscher vorhalten.
- + Beim Arbeiten Sicherheitsabstand zu anderen Personen einhalten.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Gefahr Gerät abschalten (Netzstecker ziehen).
- + Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Gerät abzuschalten; unbeabsichtigtes Anlaufen ist zu verhindern.
- + Defekte elektrische Betriebsmittel nicht benutzen und gegen weitere Benutzung sichern.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (Blutungen stillen, abgetrennte Gliedmaßen sicherstellen). Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Regelmäßig die Funktion und Vollständigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen überprüfen.
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung an der Maschine nur von den befähigten Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Stationäre Schleifmaschine

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr von Schnitt- und Augenverletzungen.
- Gefahren durch Schleifsteinscheibenbruch durch unsachgemäßes Handhaben der Maschine.
- Gefahren von Augen- und Körperverletzungen durch wegfliegende Fremdkörper / Funken.
- Gefahren durch Lärm.
- Gefahren durch Hand-, Arm- und Körpervibrationen.
- Gefahren durch beim Arbeiten entstehenden Schleifstaub in der Atemluft.
- Gefahr von Handverletzung durch scharfkantige Oberflächen bzw. den Abtrag von Material.
- Gefahr von Fußverletzungen durch herabfallende Werkstücke.
- Brandgefahr durch Funkenflug.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- + Die Bedienungsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
- + Vor Arbeitsbeginn sind Sicherheits- und Schutzeinrichtungen auf den ordnungsgemäßen Zustand und Funktionstüchtigkeit zu prüfen.
- + Die Maschine ist fest an der Arbeitsplatte befestigt.
- + Schleifkörper nur von zuverlässigen und erfahrenen Personen aufspannen lassen.
- + Schleifkörper vorm Aufspannen mittels Klangprobe testen und nach Aufspannen Probelauf durchführen (Sicherheitsabstand einhalten). Beim Aufspannen der Schleifkörper zugehörigen Spannfansch mit elastischen Zwischenlagen verwenden.
- + Werkstück beim Schleifen ordentlich spannen bzw. festhalten.
- + Keine dritten Personen im Gefahrenbereich der Maschine zulassen.
- + Werkstückauflage und Schutzhaube müssen regelmäßig nachjustiert werden (Abstand zwischen Schleifscheibe und Werkstück max. 3 mm, Abstand zwischen Schleifscheibe und Schutzhaube max. 5 mm).
- + Eingeschliffene Rillen im Schleifkörper nur mit hierfür vorgesehenem Werkzeug abziehen, ggf. Scheibe tauschen.
- + Im Umfeld der Maschine keine brennbaren Stoffe oder Materialien aufbewahren.
- + Geeignete Arbeitskleidung, Gehörschutz, Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Gefahr Gerät abschalten (Netzstecker ziehen).
- + Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Gerät abzuschalten; unbeabsichtigtes Anlaufen ist zu verhindern. Beim Beseitigen von Störungen abwarten bis Schleifkörper vollständig zum Stillstand gekommen ist.
- + Defekte elektrische Betriebsmittel nicht benutzen und gegen weitere Benutzung sichern.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (Blutungen stillen, abgetrennte Gliedmaßen sicherstellen). Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Regelmäßig die Funktion und Vollständigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen überprüfen.
- + Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten nur bei ausgeschalteter Maschine und stehenden Schleifkörper.
- + Vorgaben des Herstellers bzgl. Wartung und Pflege beachten!
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung an der Maschine nur von den befähigten Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Batterien laden

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch hohe Ladeströme.
- Explosionsgefahr (Knallgasbildung).
- Verätzung durch Batteriesäure.
- Gefahr durch Brände.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- + Batterieladegerät immer bestimmungsgemäß unter Beachtung der Herstellerangaben in der Bedienungsanleitung verwenden.
- + Nur Ladegeräte verwenden, die auf die zu ladenden Batterien abgestimmt sind. Ladegeräte müssen vom versorgenden Netz getrennt werden können und sind vor mechanischer Beschädigung zu schützen.
- + Beim Umgang mit Batteriesäure Gesicht- / Augenschutz, säurefeste Handschuhe und Schutzschürze benutzen.
- + Angaben zu Ladespannung und Ladestrom der Batterie beachten.
- + Abstand zu brennbaren Materialien mindestens 2,50 m.
- + Abstand zu feuer- und explosionsgefährdeten Bereichen mindestens 5 m.
- + Nicht in frostgefährdeten Bereichen laden.
- + Ladegeräte vor Beschädigung schützen. Abstand Ladegeräte zur ladenden Batterie mind. 1 m.
- + Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Soweit vorhanden, Belüftungsanlage ist vor Beginn des Ladevorgangs einzuschalten und muss bis mindestens 1 Stunde nach Beendigung des Ladevorgangs eingeschaltet bleiben.
- + Nach Möglichkeit keine permanente Stromzufuhr (z.B. über Zeitschaltuhr).
- + Rauchen, Feuer und offenes Licht verboten.
- + Batterien an- oder abklemmen, wenn kein Strom fließt. Auf Polarität achten. Anschlüsse fest montieren.
- + Gefahrstoffbetriebsanweisung Batteriesäure beachten.
- + Feuerlöscher an geeigneter Stelle anbringen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Betriebsstörungen, Gerät sofort abschalten.
- + Steckverbindung (Netzstecker) ziehen.
- + Festgestellte Mängel sofort dem Vorgesetzten melden.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Gerät abschalten und die Steckverbindungen trennen. Brände möglichst mit CO₂ - Feuerlöschern bekämpfen.
- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Bei Augenverletzung sofort Augenspülung (mind. 10 Minuten). Ggf. Rettungswagen bzw. Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Reparaturen nur von Elektrofachkräften durchführen lassen.
- + Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung beachten. Ladegerät gemäß den Herstellerangaben regelmäßig warten.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Tod!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Arbeiten an Blech-, Hebel-, Tafel-, Schlag- und Profilstahlscheren

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch Stich-, Schnitt- und Quetschverletzungen an Blechen und Schermesser.
- Quetschgefahren durch Niederhalter an mechanischen Tafelscheren.
- Quetsch- und Abschergefahren für Finger und Hände durch die Maschine (kraftbetriebene Anschläge, Werkstückauflagen, Niederhalter Blechabführeinrichtung, Blechstapeleinrichtung und Werkstücke).
- Gefahren durch Schneiden an Blechkanten des Werkstücks.
- Gefahr durch Lärm beim Schneiden bzw. beim Herabfallen des Werkstücks auf den Stapel oder in den Sammelbehälter.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Arbeitsaufnahme an der Maschine nur nach erfolgter Einweisung und Lesen der Bedienungsanleitung.
- + Die Schutzeinrichtungen (vorne, auf den Seiten und auf der Rückseite) müssen wirksam sein; sie dürfen nicht entfernt oder umgangen werden. Sicherheitseinrichtungen (z.B. Not-Aus, Verriegelung) täglich auf Wirksamkeit prüfen. Verändern der Schutzeinrichtung oder der Betriebsart ist nicht gestattet.
- + Am Arbeitsplatz und der Arbeitsumgebung ist immer auf Ordnung und Sauberkeit zu achten.
- + Nur die Materialstärken bearbeiten, für die die Werkzeuge (Maschinen) ausgelegt sind. Typenschild beachten. Zulässige Blechstärken dürfen nicht überschritten werden.
- + Auf sicherheitsgerechte Funktion der Nachschlagsicherung achten.
- + Nur abgedeckte Fußschalter verwenden.
- + Bereitgestellte Hilfsmittel (Hebehilfe, Blechtransportklemmen, Ablage, ...) benutzen.
- + Anderen den Aufenthalt im Arbeitsbereich verwehren, auf Gefahren hinweisen.
- + Mithilfe von anderen nur bei wirksamen Schutzmaßnahmen zulassen.
- + Beim Schneiden langer Bleche Auflagen benutzen.
- + Bei Messerwechsel Hilfswerkzeuge des Herstellers benutzen und Betriebsanweisung "Messerwechsel an der Tafelschere" beachten.
- + Beim Einstellen der Zuführöffnung ist auch der wirksame Sicherheitsabstand der Schutzeinrichtung herzustellen.
- + Transport und Bearbeiten der Bleche nur mit der dafür geeigneten persönlicher Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, ggf. Gehörschutz).



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Bruch oder Festsetzen des Schermessers Maschine sofort stillsetzen.
- + Beschädigte Anschlag- und Transportmittel der Benutzung entziehen.
- + Werkstattverantwortlichen / Vorgesetzten sofort benachrichtigen.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:



Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:

Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Ggf. Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Maschine zum Arbeitsende reinigen. + Bleche nach Abschluss jeder Schnitтарbeit in Blechsammelbehälter geben.
- + Reparaturen an Maschinen nur von Sachkundigen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Elektroschweißarbeiten (allgemein)

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr eines elektrischen Stromschlages.
- Gefahren für Augen (Verblitzen) und Haut durch UV-Strahlen (Lichtbogen).
- Gefahr durch Schweißperlen und wegsplitzende Schlacke (Verbrennungsgefahr der Haut, Brandgefahr).
- Gefahr durch Einatmen von Schweißrauche (bei Schweißarbeiten an hochlegierten Werkstücken, metallischen Überzügen, Farbanstrichen, Kunststoffbeschichtungen, Verunreinigungen durch Öle, Fette oder Lösemittelresten etc.).
- Beim Schweißen von Behältern: Gefahr durch Reste der Inhaltsstoffe.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- + Vor Gebrauch Gerät und Kabel auf Mängel prüfen.
- + Gute Leitfähigkeit zwischen Massekabel und Werkstück herstellen, möglichst am Werkstück bzw. mit geringem Abstand und fester Verbindung.
- + Vor Arbeitsbeginn Absaugeinrichtung einschalten und bei Bedarf nachführen.
- + Brenner immer isoliert ablegen (mögl. Elektrodenrest entfernen).
- + Kabel vor Beschädigung schützen, Kabel mit isolierten Kupplungen verwenden.
- + Schweißdrahthalter und Schutzgasschweißbrenner nicht unter den Arm klemmen und nur auf isolierende Ablagen ablegen.
- + Schweißgerät vor dem Kuppeln der Schweißkabel abschalten.
- + Persönliche Schutzausrüstung tragen und auf sicheren Zustand achten. Auch Schweißhelfer müssen persönliche Schutzausrüstung tragen.
- + Hautschutz entsprechend Hautschutzplan, Schweißerschutzhandschuhe mit Stulpen (ohne Metallniete), Schutzschirm oder Kopfschutzhaube mit abgestimmten Schutzfilter, Augenschutz auch beim Abschlagen der Schlacke o.ä., Schutzärmel, Gamaschen, Schürzen aus schwer entflammbarem Material (es können sich Schweißperlen festsetzen) oder Schweißerschutzanzug (Hose über den Schuhen), Sicherheitsschuhe tragen.
- + Blendschutzmaßnahmen für andere treffen (z.B. Vorhang schließen).
- + Bei Schweißarbeiten an Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten Behälter vollständig entleeren und mit Wasser auffüllen.
- + Brennbare Teile aus Umgebung entfernen oder abdecken, Feuerlöscher vorhalten, ggf. Brandwache stellen.
- + Bei Schweißarbeiten in Bereichen mit Brand- und Explosionsgefahr Schweißerlaubnis einholen.



Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Gefahr / Mängel Schweißgerät abschalten (Netzstecker ziehen).
- + Bei Ausfall der Absauganlage oder anderen Störungen Aufsichtführenden informieren.
- + Defekte elektrische Betriebsmittel nicht benutzen und gegen weitere Benutzung sichern.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:

Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Bei Stromunfall Stromzufuhr unterbrechen und Verletzten aus dem Stromkreis entfernen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Beschädigte Kabel oder Kupplungen instandsetzen oder austauschen lassen.
- + Beschädigte Isolierbacken und Schweißdrahthalter sofort auswechseln. Drahtspeln nur im spannungsfreien Zustand wechseln.
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung nur von sachkundigen Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Elektroschweißarbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Bei Lichtbogen-Schweißarbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung besteht ein größeres Risiko hinsichtlich elektrischer Durchströmung als bei Schweißarbeiten unter Normalbedingungen.

Erhöhte elektrische Gefährdung besteht z.B.:

- wenn beim Schweißen zwangsweise mit dem Körper (z.B. angelehnt, liegend) elektrisch leitfähige Teile berührt werden
- an Arbeitsplätzen, an denen der Abstand zwischen gegenüberliegenden elektrisch leitfähigen Teilen weniger als 2 m beträgt und die Teile zufällig berührt werden können
- an nassen, feuchten oder heißen Arbeitsplätzen, an denen der elektrische Widerstand der Haut, der Kleidung oder der Schutzausrüstung erheblich herabgesetzt werden kann



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Bei Lichtbogen-Schweißarbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung dürfen nur Schweißgeräte verwendet werden, die entweder mit dem neuen Zeichen [S] oder den alten Zeichen (42 V) bzw. [K] gekennzeichnet sind.
- + Bei Lichtbogenarbeiten unter erhöhter elektrischer Gefährdung ist zu benutzen:
 - isolierende Zwischenlage (z.B. Gummimatte, trockene Roste)
 - unbeschädigte trockene Schuhe mit isolierender Sohle
 - unbeschädigte trockene Schweißerschutzhandschuhe mit Stulpen (ohne Metallniete)
 - schwer entflammbarer Schweißerschutzanzug (in engen Räumen)
 - isolierende Kopfbedeckung
- + Das Schweißgerät nicht im „engen Raum“ aufstellen.

Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

- + Bei Gefahr / Mängel Schweißgerät abschalten (Netzstecker ziehen).
- + Bei Mängeln an der Schutzausrüstung oder anderen Störungen Aufsichtsführenden informieren.
- + Defekte elektrische Betriebsmittel nicht benutzen und gegen weitere Benutzung sichern.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Standort Telefon:

Notruf 112

Ersthelfer (Frau/Herr):



Erste-Hilfe-Material bei:



Standort Feuerlöscher:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Bei Stromunfall Stromzufuhr unterbrechen und Verletzten aus dem Stromkreis entfernen.
- + Bei Atem- bzw. Herzstillstand Wiederbelebung einleiten und Notarzt alarmieren.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Beschädigte Kabel oder Kupplungen Instandsetzen oder austauschen lassen.
- + Beschädigte Isolierbacken und Schweißdrahthalter sofort auswechseln. Drahthaspeln nur im spannungsfreien Zustand wechseln.
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung nur von befähigten Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 4 Abs. 1 Nr. 7 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Gasschweißen / Flammlöten / Brennschneiden

Gefahren für Mensch und Umwelt

- Gefahr durch Funkenflug (Brand- und Verbrennungsgefahr).
- Gefahr durch Explosion (entzündbare Gase).
- Gefahr durch Einatmen von schädlichen Dämpfen.



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- + Vor und während der Arbeiten grundsätzlich für gute Durchlüftung sorgen und Abzugsanlage (falls vorhanden) einschalten.
- + Bei Brennerzündung immer zuerst das Sauerstoffventil öffnen.
- + Bei längeren Schweißpausen die Ventile der Gasflaschen schließen.
- + Ventile der Flaschenarmaturen immer langsam öffnen.
- + Gasflaschen sind gegen Umfallen zu sichern (z.B. Vorlegeketten).
- + Gasflaschen sind gegen Hitzeeinwirkung zu schützen.
- + Es darf im Lagerraum der Gasflaschen nicht mit offener Flamme umgegangen werden.
- + Brennbare Materialien und leichtentzündliche, brennbare Flüssigkeiten dürfen sich nicht in der Arbeitsumgebung befinden.
- + Gasflaschen dürfen nicht in Treppenträumen oder Fluren gelagert oder aufgestellt werden.
- + Es dürfen nur die, für die Arbeiten nötigen Flaschen, gelagert werden.
- + Beim Transport oder bei der Lagerung von Gasflaschen müssen die Schutzkappen für die Ventile aufgeschraubt werden.
- + Der Transport von Druckgasflaschen darf nur mit dafür bestimmten Transportwagen erfolgen.
- + Bei Druckminderer für Sauerstoff Spindeln oder Verschraubungen niemals mit Öl oder Fett gangbar machen.
- + Gas- und Sauerstoffschläuche nicht mit Draht befestigen, Schlauchschellen verwenden.
- + Gasschweißzubehör sind Präzisionsinstrumente und müssen schonend behandelt und regelmäßig gewartet werden.
- + Die Umgebung oder Kleidung nicht mit Sauerstoff abblasen oder anreichern (z.B. Kühlen des Körpers).
- + **persönliche Schutzausrüstung:**
Schweißerschutzhandschuhe; Schweißerschutzbrille mit Schutzfilter beim Gasschweißen (Schutzstufe 4-8), beim Flammlöten (Schutzstufe 2-7), beim Brennschneiden (Schutzstufe 2-8); Lederschürze beim Brennschneiden. Arbeitskleidung, die den Körper bedeckt, tragen



- + Bei auftretenden Störungen oder Unregelmäßigkeiten sofort Flaschen- und Brennerventile schließen und ggfs. Gasflaschen kühlen. Auf Eigenschutz achten!
- + Bei auftretenden Rückschlägen Ursachen ermitteln und entsprechende Maßnahmen (z.B. Säubern der Brennerdüse, Entlüften der Zuleitung) ergreifen.
- + Bei Explosionsgefahr sofort den Gefährdungsbereich verlassen. Andere Beschäftigte im Gefahrenbereich warnen.

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Standort Telefon:

Notruf 112



Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:

Erste-Hilfe-Material bei:

- + Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (z.B. kühlen, Auge steril abdecken, Frischluftzufuhr). Rettungswagen / Arzt rufen.
- + Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Instandhaltung, Prüfung und Sachgerechte Entsorgung

- + Regelmäßige Pflege und Überprüfung der Schweißanlage auf Schwachstellen.
- + Defekte Flaschen oder Flascheneinrichtungen der Benutzung entziehen und entsorgen.
- + Instandhaltungsarbeiten und Schadensbeseitigung nur von befähigten Personen durchführen lassen.

Folgen bei Nichtbeachtung

- Verletzungen und Erkrankung! Abmahnung, Verweis!

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

Die Betriebsanweisung verbleibt in Ihrem Unternehmen und ist den Mitarbeitern zur Kenntnis zu geben (Aushang/Unterweisung)! Die GRAU hinterlegten Felder sind vom Unternehmer auszufüllen.



Betriebsanweisung

gem. § 14 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und darauf basierenden Rechtsverordnungen i.V.m. § 1 Abs. 1 VSG 1.1

Schweißrauch beim Schweißen mit nickelhaltigen Elektroden MIG-Schweißen (Metall-Inertgas-Schweißen)

Gefahren für Mensch und Umwelt

Einatmen von Schweißrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Nickel-II-oxid kann Krebs erzeugen! Chromat kann Krebs erzeugen! Krebs erzeugende Wirkung von Kobalt-II-oxid, Ozon wird vermutet! Nickel-II-oxid, Kobalt-II-oxid kann zu Allergien führen. UV-Strahlung kann Augen- und Hautschaden ("Sonnenbrand") verursachen. Vorübergehende Beschwerden (Husten, Sehstörung, Kopfschmerzen) möglich. Verbrennungsgefahr durch Funkenflug und Schweißperlen.



GEFAHR!



Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Schweißarbeiten bei Brand- und Explosionsgefahr nur mit schriftlicher Erlaubnis durchführen. Geeigneten Feuerlöscher (z.B. Pulverlöscher) bereithalten. Vor Beginn der Schweißarbeiten alle brennbaren Stoffe aus dem Gefahrenbereich entfernen; verbleibende brennbare Stoffe mit nichtbrennbaren Abdeckungen versehen. Alte Anstriche, Metallüberzüge, Verunreinigungen etc. entfernen. Beim Schweißen für ausreichende Isolierung (z.B. durch isolierende Unterlagen) sorgen. Nach beendeten Schweißarbeiten Brandnachkontrolle durchführen! Zahl der Personen im Schweißbereich so gering wie möglich halten. Schweißposition so wählen, dass die Schweißrauche nicht in den Atembereich gelangen. Bei starker Schweißrauchentwicklung nur mit Absaugung arbeiten. Einwirkung der UV-Strahlung auf Augen und Haut vermeiden! Vorbeugenden Hautschutz verwenden. Nach Arbeitsende und vor jeder Pause Hände und Gesicht gründlich reinigen! Nach Arbeitsende Kleidung wechseln! Hautpflegemittel verwenden! Beschäftigungsbeschränkungen beachten!

Augenschutz: Schutzschild, -schirm oder -haube mit Schweißerschutzfilter Stufe 10-15.

Handschutz: Schweißerschutzhandschuhe.

Atemschutz: Partikelfilter P2 (weiß) an Halb-/Viertelmaske oder partikelfiltrierende Halbmaske FFP2. In engen Räumen und Behältern bzw. bei starker Schweißrauchbildung: Ausschließlich umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden! Gefahr der Entzündung der Atemschutzfilter durch Schweißperlen!

Hautschutz: Spezielle Hautschutzsalbe mit UV-Schutz verwenden.

Körperschutz: Arbeitsanzug und Lederschürze oder schwerentflammbaren Schutzanzug sowie Sicherheitsschuhe tragen.

Verhalten im Gefahrfall bzw. bei Störungen

Funktionsfähigkeit von Schweißgerät, Absaugeinrichtung und technischer Lüftung regelmäßig überprüfen. Störungen unverzüglich dem Vorgesetzten melden. Entstehungsbrände mit Handfeuerlöscher oder Wandhydrant bekämpfen – Eigenschutz beachten!

Verhalten bei Unfällen und Brand / Erste Hilfe



Notruf 112

Standort Telefon:



Ersthelfer (Frau/Herr):



Standort Feuerlöscher:



Erste-Hilfe-Material bei:

Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort. Rettungswagen / Arzt rufen.

Nach Augenkontakt: 10 Minuten unter fließendem Wasser bei gespreizten Lidern spülen oder Augenspüllösung nehmen. Immer Augenarzt aufsuchen!

Nach Hautkontakt: Bei Verbrennungen Wunde steril abdecken und Arzt verständigen.

Nach Einatmen: Frischluft! Bei Bewusstlosigkeit Atemwege freihalten (Zahnprothesen, Erbrochenes entfernen, stabile Seitenlagerung), Atmung und Puls überwachen. Bei Atem- oder Herzstillstand: künstliche Beatmung und Herzdruckmassage.

Unternehmer und Berufsgenossenschaft informieren (Eintrag Verbandbuch, Unfallanzeige).

Beschaffung, Instandhaltung und Sachgerechte Entsorgung

- Wartungs- und Pflegeintervalle laut Herstellerangaben beachten.
- Beschädigte und defekte PSA austauschen.
- Ausgabe von PSA bei Herrn/ Frau.....

Diese Betriebsanweisung mit den entsprechenden Verhaltensregeln ist von allen Mitarbeitern zu beachten.

(Ort)

(Datum)

(Unterschrift des Unternehmers mit Firmenstempel)

- Unterweisungsnachweis

