TU Dortmund

Gebäude:
Joseph-von-Fraunhofer-Str. 18

Betriebsanweisung

gem. Betriebssicherheitsverordnung §9 und DGUV Vorschrift 1 §4

Universitätsbibliothek

Zuständigkeit:
IngenieurDidaktik

Anwendungsbereich/ techn. Einrichtung

Mr. Beam Dreamcut & Air Filter System (Lasercutter mit Luftfiltersystem)

Gefahren für Mensch und Umwelt

Gefahr eines Stromschlags durch:
- defekte elektrische Bauteile und Beschädigung stromführender Leitungen

Gefahr von Bränden durch:
- Bearbeitung brennbarer Werkstoffe

Gefahr durch Laser (Verlust des Augenlichtes, Verbrennungsgefahr, Brandgefahr)

Gefahr durch bewegliche Teile

Gefahr der Beschädigung von Bauteilen durch leitende Stäube (Bearbeitung von leitfähigen Materialien und durch korrosive Dämpfe (Bearbeitung chlorhaltiger Werkstoffe)

Gefahr durch Brandgerüche und Dämpfe

Gefahr durch gesundheitsschädliche Dämpfe (Bearbeitung chlorhaltiger Werkstoffe)

Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

Allgemeines
- Arbeiten mit und am Gerät nur durch unterwiesene und autorisierte Personen unter Beachtung allgemeingültiger Regelungen zur Unfallverhütung
- Betreiben des Geräts ausschließlich entsprechend ihres bestimmungsgemäßen Verwendungszwecks unter Verwendung der zur Verfügung gestellten Materialien (bei Fragen hilft das Personal)
- Lasercutter nur verwenden, wenn physische, sensorische und geistige Fähigkeiten sowie Erfahrungen und Wissen einen sicheren Umgang gewährleisten. Ausnahme: Nutzergruppen werden von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, im Hinblick auf die Benutzung des Geräts angemessen überwacht oder angeleitet
- Keine chlorhaltigen Werkstoffe bearbeiten (Auskunft erteilt das Personal)
- Inbetriebnahme ist nur mit entsprechender Absaugung (Air Filter System) zulässig
- Feuerlöscher und Löschdecke müssen sich in unmittelbarer Nähe befinden
- Umbau, Modifikation und jede Veränderung der Geräte sind unter allen Umständen untersagt
- Verwendete Steckdose muss leicht erreichbar sein, im Notfall müssen der Netzstecker und Schlüssel gezogen werden können
- Keine Objekte im Bearbeitungsraum, die die Mechanik in der Bewegungsfreiheit einschränken oder behindern

Sicherheitseinrichtungen
- Lasercutter darf nur mit funktionierenden Sicherheitseinrichtungen betrieben werden
- Gerät sofort ausschalten, wenn eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft oder unwirksam ist (insbesondere Schlüsselschalter, Schutzdeckel mit Positionsschalter, Absaugvorrichtung)

Vor Arbeitsbeginn
- Lasercutter, Luftfiltersystem, Anschlussleitungen und Schutzvorrichtungen auf betriebssicheren Zustand überprüfen (Sichtprüfung)
- Festgestellte Mängel den Verantwortlichen melden und durch fachkundige Person beseitigen lassen
- Bei festgestelltem Defekt oder Mangel Maschine erst wieder in Betrieb nehmen, wenn Ursache der Störung beseitigt ist und keine Gefahr für Personen oder Sachen besteht

Beim Betrieb
- Arbeitsplatz ausreichend beleuchten, übersichtlich und sauber halten
- Gerät nicht unbeaufsichtigt lassen

Nach Betriebsende
- Innenraum des Lasercutters von Werkstückresten befreien
- Materialien einräumen und Arbeitsplatz aufräumen

Verhalten im Gefahrenfall

Gerät abschalten, verantwortliche Person informieren und Schäden von Fachpersonal beseitigen lassen

Erste Hilfe

- Ruhe bewahren, Unfall melden, verantwortliche Person (Personal im Raum) informieren.
- Erste Hilfe leisten/ Ersthelfer*in heranziehen
- **NOTRUF** vom Festnetz: **0 – 112** vom Mobiltelefon: **112**

Instandhaltung/ Entsorgung

- Instandhaltung und Umbau nur durch beauftragte, fachkundige Personen entsprechend der Herstellervorgaben
- Regelmäßige Kontrolle der Verschleißteile entsprechend der Vorgaben des Herstellers
- Bei Arbeiten an Filtereinsätzen und Saugschlauch Schutzhandschuhe, Atemschutzmaske (Feinstaub – Schutzstufe 3 und Schutzbrille verwenden

Verantwortlich

Datum

Prof. Dr. Tobias Haertel

CC BY-SA 4.0

gefördert durch: Stiftung Innovation in der Hochschullehre