



**SCHWEISS
HELDEN®**



Schweisshelden-Lektüre

Arbeitsplatzausstattung

Arbeitsplatzausstattung

EIN SCHMIED KANN NICHT OHNE AMBOSS ARBEITEN UND EIN TISCHLER NICHT OHNE HOBELBANK.

In vielen Berufen reicht es nicht aus, über Werkzeug und Material zu verfügen – es braucht den passenden Arbeitsplatz.

SO AUCH BEIM SCHWEISSEN: Das Schweißgerät und die Werkstoffe sind selbstverständlich essenziell, doch so richtig loslegen kann man nur an einem gut ausgestatteten Arbeitsplatz. Erst dann macht das Schweißen richtig Spaß und ist vor allem auch sicher.

Wir haben zusammengefasst, was beim Schweißen auf keinen Fall fehlen darf.

Allgemeine Voraussetzungen

- // Immer darauf achten, dass der Arbeitsplatz trocken und von grobem Schmutz befreit ist.
- // Alle leicht entzündlichen Materialien sollten entfernt oder abgedeckt werden.
- // Sicherheitshalber einen Feuerlöscher in unmittelbarer Nähe griffbereit haben.

Arbeitsplatzausstattung ist nicht gleich Arbeitsplatzausstattung. Je nach Schweißverfahren, Art des Arbeitsplatzes (mobil oder stationär) oder der Größe der Werkstücke, kann sie unterschiedlich ausfallen.

Absauganlage

Wofür ist sie da?

Feinstaub, giftige Gase, Metallpartikel. Beim Schweißen setzt man sich einer Menge gesundheitsgefährdender Stoffe aus. Um zu vermeiden, dass diese Stoffe den Schweißer schädigen, muss der Arbeitsplatz ausreichend belüftet sein. Einfach nur das Fenster zu öffnen, ist nicht genug.

Um wirklich sicher zu schweißen, ist eine ordentliche Absauganlage unabdingbar. Die Schadstoffe werden dabei durch Absaugarme oder -hauben erfasst und entweder vom Arbeitsplatz weggeleitet oder herausgefiltert, sodass die gereinigte Luft zurückfließen kann. Am wirksamsten ist die Absaugung der Schadstoffe in ihrem Entstehungsbereich (Punktabsaugung), diese kann allerdings durch technische Belüftung (Hallenabsaugung) ergänzt werden. Wann welches Absaugsystem verwendet werden sollte, ist abhängig von Schweißverfahren und Werkstoff.

Die DGUV-R 109-002, welche in Kürze neu überarbeitet erscheint, schreibt Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit vor. Auch die TGRS 528, welche technische Regeln für Gefahrstoffe beim schweißtechnischen Arbeiten vorgibt, wird als überarbeitete Version neu veröffentlicht. Der Kern beider Regeln ist die Punktabsaugung.

Gut zu wissen

In Puncto Arbeitsschutz ist eine Punktabsaugung beim Schweißen die erste Wahl. Punktabsauganlagen gibt es entweder als Hochvakuum- oder Niedrigvakuum-Absaugsystem. Hier die beiden Systeme im Vergleich:

Hochvakuum-Punktabsaugung

- // Benötigt wenig Luft, dafür aber einen höheren Unterdruck
- // Geeignet, um sehr nah an der Schweißstelle abzusaugen (bis ca. 150mm)
- // Dünne, trichter- oder schlitzförmige Saugdüsen (verschiedene Größen und Formen, je nach Bedarf)
- // Die Brennerabsaugung ist eine Form der Hochvakuum-Punktabsaugung, bei der die Absaugung in den Schweißbrenner integriert ist.

Niedrigvakuum-Punktabsaugung

- // Benötigt viel Luft, aber weniger Unterdruck
- // Geeignet, um Schadstoffe mit größerem Abstand von der Schweißstelle abzusaugen
- // Absaughauben, die frei positionierbar sind und ihre Position beibehalten



Arbeitsschirm

Eine weitere Absauglösung stellt der VersaFlo Gebläseatemschutz dar. Dabei ist die Absauganlage direkt in den Schutzhelm integriert. Der Luftstrom lässt sich individuell regeln.

Beim Arbeiten mit beispielsweise Eisenoxiden, Aluminiumoxid (außer Rauch) und Magnesiumoxid (außer Rauch) gelten die allgemeinen Staubgrenzwerte gemäß TRGS 900 (Stand 2019):

- // Alveolengängige Staubfraktion (A-Staub): 1,25 mg/m³
Die alveolengängige Staubfraktion bezeichnet Staubpartikel, die so fein sind, dass sie beim Einatmen bis in die Lungenbläschen (Alveolen) vordringen können.
- // Einatembare Staubfraktion (E-Staub): 10mg/m³

Des Weiteren muss bei Stoffen mit besonders toxischen Eigenschaften auf die jeweiligen spezifischen Grenzwerte geachtet werden.

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Mobile Absauganlagen sollten äußerste Flexibilität bieten. Ein Absaugarm, der um 360° drehbar und frei positionierbar ist, ist empfehlenswert.
- // Darauf achten, dass die verwendeten Filtersysteme auch für die Arbeit mit dem jeweiligen Werkstoff ausgelegt sind. So sollte die Absauganlage beispielsweise (bei Bedarf) für die Arbeit mit Chrom-Nickel Stahl ausgelegt sein, da beim Schweißen dieses Werkstoffes krebserregende Nickeloxide und Chromate freigesetzt werden.

Neben den passenden Absauganlagen bieten wir selbstverständlich auch alles drumherum an. Egal, ob Vorfiltermatten, Absaughauben, verschiedene Filter oder Ersatzteile.

Arbeitsschirm

Wofür ist er da?

Geschweißt wird selbstverständlich nicht nur drinnen, sondern auch draußen – und das bei Wind und Wetter. Ein stabiler, schwerer Arbeitsschirm trotz der Witterung. Egal, ob zu viel Regen oder zu praller Sonnenschein. Arbeitsschirme können in der Erde befestigt und individuell angeordnet werden. Mit mehreren Arbeitsschirmen lässt sich ein Outdoor-Arbeitsplatz, ganz flexibel auf die jeweiligen Bedürfnisse abgestimmt, anpassen.



Gut zu wissen

Ein guter Arbeitsschirm verfügt über die folgenden vier Eigenschaften:

- // Er ist stabil gegen Wind und Wetter
- // Er ist wasserdruckbeständig
- // Er ist fäulnishemmend
- // Er ist schwer entflammbar

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Je nach Bedarf kann man die Arbeitsschirme in zwei verschiedenen Größen erwerben. Mit 250 bzw. mit 300cm Durchmesser.

In unserem Sortiment finden sich nicht nur hochwertige Arbeitsschirme, sondern auch Zubehör wie Abspannleinen, Erdspiessständer und Heringe.

Arbeitszelt



Wofür ist es da?

Wenn es von allen Seiten stürmt und der Regen einem ins Gesicht peitscht, reicht ein Arbeitsschirm nicht mehr aus. In diesem Fall ist ein Arbeitszelt besser geeignet. Gerade bei Schweißarbeiten an Schaltkästen oder Rohren schützt das Zelt den Schweißer vor jeglicher Witterung und sorgt beim Schutzgasschweißen außerdem dafür, dass das Gas nicht durch den Wind verfliegt.

Gut zu wissen

Ein herkömmliches Arbeitszelt hat einen quaderförmigen Aufbau mit Satteldach. Bei uns ist es in drei Größen zu erwerben und damit passend für sowohl große als auch kleine Schweißarbeiten. Neben den Arbeitszelten gibt es außerdem spezielle Kabellötzelte (bei uns auch in drei Größen erhältlich), die mit ihrer dreieckigen Form den Anforderungen bei der Arbeit mit Kabeln und Stromkästen optimal entsprechen.

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Das Arbeitszelt sollte leicht aufzubauen, witterungsbeständig, schwer entflammbar und gut zu transportieren sein.

Lärmschutzplatte



Wofür ist sie da?

Da es beim Schweißen auch etwas lauter zugehen kann, ist es durchaus sinnvoll eine Lärmschutzplatte zu verwenden. Diese dämmt den beim Schweißen entstehenden Schall und absorbiert außerdem Lärm und Vibrationen. Des Weiteren lassen sich Maschinen mit Lärmschutzplatten auskleiden. Das Gute dabei: Die Platte schluckt nicht nur den Lärm der Maschine, sondern beugt auch Staubbefall vor.

Gut zu wissen

Gemäß der Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ (BGV B3), gilt Lärm ab 85 dB als gehörgefährdend. Bei einer Überschreitung dieses Werts muss definitiv ein Gehörschutz benutzt, aber auch ein Lärmminderungsprogramm durchgeführt werden. Außerdem ist der Arbeitsplatz ab diesem Wert als Lärmbereich zu kennzeichnen.

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Lärmschutzplatten können, je nach Bedarf, entweder mit oder ohne Noppen erworben werden.
- // Eine Anti-Dröhn Magnetfolie kann flexibel abgebracht und wiederverwendet werden. Sie dämpft Vibrationen ab und verhindert so die Entstehung von Lärm.

Rohrleitungsbaumatte



Wofür ist sie da?

Eine Rohrleitungsbaumatte bzw. eine Schweißnahtabdeckmatte sorgt dafür, dass das Auskühlen der Schweißnähte von Rohrleitungen verlangsamt wird und keine Schockkühlung entsteht. Außerdem schützt die Matte die Schweißnähte vor eventueller Feuchtigkeit nach dem Schweißvorgang.

Gut zu wissen

Die Rohrleitungsbaumatten in unserem Sortiment bestehen aus Glasgewebe mit Alublechfolie und sind damit perfekt für ihre Bestimmung geeignet.

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Ein Hitzeschutz von bis zu 500°C sollte gegeben sein.
- // Die Rohrleitungsbaumatte muss für die zu schweißenden Rohre passend sein. Je nach Nenndurchmesser der Rohre (200-1000mm) muss auf die entsprechende Größe der Matte geachtet werden.

Schutzwände und -vorhänge



Wofür sind sie da?

Beim Schweißen hat der Arbeitsschutz immer oberste Priorität. Schutzwände und -vorhänge bewahren umstehende Personen vor schädlicher UV-Strahlung, die eine Gefahr für Augen und Haut darstellt. Darüber hinaus bieten Vorhänge und Wände außerdem Schutz vor Schweißspritzern und herumfliegenden Schlackenteilen.

Schutzwände

- // Sind fahrbar dadurch flexibel an verschiedenen Orten einsetzbar
- // Manuell verstellbar

Schutzhänge

- // Vorhänge bieten eine dauerhafte, sichere Abtrennung des Schweißarbeitsplatzes
- // Vorhänge lassen sich wie Gardinen auf- und zuschieben

Gut zu wissen

Zwar sind Schutzhänge selbstlöschend, allerdings sind sie trotzdem nicht für die Verwendung als Schweißdecke ausgelegt.

Schutzwände und -vorhänge bieten einen Sichtschutz für Personen, die sich in der Nähe des Schweißarbeitsplatzes aufhalten, allerdings ersetzen sie keinen Schweißerschutzfilter nach EN169!

Was ist beim Kauf zu beachten?

- // Schutzhänge müssen der DIN EN 1598 entsprechen, um optimalen Schutz zu bieten.

Schweisserkissen



Wofür ist es da?

Beim Schweißen ist voller Körpereinsatz gefragt. Damit man in jeden Winkel kommt, ist ein Schweißerkissen essenziell. Dieses bietet Schutz vor Hitze und Verbrennungen, wenn man auf heißem Material kniet.

Gut zu wissen

Die wichtigsten Eigenschaften, die ein gutes Schweißerkissen mitbringen muss, sind:

- // Eine Isolation des Kissens aus nicht-brennbarem Material
- // Ein Kissenbezug, der aus schiefestem, mechanisch belastbarem Material gemacht ist
- // Ein Hitzeschutz bis mindestens 500°C

Was ist beim Kauf zu beachten?

Schweißerkissen sind in unterschiedlichen Größen und aus verschiedenen Materialien erhältlich. Neben Hitzebeständigkeit und Schubfestigkeit empfiehlt es sich außerdem, darauf zu achten, dass das Kissen bequem ist. Schließlich muss man auch für eine längere Zeit darauf arbeiten können.



**SCHWEISS
HELDEN®**

Schweisshelden.de
E-Mail: info@schweisshelden.de
schweisshelden.de/kontakt