

MACHEN SIE IHREN SCHWEISSALLTAG SICHERER.

Ihr Lorch Partner in Ihrer Nähe:



www.lorch.eu

Lorch Schweißtechnik GmbH
Im Anwänder 24-26 · 71549 Auenwald · Deutschland
T +49 7191 503-0 · F +49 7191 503-199
info@lorch.eu · www.lorch.eu

LORCH
smart welding

9131300.0 | DE | 09.2023 | Technische Änderungen, Preisänderungen und Druckfehler vorbehalten.



LORCH
smart welding

SCHWEISSRAUCH? KEINE CHANCE!

Das Wertvollste, was Sie haben, sind
Ihre Mitarbeiter. Schützen Sie sie.

www.lorch.eu

Schützen Sie Ihre Schweißer.

Wo geschweißt wird, entstehen Rauch, Gase und Dämpfe. Nicht selten hört man Schweißer über Kopfschmerzen oder Übelkeit klagen. Es gibt auch Folgen, die nicht direkt sichtbar sind, z. B. Atemwegs- und Lungenerkrankungen oder Schädigungen des Nervensystems bis hin zu Krebserkrankungen.

Wie schädlich der freigesetzte Schweißrauch ist, ist vom Schweißverfahren, dem Grundwerkstoff und den Zusatzwerkstoffen sowie vom Schutzgas abhängig.

Ihre Mitarbeiter sind das Wichtigste, das Sie haben. Sie haben den bestmöglichen Schutz ihrer Gesundheit verdient.

STOP – das Prinzip für den Gesundheitsschutz.

Wir bei Lorch haben uns auf die Fahnen geschrieben, das STOP-Prinzip mit einer Rangfolge von Schutzmaßnahmen konsequent umzusetzen. Deshalb bieten wir Produkte und Lösungen an, die Gesundheitsgefährdungen durch Schweißrauch minimieren.

Die wichtigsten Arbeitsschutzmaßnahmen beim Schweißen sind:

1. Schweißrauchminimierte Verfahren
2. Absaugung – am Brenner oder mit Anlagen
3. Ausreichende Belüftung
4. Schutzausrüstung

S ubstitution

Emissionsarme Schweißverfahren

Moderne Schweißprozesse sorgen für besondere Stabilisierung und Kontrolle des Lichtbogens. Auf diese Weise können neben der Vermeidung von Spritzern auch Schweißrauchemissionen reduziert werden. Das Institut für Schweißtechnik und Füge-technik der RWTH Aachen (FEF Forschungs- und Entwicklungsgesellschaft Füge-technik GmbH) hat Mitte 2023 Schweißrauchuntersuchungen mit modernen Lorch Schweißprozessen bei anwendungsnahen Kehlnahtschweißungen durchgeführt.

Zur Minimierung der Schweißrauchemission ist aus diesen Untersuchungen zu empfehlen:

- Im oberen Leistungsbereich ungepulste Prozesse mit sehr kurzer Lichtbogenlänge im Sprühlichtbogen verwenden (insbesondere die Lorch Prozesse Synergic und SpeedArc)
- Im mittleren Leistungsbereich gepulste Prozesse verwenden (insbesondere die Lorch Prozesse Pulse, SpeedPulse und SpeedPulseXT)
- Im unteren Leistungsbereich stabile spritzerarme Kurzlichtbogenprozesse verwenden (insbesondere die Lorch Prozesse Synergic und SpeedArc)

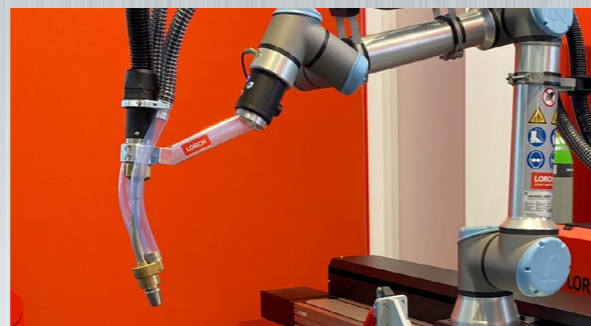
Emissionsarme Schutzgase

Untersuchungen haben gezeigt, dass argonbasierte Mischgase mit geringerem CO₂-Anteil helfen können, die Schweißrauchemission zu senken. Die hervorragenden Eigenschaften der Lorch Schweißprozesse helfen Anwendern, Schweißrauchemissionen mit Standardgasen zu senken. Optimale Kombinationen sind spezielle Lorch Schweißkennlinien für die Schutzgase ARCAL 14, ARCAL 24 und TERAL 24-7 von Air Liquide. Sie überzeugen zudem durch verringerte Spritzer und Silikate auf der Schweißnaht.

T echnische Schutzmaßnahmen

Absaugschweißbrenner – manuell

Der Schweißrauch wird genau dort abgesaugt, wo er entsteht. Das schützt den Schweißer und alle Personen in seiner näheren Umgebung.



Automatisierung

Auch automatisiertes Schweißen, wie das kollaborierende Cobot-Schweißen, hilft dank Blendschutz und Absaugung bei der Reduzierung der Schweißrauchexposition.



O rganisatorische Schutzmaßnahmen

Wartungspläne und Sicherheitsbegehungen

Der Schutz der Gesundheit darf nicht dem Zufall überlassen werden. Arbeitsschutz ist eine obligatorische, nachhaltige Aufgabe von Unternehmen. Wichtig ist auch die regelmäßige Schulung der Mitarbeiter über die Möglichkeiten zum Schutz vor Schweißrauch.

Hallenbelüftung sicherstellen

Sie hilft vor allem dann, wenn die Absaugung direkt dort, wo gearbeitet und geschweißt wird, nicht mehr ausreicht. Die Hallenbelüftung hält die Luft in der Werkstatt sauber – davon profitieren alle Mitarbeiter, auch die, die nicht direkt mit Schweißaufgaben beschäftigt sind. Die Hallenbelüftung soll rechtzeitig vor Arbeitsbeginn eingeschaltet werden und nach dem Arbeitstag eine Zeit lang weiterlaufen. Außerdem sollte sie zusätzlich zur örtlichen Absaugung laufen.

Räume regelmäßig lüften

Wenn nicht abgesaugt oder belüftet wird, bleiben feine Schweißrauchpartikel in der Umgebungsluft. Man kann sie nicht sehen und doch beeinträchtigen sie dauerhaft die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter. Lüften Sie daher dort, wo Absaugungen oder Lüftungen nicht vorhanden oder möglich sind, regelmäßig.

Weitere Maßnahmen

- Beratung der örtlichen Berufsgenossenschaft einholen
- Halle regelmäßig nass reinigen, um Staub zu entfernen

P ersönliche Schutzmaßnahmen

Schweißhelme mit Frischluft

Zum Schutz des Schweißers vor Schweißrauch kommt auch der passende Helm zum Tragen. Dafür haben wir den APR 900 air mit Frischlufteinheit entwickelt. Er ist zur Verwendung bei guten Arbeitsbedingungen mit einem Partikelfilter ausgerüstet. Bei begrenzter Belüftung oder je nach Material gibt es den Helm auch mit einem Gasfilter. Für maximalen Schutz bei gleichzeitig höchstem Tragekomfort.



Siehe auch DGUV-Ratgeber.