

Schweißen

Stand: 05/2022 – Version 3.0

Datum mündliche (Nach-)Unterweisung ist erfolgt ☐ nein ☐ ja	Mitarbeiter/in (Vorname/Name) Unterweisende/r (Vorname/Name)	Mitarbeiter/in (Unterschrift) Unterweisende/r (Unterschrift)
--	---	---

Zu einer Frage können auch mehrere Antworten richtig sein.

1 Womit zünden Sie das Gas am Injektionsbrenner an?

- ☐ A. Mit einem Gasanzünder.
- ☐ B. Mit einem Feuerzeug.



2 Sie bemerken bei einem Schutzgasschweißgerät einen Isolationsschaden an der Schweißleitung. Was tun Sie?

- ☐ A. Ich melde den Schaden dem/der Vorgesetzten im Kundenbetrieb.
- ☐ B. Ich behebe den Schaden an der Schweißleitung mit Isolierband.
- ☐ C. Ich ersetze die beschädigte Schweißleitung nach Vorgabe.



3 Was müssen Sie bei der Belüftung von Arbeitsplätzen in engen Räumen beachten?

- ☐ A. Bei Schweiß-, Schleif- oder Schneidarbeiten in engen Räumen müssen diese ausreichend belüftet werden.
- ☐ B. Wenn ich eine Atemschutzmaske trage, ist keine zusätzliche Be- und Entlüftung nötig.
- ☐ C. Bei nicht ausreichender Lüftung trage ich bei Schweißarbeiten einen Schweißerhelm mit Frischluftzufuhr von außen.



4 Was ist beim Elektroschweißen zum Schutz vor elektrischem Strom zu beachten?

- ☐ A. Ein Schweißerschutzanzug bietet ausreichenden Schutz gegen elektrische Gefährdung.
- ☐ B. Bei Schweißarbeiten auf metallischem Untergrund setze ich Isoliermatten ein.
- ☐ C. Nasse und durchgeschwitzte Kleidung hat eine erhöhte elektrische Leitfähigkeit und sollte gewechselt werden.
- ☐ D. Beim Tragen von Sicherheitsschuhen mit isolierender Sohle kann es zu keiner elektrischen Körperdurchströmung kommen.



5 Welche Maßnahmen treffen Sie beim Schweißen in brandgefährdeten Arbeitsbereichen?

- ☐ A. Es reicht aus, wenn ich die Schweißstelle und die Umgebung während des Schweißens beobachte.
- ☐ B. Alle brennbaren oder explosionsfähigen Stoffe muss ich vor der Arbeit entfernen.
- ☐ C. Die fünf Grundregeln beim Schweißen unter Brandgefahr lauten: Freimachen – Abdecken – Abdichten – Brandwache stellen – mehrmalige Kontrolle nach Arbeitsende.
- ☐ D. Kann die Brandgefahr nicht beseitigt werden, so kann ich nach Absprache mit der Schweißaufsicht die Schweißarbeiten trotzdem ausführen.



6 Was müssen Sie bei Brenngas- und Sauerstoffschläuchen beachten?

- ☐ A. Brenngasschläuche muss ich bei Arbeitsbeginn mit Sauerstoff ausblasen.
- ☐ B. Die Schläuche befestige ich mit Schlauchschellen sicher am Flaschendruckminderer und am Brenner.
- ☐ C. Verunreinigungen mit Fett oder Öl sind am Anschluss der Schläuche unbedenklich.
- ☐ D. Ich schütze die Schläuche gegen Beschädigungen (Knicken, Anbrennen, Überfahren).



7 Was müssen Sie beim Aufstellen von Gasflaschen beachten?

- ☐ A. Kurzfristig frei stehende Flaschen brauche ich nicht zu sichern.
- ☐ B. Gasflaschen muss ich immer gegen Umfallen sichern.

8 Was müssen Sie beim Umgang mit Acetylenflaschen beachten?

- ☐ A. Bei längerer Arbeitsunterbrechung schließe ich außer den Brennerventilen auch die Flaschenventile.
- ☐ B. Acetylenflaschen ohne besondere Kennzeichnung können bei der Gasentnahme flach auf dem Boden liegen.
- ☐ C. Leere Acetylenflaschen muss ich nicht gasdicht schließen. Es reicht, wenn ich die Verschlusskappe für den Transport aufschraube.
- ☐ D. Auch leere Gasflaschen dürfen nicht gerollt werden.

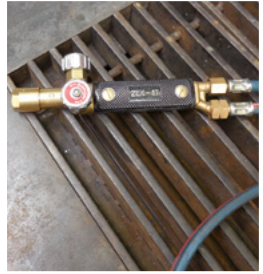


9 Was müssen Sie beim Elektro-Handschweißen beachten?

- ☐ A. Ich nehme die Elektrode aus dem Elektrodenhalter und lege beides isoliert ab.
- ☐ B. Das Massekabel kann ich beliebig verlängern.
- ☐ C. Mit einem beschädigten Elektrodenhalter darf ich weiterarbeiten, wenn ich isolierende Schutzhandschuhe benutze.
- ☐ D. Die elektrische Prüfung der Schweißstromquelle ist meine Aufgabe als Schweißer/Schweißerin.
- ☐ E. Zu meiner eigenen Sicherheit muss ich vor Arbeitsbeginn das Schweißgerät und die Leitung auf äußere Beschädigungen prüfen.
- ☐ F. Auch bei kurzfristigen Schweißarbeiten muss ich ein Schutzschild, einen Schutzschirm oder eine Schweißerschutzhaube tragen.

10 Was müssen Sie beim Arbeiten mit dem Schweißbrenner beachten?

- ☐ A. Das Ausmachen des Brenners erfolgt in der Reihenfolge:
1. Schließen des Sauerstoffventils, 2. Schließen des Brenngasventils.
- ☐ B. Der Schweißbrenner wird in folgender Reihenfolge gezündet:
1. Öffnen des Sauerstoffventils, 2. Öffnen des Brenngasventils.
- ☐ C. Heiße Brenner, die direkt an der Brenngasflasche angehängt werden, können zu einer punktförmigen Erhitzung der Flaschenwand führen und die gefährliche Zersetzung des Gases einleiten.



11 Welche Maßnahmen müssen Sie bei Schweißarbeiten an Behältern, die entzündbare oder explosive Stoffe enthalten haben, beachten?

- ☐ A. Reste der Stoffe sind ungefährlich, solange diese nicht mit dem Lichtbogen des Schweißapparates in Berührung kommen.
- ☐ B. Schweißarbeiten an geschlossenen Behältern darf ich nur unter Aufsicht ausführen.
- ☐ C. Eine gründliche Reinigung der Behälter ist ausreichend.
- ☐ D. Die Behälter müssen gereinigt und mit Wasser oder Schutzgas geflutet werden.



12 Welche Aussagen über Schadstoffe beim Elektroschweißen sind richtig?

- ☐ A. Das Elektrodenmaterial hat keinen Einfluss auf die Schadstoffemission.
- ☐ B. Bei gleichen Verfahren ergeben sich höhere Schadstoffemissionen durch höhere Werte für Schweißstrom und Schweißspannung.
- ☐ C. Beim Schweißen an beschichteten oder verzinkten Stählen ist die Schadstoffemission eher gering.
- ☐ D. Unterpulverschweißen ist ein Verfahren mit geringer Schadstoffemission.



13 Welche Aussagen über Gase, die beim Schutzgasschweißen verwendet werden, sind richtig?

- ☐ A. Wasserstoff kann zu Bränden und Explosionen führen.
- ☐ B. Das Schutzgas am Brenner schützt vor Brandgefahr im Raum.
- ☐ C. Argon, Formiergas oder Kohlendioxid können in engen Räumen oder Gruben die Atemluft verdrängen.



14 Welche Aussagen zu Be- und Entlüftung des Schweißplatzes treffen zu?

- ☐ A. Schweißrauche müssen nur dann abgesaugt werden, wenn diese ständig am Arbeitsplatz auftreten.
- ☐ B. Die Absaugung der Rauche und Gase muss im Entstehungsbereich erfolgen.
- ☐ C. Die Be- und Entlüftung des Schweißplatzes ist wichtig für die Erhaltung der Gesundheit.
- ☐ D. Wenn das Hallentor geöffnet ist, kann ich auch ohne Absaugung schweißen.



15 Welche Aussagen zum Schutzgasschweißen sind richtig?

- ☐ A. Ein Lichtbogen kann Augenschäden, aber keine Hautverbrennungen verursachen.
- ☐ B. Auch Personen in unmittelbarer Nähe sind durch die UV-Strahlung gefährdet.
- ☐ C. Beim Schutzgasschweißen entstehen Schadstoffe. Bei fest eingerichteten Arbeitsplätzen muss deshalb eine Absaugung vorhanden sein.
- ☐ D. Es gibt keinen Schweißschutzhang, der die Personen in unmittelbarer Nähe ausreichend schützt.
- ☐ E. Beim Schutzgasschweißen geht von den Schweißperlen keine Brandgefahr aus.



16 Welche Gefahren ergeben sich beim Autogenschweißen? Wie verhalten Sie sich?

- ☐ A. Durch die Enden der langen Schweißdrähte können Augen- und Gesichtsverletzungen verursacht werden. Deshalb biege ich die Enden rund.
- ☐ B. Die Stärke der schädlichen Strahlung ist höher als beim Schutzgasschweißen, ich sollte deshalb einen kompletten Kopfschutz tragen.
- ☐ C. Von der Schweißflamme und dem Schweißbad geht infrarote Strahlung aus. Deshalb ist das Tragen einer Schutzbrille mit Seitenschutz Pflicht.
- ☐ D. Wegspritzende Schweißperlen kühlen so schnell ab, dass diese keine Verbrennungen verursachen.



17 Wie verhalten Sie sich bei Entstehungsbränden in der Nähe von Gasflaschen?

- ☐ A. Wenn möglich, schließe ich geöffnete Flaschenventile, warne die Kollegen/Kolleginnen, räume die Umgebung und alarmiere die Feuerwehr.
- ☐ B. Hat eine Acetylenzersetzung bereits begonnen, versuche ich das Sauerstoffventil zu schließen.
- ☐ C. Ich lösche die Flamme mit Pulver- oder CO₂-Löschern und kühle bei Bränden in der Nähe von Acetylenflaschen die Flasche bis zum Eintreffen der Feuerwehr mit kaltem Wasser.

18 Wann spricht man beim Elektroschweißen von erhöhter elektrischer Gefährdung?

- ☐ A. Wenn mehrere Schweißer/Schweißerinnen an einem großen Werkstück gleichzeitig arbeiten.
- ☐ B. In engen Räumen oder besonderen Situationen, wenn ich leitfähige Teile berühren kann.

19 Welche Kennzeichnung steht für Schweißstromquellen, die beim Schweißen mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden müssen?

- ☐ A. S
- ☐ B. CE



20 Was tun Sie gegen elektrische Gefährdung beim Schweißen?

- ☐ A. Wenn ich Persönliche Schutzausrüstung benutze, kann keine elektrische Gefährdung entstehen.
- ☐ B. Durch eine ausreichende Isolierung meines Standplatzes kann ich mich gegen eine elektrische Durchströmung meines Körpers schützen.
- ☐ C. Kabel mit schadhafter Isolation darf ich nicht verwenden. Sie können beim Schweißen zu schweren Unfällen führen.
- ☐ D. Der Massekontakt hat keinen Einfluss auf die elektrische Gefährdung.

