

# Schweißen

Stand: 09/2018 – Version 2.1

..... Datum	..... Mitarbeiter/in (Vorname/Name)	..... Mitarbeiter/in (Unterschrift)
mündliche (Nach-)Unterweisung ist erfolgt		
<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	..... Unterweisende/r (Vorname/Name)	..... 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 Belüftung von Arbeitsplätzen in engen Räumen. Welche Antwort ist richtig?

- A. Bei Schweiß- 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 und Absaugung bei Schweißarbeiten trage ich einen Schweißerhelm mit Frischluftzufuhr von außen.



## 4 Welche Antwort zum elektrischen Widerstand beim Schweißen ist richtig?

- 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.
- 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 entfernen.
- C. Die fünf Grundregeln beim Schweißen unter Brandgefahr lauten: Freimachen – Abdecken – Abdichten – Brandwache stellen – mehrmalige Kontrolle nach Arbeitsende.
- D. Kann die Brandgefahr nicht völlig beseitigt werden, so kann ich nach Absprache die Schweißarbeiten 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 und/oder Öl sind am Anschluss der Schläuche unbedenklich.
- D. Ich schütze die Schläuche gegen Beschädigungen (Knicken, Anbrennen, Überfahren).



## 7 Aufstellen von Gasflaschen. Welche Antwort ist richtig?

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



## 8 Was ist beim Umgang mit Acetylenflaschen zu 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. Gasflaschen dürfen nicht gerollt werden.



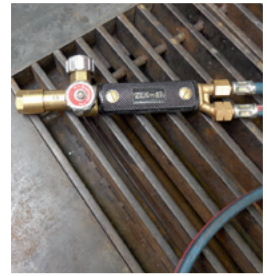
## 9 Welche Aussage zu elektrischen Schweißverfahren trifft zu?

- A. Elektrodenhalter muss ich mit und ohne Elektrode isoliert ablegen.
- 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 Abstellen des Brenners erfolgt in der Reihenfolge:  
1. Abdrehen des Sauerstoffventils, 2. Abdrehen des Brenngasventils.
- B. Der Schweißbrenner wird in folgender Reihenfolge gezündet:  
1. Öffnen des Sauerstoffventils, 2. Öffnen des Brenngasventils.
- C. Heiße Brenner, direkt an der Flasche angehängt, können zu einer punktförmigen Erhitzung der Flaschenwand führen und die gefährliche Zersetzung des Gases einleiten.



## 11 Welche Maßnahmen sind bei Schweißarbeiten an Behältern, die entzündbare oder explosive Stoffe enthalten haben, notwendig?

- 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. Schutzgas schützt vor Brandgefahr.
- 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 für Lichtbogen- und Schutzgasschweißen sind richtig?

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



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

- A. Augen- und Gesichtsverletzungen können durch die Enden der langen Schweißdrähte verursacht werden. Deshalb biege ich die Enden rund.
- B. Die Stärke der schädlichen Strahlungen ist viel 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 Bränden an 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 Kohlensäurelöscher, und bei Acetylenflaschenbränden kühle ich danach die Flasche dauerhaft 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 zwangsweise leitfähige Teile berühren kann.

## 19 Welche Kennzeichnung ist für Schweißstromquellen, die beim Schweißen mit erhöhter elektrischer Gefährdung eingesetzt werden, erforderlich?

- 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 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.

