

## Elektroden-Schweißgerät

EP Systems

EP W 160 THF

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice



**Online-Shop**

[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



**Produktkatalog**

[www.merkle-muenchen.de/Merkle\\_Produkt\\_Katalog](http://www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog)

### München

Anton-Böck-Straße 31  
81249 München  
Tel. (089) 89 77 17 - 0  
Fax (089) 89 77 17 - 99  
[info@merkle-muenchen.de](mailto:info@merkle-muenchen.de)  
[www.merkle-muenchen.de](http://www.merkle-muenchen.de)

### Landshut

Meisenstraße 11 a  
84030 Ergolding  
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0  
Fax (08 71) 9 33 17 - 99  
[info@merkle-landshut.de](mailto:info@merkle-landshut.de)  
[www.merkle-landshut.de](http://www.merkle-landshut.de)

### Rosenheim

Weidestraße 5 a  
83024 Ro-Langenpfunzen  
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0  
Fax (0 80 31) 28 54 - 99  
[info@merkle-rosenheim.de](mailto:info@merkle-rosenheim.de)  
[www.merkle-rosenheim.de](http://www.merkle-rosenheim.de)

# Bestellformular



Wilhelm Merkle  
Schweißtechnik GmbH  
Anton-Böck-Straße 31  
81249 München-Freiham

info@merkle-muenchen.de

**Fax 089 / 89 77 17 – 80**

Absender

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestellen wir wie folgt:

Menge	Bezeichnung	Sach-Nr.

Bitte rufen Sie mich an, ich habe Fragen.

Tel. \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_

**München ▪ Landshut ▪ Rosenheim**

# Merkle München ein Unternehmen mit Zukunft!



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Serviceniederlassung der Merkle-Schweißmaschinenbau GmbH aus Kötz in Schwaben gegründet, um von München aus die nieder- und oberbayerischen Kunden optimal zu betreuen. Da wir sehr schnell gewachsen sind, wurde 1985 eine Niederlassung bei Landshut gegründet, 1988 kam dann Rosenheim dazu, wodurch dann die optimalen Bedingungen geschaffen waren, um die Handwerks- und Industriekunden in München, Landshut und Rosenheim bestens zu betreuen.

Heute haben wir Werksvertretungen in der Tschechischen Republik, in Rumänien, in Serbien, in Kroatien und in Südtirol. Dadurch sind wir nun einer der größten schweißtechnischen Händler Bayerns. Durch den Umzug in unser eigenes Gebäude 2008 nach München-Freiham wurde unsere Expansion vorläufig abgeschlossen.

Unser Ziel war von Anfang an eine gesunde Mischung aus traditionellen Werten und innovativen Visionen, die uns dabei helfen, unsere Marktposition auch langfristig zu halten und weiter auszubauen. Wir verstehen uns als Problemlöser in allen Fragen rund um das Thema Schweißen und Schneiden. Es ist egal, ob es um ein spezielles schweißtechnisches Problem geht, ob Sie innerhalb von Stunden ein Mietgerät benötigen oder ob es um eine Express-Lieferung nach Bozen geht: Wir sind für Sie da und bieten entsprechende Lösungen an. Deshalb gehören Merkle, Innovation und Problemlösungen genauso unzertrennlich zusammen wie die ständige Weiterbildung und Schulung von Mitarbeitern und Kunden. Um dies auch für die Zukunft zu garantieren, bilden wir in unserem Unternehmen seit über 30 Jahren unseren Nachwuchs selbst aus.

Wir nehmen auch unsere soziale Verantwortung sehr ernst, indem wir seit 20 Jahren den Merkle-Cup sponsern, um Jugendlichen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung zu bieten. Das Turnier auf Bundesliga-Ebene ist inzwischen das zweitgrößte Jugend-Fußballturnier Deutschlands.



München



Landshut



Rosenheim

Unsere Philosophie war von Anfang an, dass wir stets Maßnahmen treffen und nur solche Ziele vor Augen haben, die auch in Zukunft eine stabile wirtschaftliche Basis garantieren. Da sich viele Kunden Gedanken über eine langfristige Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten machen, versichern wir Ihnen, dass Merkle ein familiengeführtes Unternehmen ist und es auch bleiben wird, da auch die Nachfolge bereits gesichert ist. Wir können Ihnen garantieren, dass wir ein Team mit klaren und nachvollziehbaren Vorstellungen und Zielen sind, das sich seiner Verantwortung bewusst ist - heute *und* auch morgen, wodurch der Ausspruch "Einmal Merkle - immer Merkle" auch in kommenden Zeiten noch Gültigkeit und Bestand haben wird, denn Zukunft braucht Herkunft. Tradition und Zukunft sind kein Widerspruch, sie ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir weiterhin auf Ihre Treue und Verbundenheit, bleiben Sie uns auch weiterhin gewogen.

*Siegfried Awissus*  
- Geschäftsführer -

München ▪ Landshut ▪ Rosenheim

# Unsere besonderen Leistungen



## Lange Öffnungszeiten

Montag bis Freitag:  
München 6:30-12:00 Uhr u. 13:00-18:00 Uhr  
Landshut 7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr  
Rosenheim 7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr  
München auch Samstag von 8:00-12:00 Uhr



## Lieferservice

Auf Wunsch liefern wir die bestellte Ware auch direkt zu Ihnen nach Hause.



## Herstellervorteil

Schweißanlagen sowie erwerben Sie bei uns direkt vom Hersteller zu besten Konditionen.



## Getränke

Während Ihres Besuches steht Ihnen eine Auswahl an Getränken kostenlos zur Verfügung.



## Parkplatz

Nutzen Sie den kostenlosen Parkplatz direkt vor der Tür.



## Online-Shop

Hier können Sie nicht nur eine Vielzahl unserer Produkte rund um die Uhr bestellen, sondern auch eine Vielzahl von Infos abrufen.  
[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



## 24 Stunden Notdienst

Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit gegen einen geringen Aufschlag für Sie da.  
Tel. (089) 89 77 17 - 0



## Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteiger, Hobbybastler und auch für absolute Profis an. Nähere Infos, wie Termine und freie Plätze, finden Sie unter [www.schweisskurse-merkle.de](http://www.schweisskurse-merkle.de)



## Gebrauchtanlagen

Suchen Sie eine besonders günstige Gebrauchtanlage? Eine große Auswahl verschiedenster Modelle finden Sie unter [www.gebrauchte-schweissgeraete.de](http://www.gebrauchte-schweissgeraete.de)



## Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage. Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter [www.schweissgeraete-mieten.de](http://www.schweissgeraete-mieten.de)



## Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



## Vorfürungen

Sie können jedes Gerät ausgiebig testen, entweder in unserem Vorführraum oder bei Ihnen zu Hause. Unser kompetentes Fachpersonal berät Sie gern und hilft Ihnen bei allen Fragen.



## Finanzierung

Alle unsere Anlagen können Sie bei uns einfach und unkompliziert direkt finanzieren.



## Social Media

Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube und entdecken Sie aktuelle News, Fotos, Events und vieles mehr.

Für die folgenden Schweißkurse gibt es absolut keine Voraussetzungen, deshalb kann sie wirklich jeder belegen, der Interesse am Thema Schweißen hat und am Ende eines Kurses einfache Teile zur Verwendung im Privatbereich herstellen möchte. Auch das Alter spielt dabei keine Rolle. Diese Einsteiger-Schweißkurse berechtigen nicht dazu, Schweißarbeiten auszuführen, für die eine Prüfung notwendig ist. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat nur bestätigt, es wird also kein Prüfzeugnis ausgestellt. Ihre persönliche Schutzausrüstung bitte mitbringen, falls nicht vorhanden, wird diese von uns vor Ort zur Verfügung gestellt. Die maximale Teilnehmerzahl ist bei allen Kursen auf 8 Personen begrenzt.

## MAG-Schweißkurs | WIG-Schweißkurs | E-Schweißkurs | Autogen-Schweißkurs

<b>Termine</b>	Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden
<b>Umfang</b>	Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

### WIG-Alu-Aufbau-Schweißkurs

Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WIG-Einsteiger-Schweißkurs bei uns.

**Besonders eingegangen wird bei diesem Kurs auf folgende Punkte:**

- Einblicke in die Aluminiumarten
- Praktische Übungen an Kehl- und Stumpfnähten

<b>Termine</b>	Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden
<b>Umfang</b>	Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

### TÜV-zertifizierter Wochen-Schweißkurs

Der Grundkurs dauert 1 Woche, wobei die Dauer maßgeblich vom Können und der Fähigkeit des Teilnehmers bestimmt ist, d.h., dass die Prüfung ggf. wiederholt werden muss. Auch hier sind keinerlei Voraussetzungen nötig, handwerkliche Fähigkeiten sind selbstverständlich eindeutig von Vorteil. Dieser Kurs wird durch eine bestandene Prüfung nachgewiesen und berechtigt zum Schweißen von abnahmepflichtigen Bauteilen im geregelten Bereich. Außerdem ist dieser Kurs mit bestandener Prüfung Voraussetzung für Arbeiten nach EN ISO 1090, die gängigsten Schweißnähte sind Kehl- und Stumpfnäht.

Angeboten wird dieser Kurs für das MAG- und WIG-Schweißverfahren.

<b>Termine</b>	Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage
<b>Umfang</b>	Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe, TÜV-Prüfung

#### IHR VORTEIL

Wenn Sie spätestens 2 Monate nach einem absolvierten Schweißkurs eine Neu- oder Gebrauchtanlage mit einem Rechnungsbetrag von mindestens 1.250,- Euro direkt bei uns in München, Landshut oder Rosenheim kaufen, erhalten Sie einen Nachlass in Höhe von 25 % auf den Schweißkurspreis, jedoch nur pro Anlage für eine Person und nur wenn der Schweißkurs in München absolviert wurde.

Sie können sich den Nachlass von 25% auch dadurch sichern, indem Sie den Schweißkurs sofort beim Kauf einer Neu- oder Gebrauchtanlage buchen.

Hiervon ausgenommen sind die Wochen-Schweißkurse mit anschließender TÜV-Prüfung.

# Was ist Lichtbogenschweißen?

Der Lichtbogen ist die Wärmequelle. Dieser brennt zwischen dem Werkstück und einer umhüllten Stabelektrode, dem Schweißzusatz. Bei Temperaturen über 5.000 °C schmilzt der Lichtbogen den Grundwerkstoff auf. Der Kernstab und die Umhüllung der Stabelektrode schmelzen parallel dazu tropfenförmig ab. Die Umhüllung besteht aus mineralischen Stoffen bzw. Zellulose. Ihre Aufgabe ist es, das Schweißbad durch die Bildung von Gasen und Schlacke vor Luftsauerstoff zu schützen und die erforderlichen Legierungselemente in das Schweißbad einzubringen. Außerdem soll sie die Leitfähigkeit der Lichtbogenstrecke verbessern. Im Hinblick auf die Schweißstromart, Tropfengröße, Schweißbadviskosität, Schweißposition und Schlackenentfernbarkeit hat die Art der Umhüllungsstoffe ebenfalls Einfluss auf das Schweißverhalten, je nach Schweißaufgabe wird die Stabelektrodenumhüllung ausgewählt.

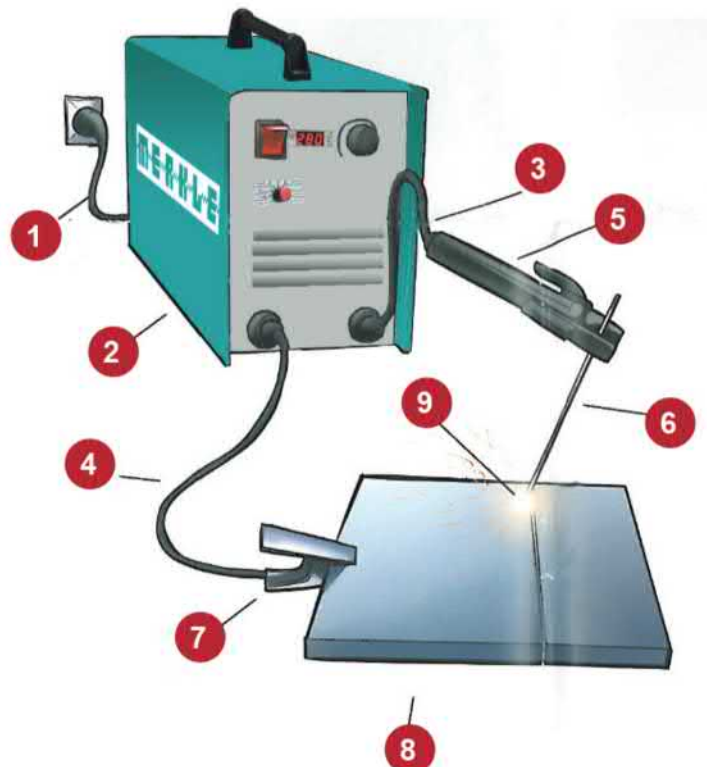
## Anwendungsbereiche

- Unlegierte und legierte Stähle, Bleche, Profile und Rohre
- Werkstückdicke ab 2 mm in allen Positionen, auch unter Baustellenbedingungen
- Metallbau
- Rohrleitungsbau
- Behälterbau
- Maschinenbau
- Schlossereien

## Typische Schweißdaten

Stabelektroden	1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,2 - 4,0 - 5,0 mm Ø Länge 250 bis 450 mm
Schweißstrom	Stromstärke nach Angaben des Herstellers
Abschmelzleistung	bis 3,5 kg/h

- 1 → Netzanschlussleitung
- 2 → Schweißstromquelle
- 3 → Elektrodenkabel
- 4 → Massekabel
- 5 → Stabelektrodenhalter
- 6 → Umhüllte Stabelektrode
- 7 → Werkstückklemme
- 8 → Werkstück
- 9 → Lichtbogen



# Böhler Stabelektroden



## Böhler Stabelektroden Typ AWS E6013,

EN ISO E 42 0 RC 1 1

Rutil-zellulose umhüllte Stabelektrode **mit sehr guter Verschweißbarkeit in allen Positionen, auch senkrecht fallend.** Sehr gute Spaltüberbrückbarkeit und Zündeigenschaften.



Abmessung	Gewicht	Paketinhalt	Paketpreis	Kartoninhalt	Paketpreis bei Kartonabnahme
2,0 x 300 mm	4,1 kg	390 St.	51,00 €	1.560 St.	41,00 €/Paket
2,5 x 350 mm	5,0 kg	275 St.	58,00 €	1.100 St.	46,00 €/Paket
3,2 x 350 mm	5,0 kg	173 St.	53,00 €	692 St	43,00 €/Paket
4,0 x 350 mm	5,0 kg	113 St.	50,00 €	452 St.	40,00 €/Paket

Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

## Hochlegierte Böhler Stabelektroden Typ AWS E308L-17, WSt. 1.4316, V2A

EN ISO 3581-A



Niedriggekohlte, kerndrahtlegierte, austenitische Stabelektrode mit rutilbasischer Umhüllung. Anwendung in allen Industriezweigen, wo artgleiche Stähle, auch höhergekohlte sowie ferritische 13%-Chromstähle verschweißt werden. Besondere Schönschweißigenschaften, exzellente Wechselstromverschweißbarkeit und eine hohe Heißrissicherheit des Schweißgutes zeichnen dieses Produkt aus.

Abmessung	Gewicht	Paketinhalt	Paketpreis	Kartoninhalt	Paketpreis bei Kartonabnahme
2,5 x 300 mm	3,9 kg	220 St.	143,00 €*	880 St.	113,00 €/Paket*
3,2 x 350 mm	4,4 kg	130 St.	147,00 €*	520 St.	118,00 €/Paket*
4,0 x 350 mm	4,6 kg	90 St.	152,00 €*	360 St	121,00 €/Paket*

\*Alle Preise zzgl. aktuellem Legierungszuschlag

Diese Elektroden werden nur in geschlossenen Paketen abgegeben.

München ▪ Landshut ▪ Rosenheim

## Transportkoffer mit Merkle-Werbung, **große Ausführung**

Platz für Anlage + Zubehör + **8 mtr. Brenner**

## Transportkoffer mit Merkle-Werbung, **kleine Ausführung**

Platz für Anlage + Zubehör + **4 mtr. Brenner**

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

Innenmaße 500 x 350 x 194 mm

Leergewicht 4 kg

## Transportkoffer neutral, **kleine Ausführung**

Platz für Anlage + Zubehör + **4 mtr. Brenner**

## Transportkoffer neutral, **große Ausführung**

Platz für Anlage + Zubehör + **8 mtr. Brenner**

Transportkoffer aus schlagfestem, stabilem Polypropylen, wasserdichte Ausführung, zur Aufnahme kleiner Schweißgeräte, wie z.B.

- MobiARC 160
- MobiTIG 190 DC
- MobiTIG 180 AC/DC
- Lite ARC 180 und andere Fabrikate.

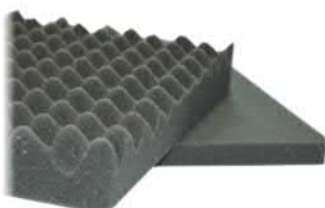
Innenmaße 500 x 350 x 194 mm

Leergewicht 4 kg

## Schaumstoff-Matten-Set, **kleine Ausführung**

## Schaumstoff-Matten-Set, **große Ausführung**

passend für Transportkoffer, bestehend aus 2 Stück.



### Sach-Nummer

n012.0.0373

n012.0.0371



n012.0.0370

n012.0.0372



n012.0.0380

n012.0.0381



### Massekabel

Massekabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, angeschraubter, stabiler Masseklemme und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED
16 qmm	9 mm	150 A
25 qmm	9 mm	200 A
16 qmm	13 mm	150 A
25 qmm	13 mm	200 A
35 qmm	13 mm	250 A
50 qmm	13 mm	300 A
70 qmm	13 mm	380 A
95 qmm	13 mm	460 A
120 qmm	15 mm	500 A

### Elektrodenkabel

Elektrodenkabel komplett montiert, 4 mtr. lang, mit Kabelschuh, handlichem, isolierten Elektrodenhalter und Massestecker. Das hochflexible, gummiummantelte, säurebeständige und reißfeste Kupferkabel entspricht allen Bestimmungen.

Querschnitt	Dorngröße	belastbar bei 40 % ED
16 qmm	9 mm	150 A
25 qmm	9 mm	200 A
16 qmm	13 mm	150 A
25 qmm	13 mm	200 A
35 qmm	13 mm	250 A
50 qmm	13 mm	300 A
70 qmm	13 mm	380 A
95 qmm	13 mm	460 A
120 qmm	15 mm	500 A

Sonderlängen auf Anfrage möglich.

Max. Stromstärke	Länge der Schweißkabel in Meter					
	5	10	15	20	25	30
	Kabelquerschnitt in qmm bei 60 % ED					
50 A	16	25	25	35	35	35
100 A	16	25	25	35	35	35
150 A	25	35	35	35	50	50
250 A	35	50	50	50	50	70
300 A	50	50	50	70	70	70
500 A	70	70	70	95	95	95

### Sach-Nummer



n353.5.0701  
n353.5.0702  
  
n353.5.0700  
n353.5.0703  
n353.5.0704  
n353.5.0705  
n353.5.0706  
n353.5.0707  
n353.5.0708

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Flexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet.



n353.5.0711  
n353.5.0712  
  
n353.5.0710  
n353.5.0713  
n353.5.0714  
n353.5.0715  
n353.5.0716  
n353.5.0717  
n353.5.0718

- Schwer entflammbar
- Öl- und säurefest
- Bruch- und reißfest
- Die hohe Flexibilität der Schweißleitung ist auch unter schwierigen Bedingungen gewährleistet.

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Kapitel 1 Sicherheit</b>	
1.1. Einleitung	2
1.2. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	2-5
<b>Kapitel 2 Beschreibung und Produktspezifikationen</b>	
2.1. Einleitung	6
2.2. Systembeschreibung	6
2.3. Blockdiagramm, Schaltbild	6
2.4. Produktbeschreibung, technische Daten	7
2.5. Technische Zeichenerklärung	7
2.6. Schutzeinrichtungen	8
<b>Kapitel 3 Installation</b>	
3.1. Auspacken und Montage	9
3.2. Installation	9
3.3. Allgemeine Anmerkungen	9
<b>Kapitel 4 Schweißbetrieb</b>	
4.1. Beschreibung der Schalttafel	10
4.2. Schweißen mit Mantelelektroden	11
4.3. WIG Schweißen	12-14
<b>Kapitel 5 Ersatzteilliste</b>	15
<b>Kapitel 6 Übersichtspläne</b>	

## WICHTIG

### UNBEDINGT LESEN VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTES

Nachfolgende Bedienungsanleitung sollte von allen Beteiligten vor Inbetriebnahme des Gerätes gelesen werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder direkt an EP SYSTEMS, falls Sie noch Fragen haben sollten oder irgendwelche Unklarheiten bestehen, damit Sie die gewünschten Informationen erhalten.

#### 1. Sicherheit

##### 1.1. Einleitung

Lichtbogenschweißgeräte wurden aufgrund jahrelanger Schweiß Erfahrung entwickelt. Sie gewährleisten neben den sehr guten Schweiß Eigenschaften ein hohes Maß an Betriebssicherheit, vorausgesetzt, die vom Hersteller vorgegebenen Bedienungsverfahren werden eingehalten. Aus diesem Grund sollte die Geschäftsleitung unbedingt darauf achten, daß jeder, der mit diesem Gerät arbeitet, die Gelegenheit erhält, diese Informationen zu lesen.

##### 1.2. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

###### 1.2.1. Schutz vor Verbrennungen

Funken, Schlacken und UV-Strahlen, die beim Lichtbogenschweißen entstehen, können erhebliche Verletzungen an Augen und Haut verursachen. Sowohl der Schweißer als auch alle anderen Personen, die sich in der Nähe des Schweißarbeitsplatzes befinden, müssen unbedingt geeignete Schutzkleidung tragen, d. h. Schutzhandschuhe (speziell zum Schweißen), Sicherheitsschuhe und eine ausreichende Kopfbedeckung. Die Kleidung darf nicht brennbar sein und muß den Körper vollständig bedecken. Hosen dürfen keinen Aufschlag haben, damit das Hineinfliegen von Schlacken verhindert wird. **Eine Schutzbrille ist unabdingbar** und muß getragen werden um die Augen des Benutzers vor Strahlen, fliegenden Funken und heißem Metall zu schützen.

###### 1.2.2. Brandschutz

Da beim Elektrolichtbogenschweißen heißes Metall, Funken und Schlacken entstehen, müssen größtmögliche Sicherheitsvorkehrungen zur Verhütung von Feuer und/oder Explosionen getroffen werden. Vermeiden Sie unter allen Umständen, daß Kontakte mit brennbarem Material entstehen.

Es müssen geeignete Feuerlöscheinrichtungen in unmittelbarer Nähe des Schweißplatzes verfügbar sein. Alle feuergefährlichen Materialien müssen aus

der Nähe des Schweißplatzes entfernt werden. Der Mindestabstand beträgt 10 Meter (35 Fuß).

Schweißen Sie niemals leere Behälter/Fässer, welche giftige oder möglicherweise explosive Materialien enthielten. Solche Behälter müssen vor dem Schweißen äußerst gründlich gereinigt werden.

Schweißen Sie niemals, wenn sich in der Atmosphäre/Luft hohe Konzentrationen von Staub, leicht entzündlichen Gasen und feuergefährlichen Flüssigkeitsdämpfen (wie z.B. Benzin) befinden.

Nach dem Schweißen müssen Sie sicherstellen, daß die geschweißten Teile abgekühlt sind, bevor sie angefaßt werden oder in Kontakt mit feuergefährlichen, entzündlichen Materialien kommen. Der Arbeitsplatz ist gründlich zu kontrollieren, um sicherzustellen, daß keine Rückstände an irgendeiner Stelle Feuer fangen könnten.

### **1.2.3. Giftige Rauchgase**

Ordnungsgemäße Vorkehrungen sind anzuwenden, um den Schweißer oder andere Personen in der Umgebung nicht den eventuell giftigen Rauchgasen auszusetzen, welche während des Schweißens möglicherweise erzeugt werden.

Bestimmte chlorierte Lösungsmittel zersetzen sich unter ultravioletter Strahlung und bilden Phosgen. Mit diesen Lösungen sollte vorsichtig umgegangen werden, damit der Kontakt mit den zu schweißenden Teilen vermieden wird. Behälter mit solchen Lösungen und/oder anderen Entfettungsmitteln sind aus der Nähe des Schweißplatzes zu entfernen.

Wenn an beschichteten Metallen, welche Anteile von Blei, Kadmium, Zink, Quecksilber und Beryllium enthalten, Schweißoperationen durchgeführt werden, können schädliche Konzentrationen von giftigen Rauchgasen entstehen. Angemessene Absaugventilatoren müssen vorhanden sein oder der Benutzer muß eine Spezialausrüstung tragen, die die Frischluftzufuhr wie bei einem Atmungsgerät oder einem mit Luft versorgtem Helm garantiert.

Schweißen Sie keine Metalle, welche mit Materialien beschichtet sind, die giftige Rauchgase entstehen lassen, es sei denn:

- Die Beschichtung wurde vor dem Schweißen entfernt.
- Der Schweißplatz ist ausreichend belüftet.
- Der Schweißer ist mit einer Frischluft-Atemausrüstung ausgestattet.