

**ZeroSmog Guard**

LÖTRAUCHABSAUGUNG

**Weller**



# Saubere Luft ist das Recht eines jeden Arbeitnehmers.

Atmen Sie den ganzen Tag frische Luft  
in einer gesunden Arbeitsumgebung.

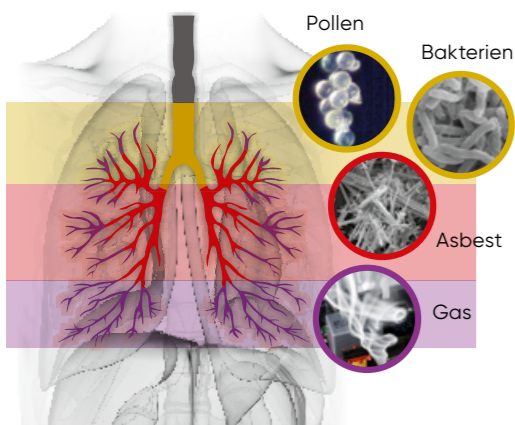
[weller-tools.com](http://weller-tools.com)

# Wussten Sie, dass Lötrauchdämpfe gesundheitliche Schäden verursachen können?

Zeit, sich davor zu schützen



Die Auswirkungen von Feinstaub und Gasdämpfen auf die Lunge können die Gesundheitsrisiken deutlich erhöhen.



- Luftverschmutzung in Innenräumen und im Freien zählt zu den Top-Risikofaktoren für die Gesundheit, gleich nach Bluthochdruck und vor dem Rauchen. Viele der heutigen Stäube und Dämpfe bergen beim Einatmen ernsthafte Gesundheitsrisiken, und eine längere Exposition kann zu schweren, langfristigen Erkrankungen wie berufsbedingtem Asthma und anderen Atemwegsproblemen führen.
- Jedes Jahr erkranken weltweit Tausende von Arbeitnehmern an berufsbedingten Lungenerkrankungen und anderen schweren Erkrankungen, darunter Krebs. Insbesondere im professionellen Handlötbereich nimmt die Bedeutung von Luftqualität, persönlicher Schutzausrüstung und verbesserter Hygiene zu, insbesondere seit COVID-19.
- Der Clean Air Act der EPA, die Prop 65-Vorschriften, zunehmende Verschmutzung, Pollenbelästigung und COVID-19 haben zu neuen Auflagen geführt, die es erfordern, Filtereinheiten in gewerblichen Umgebungen zu installieren. In anderen Ländern schreiben bereits Gesetze saubere Luft am Arbeitsplatz vor. Z.B. in den USA die OSHA, die verlangt, dass gefährliche Stoffe aus der Luft entfernt werden, um schädliche Auswirkungen auf Menschen und Maschinen zu vermeiden.
- Beim bleifreien Löten entstehen bis zu 250 % mehr Partikel mit einem Durchmesser zwischen 0,5 und 1,0 Mikrometer, also der Größe, die beim Einatmen am gefährlichsten ist. Neben diesen Partikeln kann Lötrauchrauch auch Isocyanate, Aldehyde sowie andere ungesunde Substanzen enthalten.
- Kleinere Partikel sind noch gefährlicher, denn diese können noch tiefer in die Atemwege eindringen, und sogar in den Blutkreislauf gelangen, was die Auswirkungen von Feinstaub und Gasdämpfen auf die Lunge erheblich fördert und die Gesundheitsrisiken erhöht.



# Saubere Luft ist jedermanns Verantwortung



## Schützen Sie Ihre Gesundheit und die Ihrer Mitarbeitenden

Als weltweit führendes Unternehmen im Bereich professioneller Handlötgeräte wissen wir, wie wichtig es ist, auf die Gesundheit und Sicherheit beim Lötten zu achten. Geeignete Absaugsysteme sind heute unerlässlich, um die Belastung durch gefährliche Stoffe wie Blei und Flussmitteldämpfe zu reduzieren und so eine sicherere Umgebung für die Mitarbeitenden zu schaffen.

Unsere Weller ZeroSmog Lötrauch-Absaugungen bieten optimalen Schutz sowohl für Anwender als auch für die Umwelt. So auch der neue ZeroSmog Guard, der für den kontinuierlichen, ganztägigen Einsatz unter der Werkbank entwickelt wurde.



Schützen Sie  
Ihre Gesundheit  
mit Weller  
**ZeroSmog Guard**

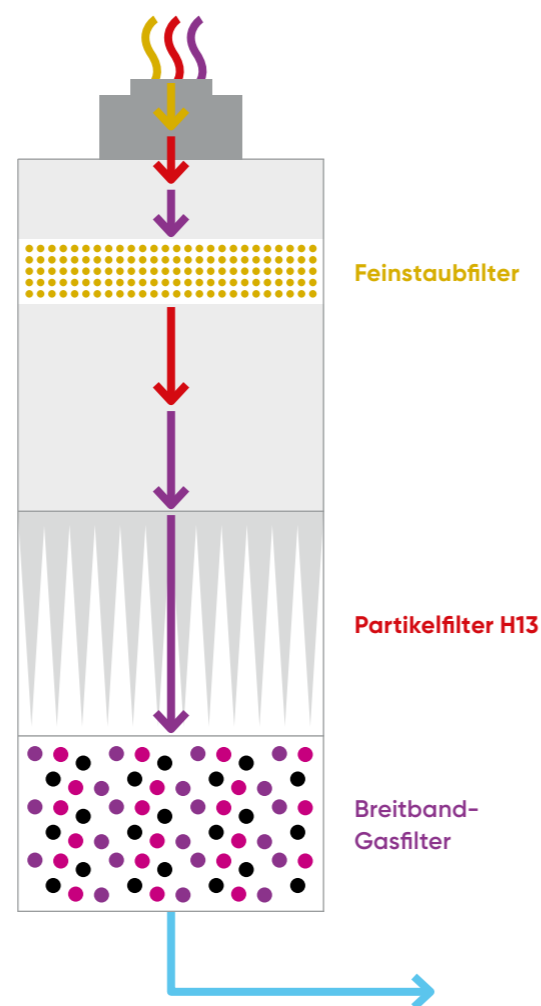


# Warum ist die Absaugung von Löt Rauch und -dämpfen so wichtig?

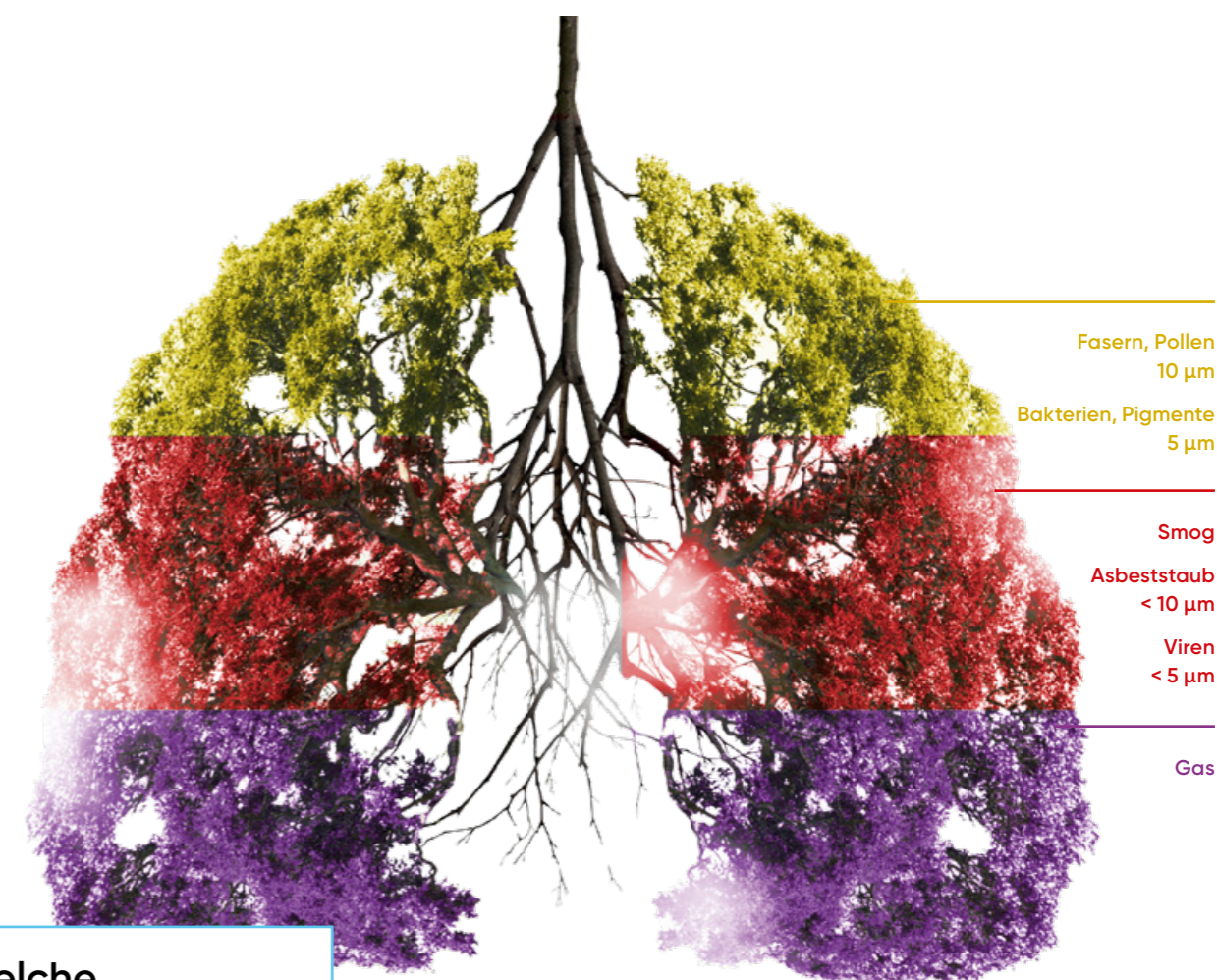
Bleifreies Löten ist eine umweltfreundlichere Alternative, weil hier der Einsatz von schädlichem Blei reduziert wird. Aber bleifreies Löten bringt andere Risiken mit sich, da dabei mehr einatembare Partikel in der Luft erzeugt werden. Dieser Anstieg ist auf höhere Arbeitstemperaturen und das zusätzliche Flussmittel zurückzuführen, das im Prozess benötigt wird.

Hier ist die Verwendung der richtigen Absaugung unerlässlich, um diese gefährlichen Substanzen effektiv zu beseitigen. Denn feine Partikel sind gefährlicher als größere, da sie die Alveolen in den Lungen erreichen und die Atemwege blockieren können. Eine entsprechende Löt Rauchabsaugung kann in diesem Prozess Partikel und Gase aufnehmen und gereinigte Luft wieder in den Arbeitsbereich zurückführen. Das schützt nicht nur die Gesundheit der Mitarbeitenden, sondern spart auch Energie und senkt die HVAC-Kosten.

- Je kleiner die Partikel, desto tiefer dringen sie in das Atmungssystem ein, was das Gesundheitsrisiko erhöht.
- Die kleinsten Partikel können sogar durch die Alveolen in den Blutkreislauf gelangen, was die Notwendigkeit einer ordnungsgemäßen Filtration unterstreicht.



Der Vorher-/Nachher-Effekt auf einem feinen Gitter zeigt das Ausmaß der Verschmutzung nach 90 Minuten



## Welche Gesundheitsrisiken können entstehen?

- Dermatitis
- Nasenbluten
- Akne
- Kopfschmerzen
- Augenreizungen
- Nasenhöhlenkrebs
- Halsschmerzen
- Atemwegsschäden
- Berufsasthma



# Saubere Luft in der Produktion – rund um die Uhr

Die neuen Weller ZeroSmog Guard Lötrauchabsaugungen sind für den kontinuierlichen 24/7-Einsatz beim professionellen Handlöten in der Fertigung konzipiert. Die Filtrationseinheiten unter der Werkbank bieten eine geräuscharme Filtration auf dem neuesten Stand der Technik. Sie sorgt für eine effektive Luftreinigung und maximalen Gesundheitsschutz für die Anwender. Mit einer Partikelfiltrationseffizienz von 99,95% und der Möglichkeit verschiedene Gase zu filtern, gewährleisten diese Geräte einen komfortablen und hochwirksamen Schutz beim Löten in der Produktionsumgebung.

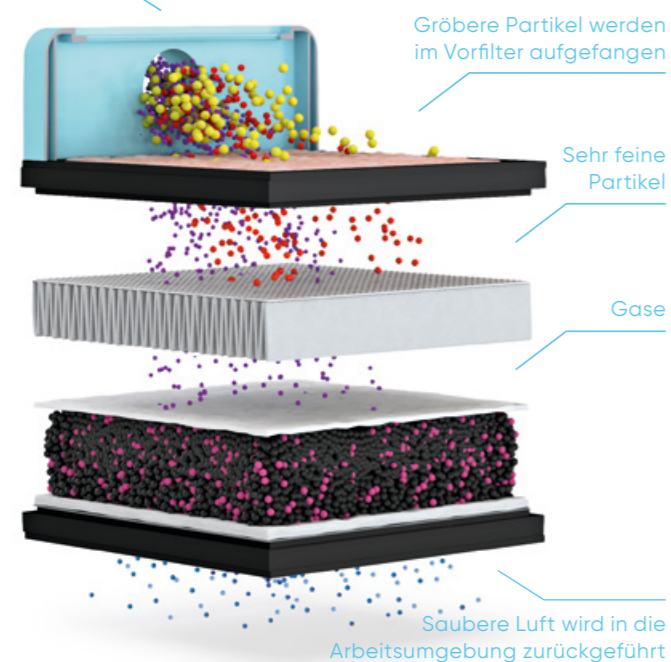


Erfahren Sie  
mehr über  
**ZeroSmog Guard**

# Saubere Luft und maximaler Benutzerkomfort

Die neuen ESD-sicheren ZeroSmog Guard Absauganlagen bieten durch effiziente Filterung von Löt Rauchpartikeln und Gasen eine hervorragende Luftqualität. Ausgestattet mit einem leistungsstarken Gebläse, sorgen diese Geräte für saubere Luft und eine effektive Geruchs-beseitigung.

Der Rauch verteilt sich über die gesamte Filteroberfläche



**Intelligentes Strömungsprinzip für optimalen Schutz**  
Eine starke Absaugung und ein leistungsstarkes Gebläse erfassen den Rauch auf effektive Art und Weise. Dieses Prinzip sorgt für saubere Luft und effiziente Geruchs-beseitigung.

**Leise – niedrigster Geräuschpegel auf dem Markt – unter 50dB(A)**

**Schneller und einfacher Filterwechsel**



Hohe Benutzerfreundlichkeit durch schnellen und unkomplizierten Austausch sowohl des Vorfilters als auch des Hauptfilters.



**Einfacher Vorfilterwechsel**

**ESD-sicher**



**Verschiedene Filtertypen**  
Die Weller ZeroSmog Guards sind mit einem mittel-feinen Staubvorfilter und einem Hauptfilter ausgestattet. Der Hauptfilter besteht aus einem HEPA H13-Partikelfilter und einem Breitband-Gasfilter. Eine reine Gasfilter-Option ist ebenfalls erhältlich.

# Clean Air Series: Drei ZeroSmog Guard Modelle

## ZeroSmog Guard Light

Einsteigermodell für einen Anwender



## ZeroSmog Guard

für einen Anwender



## Finden Sie Ihren perfekten ZeroSmog Guard

	ZeroSmog Guard Light	ZeroSmog Guard	ZeroSmog Guard 2
<b>Funktionen</b>			
Benutzer	1	1	2
Geräuschpegel (dB(A))	< 50	< 50	< 55
Einfache Filterwechsel vor Ort	●	●	●
Einfach erreichbarer Schalter	●	●	●
Filterstatusanzeige (Leuchtanzeige)	-	●	●
Vorfilter ePM1-75s	●	●	●
Partikelfilter HEPA H13	●	●	●
Gasfiltrationsmedium	Aktivkohle	Aktivkohle & KMnO <sub>4</sub>	Aktivkohle & KMnO <sub>4</sub>
Kommunikation mit Lötstationen	-	WT, WX, WXsmart	WT, WX, WXsmart
Einstellbare Saugkraft	-	●	●
Fernbedienung	-	○	○
Kompatible Absaugschläuche Easy Click 60	○	○	○

● enthalten ○ optional - nicht verfügbar

## ZeroSmog Guard 2

für zwei Anwender



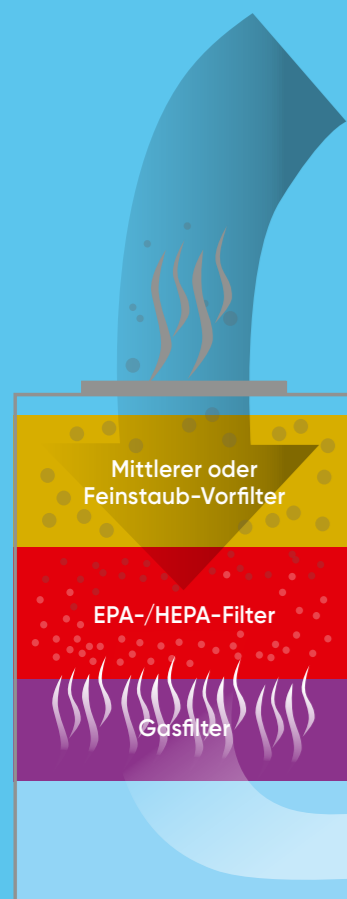
# Saubere Luft macht das Atmen leichter

Das dreistufige Filtersystem des ZeroSmog Guard ist dafür ausgelegt, kleine Partikel, Rauch und Gase in verschiedenen Arbeitsprozessen zu entfernen:

- Der gefährliche Rauch wird effizient durch die Düse erfasst und durch den Filter aufgenommen.
- Größere Partikel werden im Vorfilter aufgefangen, während kleinere Partikel im HEPA-Filter (Hocheffizienz-Partikelfilter) zurückgehalten werden.
- Ein Breitband-Gasfilter entfernt Dämpfe und Klebstoffe.

## Effektives System für einen 3-stufigen Filterprozess

Zuerst werden die gefährlichen Substanzen effizient von der Düse erfasst und in das Filtersystem geleitet:



**1** Größere Partikel werden im mittleren oder **Feinstaub-Vorfilter** aufgefangen.

**2** Kleinere Partikel werden im **HEPA-Partikelfilter** zurückgehalten.

**3** Der **Breitband-Gasfilter** entfernt Klebstoff- und Lösungsmitteldämpfe.

Dann wird die saubere Luft zurück an den Arbeitsplatz geleitet.

## 1. Mittel-/Feinstaub-Vorfilter

Für Standardanwendungen, bei denen größere Partikel durch den Vorfilter der Klasse ePM1-75% entfernt werden.

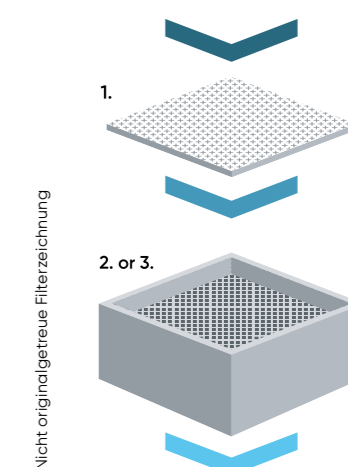
Bestehend aus einem Partikelfilter H13 mit Abscheideleistung gemäß EN 1822:2009

>99,955% in MPPS (Partikel 0,16µm) >99,994% Partikel 0,3µm und einem Breitband-Gasfilter zur Reinigung von schädlichen Dämpfen und Rauch.

Der Weller Breitband-Gasfilter besteht aus 50% Aktivkohle und 50% Kaliumpermanganat (KMnO<sub>4</sub>). Schädliche Gase mit einem hohen Molekulargewicht werden durch die Aktivkohle gereinigt. KMnO<sub>4</sub> eignet sich zur Absorption von Gasen mit geringerem Molekulargewicht. Aufgrund seiner Zusammensetzung ist KMnO<sub>4</sub> in der Lage, eine große Anzahl chemischer Schadstoffe (z. B. Formaldehyd) durch molekulare Modifikation in nicht umweltschädliche Gase umzuwandeln.

## 3. Klebstofffilter (Option)

Der Gasfilter wird zum Absaugen von Klebstoffdämpfen und Lösungsmitteln verwendet. Die Erfahrung hat gezeigt, dass das Filtern von Schwebstoffen in diesem Zusammenhang nicht so wesentlich ist. Der Gasfilter ist mit 50% Aktivkohle und 50% KMnO<sub>4</sub> gefüllt.



## Filterklassifizierung

### Pre-filter Class according to ISO 16890

Filtergruppe	Empfohlene Anwendung
ePM 1-75%	Für Anwendungen mit hohem Durchfluss oder Staubgehalt

### Filterklasse nach EN 1822:2019

Gruppe	Filterklasse	Integraler Wert	
		Abscheidegrad	Transmissionsgrad
EPA	E10	85 %	15 %
	E11	95 %	5 %
	E12	99,5 %	0,5 %
HEPA	H13	99,95 %	0,05 %

# Technische Spezifikationen

Schützen Sie Ihre Gesundheit mit Weller ZeroSmog Guard



RAUCHABSAUGEINHEIT	ZeroSmog Guard Light	ZeroSmog Guard	ZeroSmog Guard 2
<b>Bestell-Nr.</b>	FT91020699	FT91021699	FT91022699
<b>Abmessungen (mm) L x B x H</b>	270 x 336 x 435	270 x 336 x 435	270 x 336 x 435
<b>Gewicht ca. (kg)</b>	9,5	9,5	9,5
<b>Netzspannung (V/Hz)</b>	230/50	230/50	230/50
<b>Betriebsgeräuschpegel auf 1 m dB(A)</b>	< 50	< 50	< 55
<b>Stromverbrauch (W)</b>	74	74	142
<b>Max. Unterdruck (Pa/V)</b>	2700	2700	2250
<b>Max. Fördermenge (m³/h)</b>	100	100	200
<b>Kombinierter Filter</b>	Standard Filter Set Zero Smog Guard Light Breitband Gas Filter Set ZeroSmog Guard Klebstoffe Filter Set ZeroSmog Guard	FT91000048 FT91000049 FT91000051	
<b>Lieferumfang</b>	1 x ZeroSmog Guard Light 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle) 5 x Vorfilter	1 x ZeroSmog Guard 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle + Kaliumpermanganat) 5 x Vorfilter	1 x ZeroSmog Guard 2 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle + Kaliumpermanganat) 5 x Vorfilter



BUNDLES	ZeroSmog Guard Light Kit 1 ALFA	ZeroSmog Guard Kit 1 ALFA	ZeroSmog Guard 2 Kit 2
<b>Bestell-Nr.</b>	FT91024699	FT91025699	FT91026699
<b>Beschreibung</b>	Filtrationseinheit für einen Anwender mit Schlauch und ALFA-Düse	Filtrationseinheit für einen Anwender mit Schlauch und ALFA-Düse	Filtrationseinheit für zwei Anwender mit Schläuchen, Tischmontage und ALFA-Düsen
<b>Lieferumfang</b>	1 x ZeroSmog Guard Light für einen Anwender 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle) 5 x Vorfilter 1 x OF15 Schlauch 1 x ALFA-Düse 1 x Tischklemme	1 x ZeroSmog Guard für einen Anwender 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle + Kaliumpermanganat) 5 x Vorfilter 1 x OF15 Schlauch 1 x ALFA-Düse 1 x Tischklemme	1 x ZeroSmog Guard für zwei Anwender 1 x Hauptfilter (HEPA H13 und Aktivkohle + Kaliumpermanganat) 5 x Vorfilter 2 x OF10 Schlauch 2 x ALFA-Düse 2 x 3 m langer flexibler Schlauch 2x Tisch-Absperrventile



# Saubere Luft ist reiner Gesundheitsschutz

## Bestell-Nr.

FT91000048	Standard Filter Set ZeroSmog Guard Kit
FT91000049	Breitband Gas Filter Set ZeroSmog Guard
FT91000051	Klebstoffe Filter ZeroSmog Guard
FT91000055	Ferngesteuerter EIN/AUS-Schalter ZeroSmog Guard



Für weiteres Zubehör,  
siehe hier ...



# #PowerfulTogether

Weller Lötstationen und ZeroSmog Guard:  
Löten auf die sicherste und gesündeste Art



## Deutschland

Weller Tools GmbH  
Carl-Benz-Straße 2  
74354 Besigheim

Tel: +49 (0) 7143 580-0  
Fax: +49 (0) 7143 580-108

## USA

Apex Tool Group, LLC  
1000 Lufkin Road  
Apex, NC 27539 USA

Tel: +1 (919) 387 0099  
Fax: +1 (919) 387 2614

## China

Apex Tool Group  
Raum 302A, NO 177 Bibo Road  
Shanghai 201203

Tel: +86 (21) 60880288  
Fax: +86 (21) 60880289



[weller-tools.com](http://weller-tools.com)