

# AUSBILDUNG

Gert Brenner und Manfred Haselbach\*

Kreativ, originell mit durchdachten Details, so stellt man sich Meisterstücke vor. Selbst die Fachleute stauen immer wieder über die originellen Vorschläge und Ideen zum Thema Meisterstück. Hoffentlich bleiben uns die frei wählbaren und von den Prüfungskommissionen genehmigten und geprüften Meisterstücke noch einige Zeit erhalten! Insgesamt gesehen war es wieder eine erfolgreiche Prüfung. Von 13 Meisterprüflingen haben zehn bestanden. Ein Prüfling ist von der Prüfung zurückgetreten, zwei Prüflinge müssen einzelne Teilbereiche wiederholen.

Auch in der Zukunft gibt es zur Meisterprüfung keine Alternative, denn die beste Investition für die Zukunft sind gut ausgebildete Mitarbeiter, und es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen. Lässt man den 12. Deutschen Klempnerstag in Würzburg Revue passieren, so appelliert Spenglermeister Heinz Lummel mit seinen Aussagen zum Innenausbau mit Baumetallen geradezu an die Umsetzung von neuen Ideen und Visionen. Gerade das Klempnerhandwerk besitzt mit unseren jungen, gut ausgebildeten Meistern das Potential, solche Herausforderungen anzunehmen, um sich auch neue Märkte zu erschließen.

\* Gert Brenner ist Technischer Oberlehrer an der Robert-Mayer-Schule in Stuttgart für den Bereich Fachpraxis. Dipl.-Ing. Manfred Haselbach ist Chefredakteur und Herausgeber der Fachzeitschrift BAUMETALL.



Jürgen Heinzmann aus Obersulm-Weiler ist ganz schön musikalisch, wie wir aus zuverlässiger Quelle wissen. Und daher wissen wir auch, dass diese Gitarre nicht nur schmuck aussieht, sondern auch noch einen guten Klang hat. Der Klangkörper besteht aus Farbaluminium. Die für den Betrachter sichtbare Seite hat er aus 14 kleinen Segmenten zusammengesetzt, was eine äußerst pffiffige Wirkung hat. Über einen Pittsburghfalz die Segmente von Ober- und Unterseite mit dem Gitarrenkörper verbunden. Alle übrigen Teile hat Jürgen Heinzmann durch Winkelfalze verbunden. Da es sich um eine Elektro-Gitarre handelt, musste er auch noch zwei ovale Durchführungen für die Tonabnehmer integrieren, die mit speziellen Klemmfalzen befestigt sind.



Für frische Raumluft sorgt der zwölfeckige Zimmerbrunnen von Thomas Schwelle aus Türkheim. Das hört sich einfach an, ist es offenbar aber nicht. Der konkav und konvex geschwungene Grundkörper besteht aus 0,6 mm dickem Kupfer. Die einzelnen Segmente hat Thomas Schwelle mit einem 3 mm hohen Falz nach außen verbunden. Auf der Oberseite des Grundkörpers hat er eine getriebene Schale aus 0,8 mm dickem Kupfer eingehängt, die den Übergang von rund auf zwölfeckig bildet. Die obere Abschlusskante bildet ein genutetes Messingrohr mit einem Außendurchmesser von 15 mm. Die gedrehte Kugel besteht aus 18 Segmenten, die nach innen mit einer 3 mm hohen Bördelnaht WIG-geschweißt sind. Die Kugel ist nach einem Verfahren des finnischen Kupferherstellers Outokumpu grün patiniert. Unten deckt ein Messingprofil den Übergang zwischen Kugel und Beckenschale ab, als oberen Abschluss setzte Thomas Schwelle ein Messingdrehteil auf die Kugel. Dieses dient zur Aufnahme einer Steinkugel mit einem Durchmesser von 60 mm, die sich durch den Wasserdruck dreht. Für den notwendigen Druck sorgt eine elektrische Wasserpumpe, die im Unterteil des Grundkörpers untergebracht ist und deren Elektroanschluss durch den Steinsockel führt.

## Piccolo Regenwasser Sammler

... die formschöne und preiswerteste KOMPLETTLÖSUNG

- verhindert **sicher** das Überlaufen der Regentonne
- komplett mit Schlauch, Armaturen und Winterverschluss
- keine Querschnittverengung



Zum Verbinden mehrerer Fässer sind **Faßverbinder** lieferbar.

PS: Sonderlängen vom Schlauch sind möglich!  
Größen in mm Ø 76 / 80 / 87 / 100 / 120 mm



Piccolo – vor der Montage

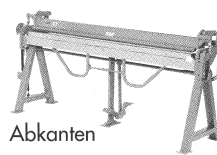
Schnittansicht

in  
○ Titanzink  
○ Kupfer



88299 Leutkirch-Heggelbach  
Telefon (0 75 61) 37 58 - Fax (0 75 61) 7 26 24

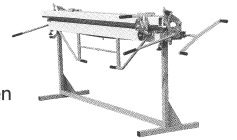
Werkstatt oder Baustelle – stationär oder mobil –  
kleiner oder größer – solide zu handhaben –  
Blechbearbeitungsmaschinen von GEKA



Abkantern

Rundbiegen

Biegen –  
Schneiden –  
Wulsten



Ihr Vorteil – **GEKA** – Alles aus einer Hand



Schneiden

Schare fertigen  
Abcoilen  
Stehfalztechnik  
Bördeln – Sicken



**GEKA Maschinenbau GmbH & Co KG**  
Raiffeisenstraße 2  
83377 Vachendorf  
Tel. (08 61) 70 86 87-0  
Fax (08 61) 70 86 87 20

**Niederlassung**  
Mehrstedter Straße 15  
99994 Schlotheim  
Tel. (03 60 21) 9 84-0  
Fax (03 60 21) 9 84 20

... für Dach und Wand

Fachkundige Beratung erhalten Sie durch unsere  
Mitarbeiter und Fachhändler

**GEKA-Blechbearbeitungsmaschinen erhalten Sie über  
unseren Fachhandel – Wir beraten Sie gern.**



Johann Ament  
Köhlerstr. 4  
D-91334 Hemhofen  
Tel.: 0 91 95/92 96 80  
Fax: 0 91 95/92 96 82

Die Schablonen zum vorzeichnen der Dachziegelprofile, die Rundscheren zum ausklinken und die Winkelschere für zahlreiche schwierige Ausklinkungen in der Werkstatt und auf der Baustelle.



Die drei unentbehrlichen ASSE  
für jeden Spengler



www.ausklinkscheren.de E-Mail: AmentScheren@aol.com

Rationell und effektiv



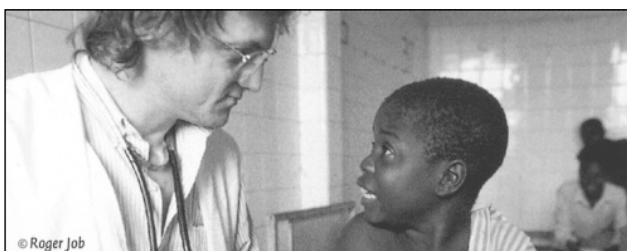
Scharenbreiten  
ab 5 cm!  
Einseitig, konisch  
oder gerade

**Profiliermaschine  
VARIO PROFI K25-VP**  
Vielseitiges „Einsteiger“-Model  
und ideale Ergänzung zu  
vorhandenen Profileranlagen

Jetzt Info anfordern

**MAX DRAENERT**  
Maschinen für Dach & Wand  
Gutenbergstrasse 15-17  
D-73779 Deizisau

Tel. 07153-8217-0  
Fax 07153-8217-66  
info@dracotools.com  
www.dracotools.com



© Roger Job

ÄRZTE OHNE GRENZEN hilft Menschen in Not. Helfen Sie mit –  
durch Ihre Spende oder als Mitarbeiter/in in unseren Projekten.

Bitte schicken Sie mir unverbindlich

- allgemeine Informationen über ÄRZTE OHNE GRENZEN
- Informationen für einen Projekteinsatz
- Informationen zur Fördermitgliedschaft
- die Broschüre „Ein Vermächtnis für das Leben“

Name \_\_\_\_\_

Geb.-Datum \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_



ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V.  
Am Köllnischen Park 1  
10179 Berlin  
www.aerzte-ohne-grenzen.de  
Spendenkonto 97 0 97  
Sparkasse Bonn  
BLZ 380 500 00

111036 02





Installateur- und Heizungsbauermeister Jörg Schaal aus Backnang schuf einen zweischaligen Wandbrunnen, verziert mit einem imposanten, von Hand getriebenen Löwenkopf. Die um ein Segment verdrehte, mit einer Bördelnaht WIG-geschweißte Innenschale besteht aus 0,7 mm dickem Kupfer. Die 18-teilige Außenschale aus 0,6 mm dickem Kupfer ist nach außen gefalzt und innen mit Lötunkten gesichert.

Die gedrehten Segmente des Brunnenkörpers sind durch einfache Stehfalze verbunden und mit Außen- und Innenschale verfalzt. Mit viel Liebe zum Detail erstellt und auf Hochglanz poliert, wirkt das Kunstwerk schon recht beeindruckend auf den Betrachter.

Sven Gartner aus Karlsruhe fertigte einen Wasserfangkasten aus Kupfer nach einem historischen Vorbild des Klosters Beuron. Die löffelartigen Verzierungen im unteren Bereich sind getrieben und durch eine innenliegende WIG-Bördelnaht verbunden. Ein konischer, mit den Außenverzierungen verschweißter Einsatz, verhindert ein Verschmutzen des Innenraumes. Der achteckige Hauptkörper ist an den Längsnähten nach innen gefalzt und an den Rundungen geschweißt. Ein genutetes Messingrohr bildet den oberen Abschluss. Die Stöße an den Gehrungen sind mit Silberlot hartgelötet.



Man sieht es ihr nicht an, aber diese Vase ist nicht für Blumen gedacht, sondern dient als Luftbefeuchter. Die Idee dazu hatte Andreas Klett aus Unterensingen. Den zwölfteiligen Körper fertigte er aus 0,7 mm dickem Titanzink, die Stöße der einzelnen Segmente sind stumpf gelötet. Den Boden der Vase verband er durch einen einfachen Falz mit dem Körper. Als unterer und oberer Abschluss der Vase dient ein genutetes Messingrohr. In den oberen Vasenrand hat er auch den Einsatz für den Verdampferbehälter mit einem Durchmesser von 180 mm eingefalzt und verlötet. Trafo und Kabeldurchführung befinden sich am Boden der Vase.



Einen berufsständischen Tisch mit Klemnerwappen baute Jens Nautscher aus Bad Rappenau aus perlgestrahltem Edelstahl der Marke Roofinox. Die kreisrunde Tischplatte mit einer Blende aus 0,6 mm dickem Messing und der geprägten Inschrift „Handwerk hat goldenen Boden“ ruht auf einer konkav geformten, zwölf-eckigen Säule. Diese ist mit 0,5 mm dickem Edelstahl bekleidet. Die einfachen, 3 mm hohen Falze sind von innen geheftet und am oberen Ende mit einem 5 mm langen Bord versehen.

Am unteren Ende erhielten sie zur Verstärkung einen Umschlag von 5 mm. Die Tischplatte besteht aus 12 gedrehten Segmenten und hat im Inneren einen Kreisring aus 0,6 m dickem Messing, in die zwei Halogenstrahler eingebaut sind. Das kreisrunde Segment in der Tischmitte schmückt ein gedrücktes Klemnerwappen aus Edelstahl. Den oberen Abschluss zwischen Blende und Tischplatte bildet ein Messingrohr der Abmessung 20 x 1,5 mm.



# ENGELHARDT

Werksvertretungen - Auslieferungslager - Service

**WIR bieten Ihnen die RUNDUM-LÖSUNG in der Klempnertechnik!**

[www.rene-engelhardt.de](http://www.rene-engelhardt.de)

**René Engelhardt Werksvertretungen**

Tel.: (0 71 50) 39 18 25

Fax: (0 71 50) 39 18 30

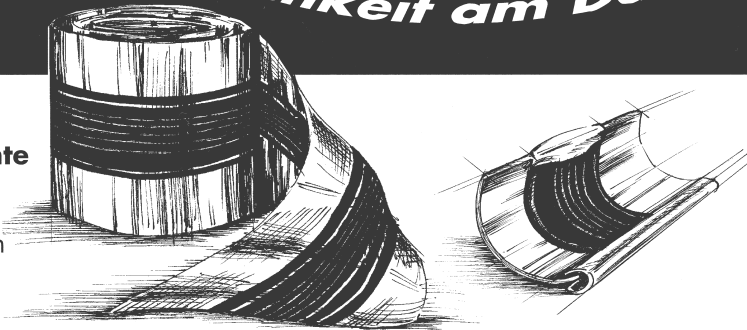
Kornwestheimer Str. 39

70825 Münchingen

## Semmler Dehnungselemente

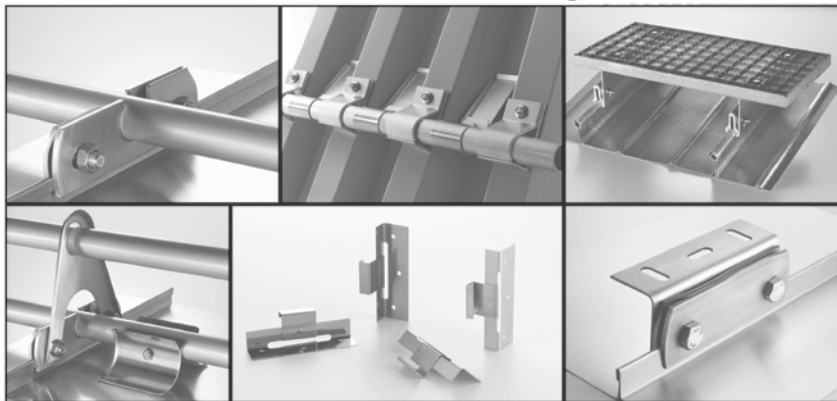
*... mehr Beweglichkeit am Dach!*

- **Semmler Dehnungselemente** in verschiedenen Ausführungen. Sonderanfertigungen auf Anfrage.



Semmler GmbH  
Robert-Bosch-Straße 2  
35305 Grünberg  
Tel.: (0 64 01) 60 57  
Fax: (0 64 01) 49 08  
[www.semmler.com](http://www.semmler.com)  
[semmler-gruenberg@t-online.de](mailto:semmler-gruenberg@t-online.de)

## REES-Produkte – Die Originalen fürs Dach!



**SCHNEEFANGSYSTEME  
HAFTENPROGRAMM  
TRITTSTUFENHALTER  
SOLARHALTER**

Herstellung und Entwicklung:

**SCHNEEFANG-SYSTEME  
REES**

GmbH & Co. KG

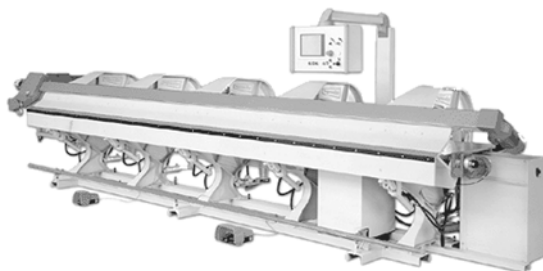
Im Steinach 25 · D-87561 Oberstdorf  
Tel. (083 22) 40 71 · Fax (083 22) 48 44  
[www.rees-oberstdorf.de](http://www.rees-oberstdorf.de) · [info@rees-oberstdorf.de](mailto:info@rees-oberstdorf.de)

Lieferung und Verkauf durch den Fachgroßhandel

**Mit uns biegen Sie richtig!**

LANGABKANTMASCHINEN 3-12 METER

**INNOVATIV  
ZUVERLÄSSIG  
LANGLEBIG**



**biegemaster**

**SPERR & LECHNER**  
74613 Öhringen-Ohrnberg  
Fon 0 79 48 - 411  
Fax 0 79 48 - 887

IMMER GUT IN FORM

[www.sperr-lechner.de](http://www.sperr-lechner.de)





Einen mit Flüssiggas betriebenen Grillkamin fertigte Frank Kiefer aus Esslingen und dachte dabei möglicherweise schon an den späteren Freizeitspaß mit diesem Gerät. Das Unterteil des Grillkamins bekleidete er mit 0,6 mm dickem Kupfer in Winkelstehfalztechnik, wobei er den unteren Abschluss stehend geschweift ausführte und den oberen Abschluss rechtwinklig nach vorn kantete. Das Oberteil besteht aus zehn unterschiedlich konkav geformten Kupferscharen, die er an den Stößen mit jeweils nach links und rechts ausgerichteten Winkel falzen versah und durch eine Kupferleiste miteinander verband. Die Kaminabdeckung fertigte er aus 0,7 mm dickem Edelstahl der Werkstoffnummer 1.4401. Die Ecken sind nach innen überlappt und mit Silberlot hartgelötet.

Nicht jeder Klempnermeister hat in seinem Berufsleben die Möglichkeit, eine Zwiebelturmdeckung auszuführen. Christian König aus Kirchberg kann auf jeden Fall behaupten, diese Erfahrung schon gemacht zu haben. Seinen achteckigen Zwiebelturm deckte er mit 0,6 mm dicken Kupferscharen, die er untereinander mit T-förmigen Falzen verband. Für die T-Abdeckung setzte er wegen der besseren Umformbarkeit Kupfer im weichen Festigkeitszustand ein (R 220). Am unteren Abschluss sind diese Falze mit einem Winkel von 45° abgeschragt, am konisch verlaufenden Übergang zur drehbaren Spitze sind die Nähte der Kupferscharen nach innen gefalzt. Der Zwiebelturm hat einschließlich Kupfer-Turmspitze eine Höhe von 1,60 m.



Aus Kupfer und Messing besteht diese Wandaußenleuchte, die Thomas Epple aus Ostfildern angefertigt hat. Die Wandhalterung fräste er aus einer 20 mm Messingplatte. Das zugehörige Messingrohr füllte er zunächst mit Sand, erhitzte es mit zwei großen Brennern gleichmäßig und bog es einer Biegeschablone. Danach lötete er auf das obere Rohrende ein Drehteil mit Spannhülse und Messingscheiben - zur Aufnahme des Lampenkörpers. Lampenfuß und Lampenhut fertigte Thomas Epple aus 0,6 mm dickem Kupfer mit Bördelnähten, die er nach dem WIG-Verfahren zusammenschweißte. Auch das Mittelteil der Lampe mit ihren Fenstergläsern besteht aus 0,6 mm dicken filigranen Kupferblechprofilen. Als Halterung für die Fenstergläser dient ein auf den Boden aufgelötetes Winkelprofil und zur Befestigung des Hutes hat er einen Steg aus 0,9 mm dickem Kupfer aufgesetzt. Zum Schluss schmückte er den Hut mit einem eingeschraubten Messingdrehteil.

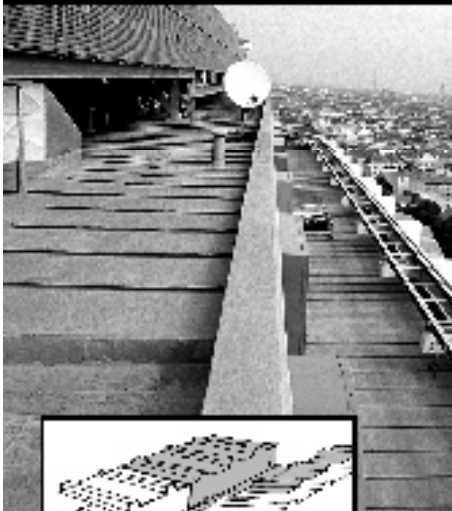


Wie jeder Meisterprüfling durfte auch Michael Scheffel aus Rutesheim einige Teile zur praktischen Prüfung mitbringen. Bei ihm waren es eine Schablone zum Durchdrücken des Klempnerwappens und die Wulst als oberer Abschluss aus Kupferrohr mit der Abmessung 18 x 1 mm. Sein zwölfteiliger konischer Schwanenhals mit Rinneneinführung ist 1,11 m hoch und besteht aus 0,6 mm dickem Kupfer. Auf das untere Anfangsegment als Übergang vom Rohrstützen zu den neun Schwanenhalssegmenten folgt ein Schlussegment, welches die Funktion eines Rinnenkessels hat. Seitlich befindet sich jeweils eine Einführung für eine sechsteilige Rinne mit einem doppelt eingefalzten Führungsstück. Ein raffiniert aufgebautes Mess- und Prüfsystem aus einschiebbaren Auflageblechen und Formschablonen ermöglicht die Kontrolle jedes neu eingefalzten Segments. Eine besondere Schwierigkeit sind die im hinteren Segment über zwei 90°-Kanten geführten Querfalze und die Maßhaltigkeit des Stückes.



**KEMPER SYSTEM**

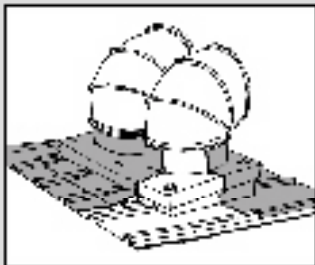
**KEMPEROL®  
Kombi-Dach**



**Anschlüsse  
„flüssig“  
abdichten:**

**Sicherheit mit Garantie**

- Mit CE-Kennzeichen
- Mehr Langzeitsicherheit
- Weniger Schwachstellen
- Geringere Kosten
- Einfache Verarbeitung

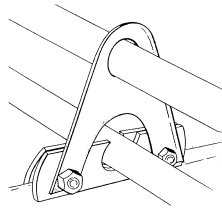


**KEMPER SYSTEM**

GmbH & Co. KG  
Holländische Str. 32-36  
D-34246 Vellmar  
Tel. +49(0)561-8295-0  
Fax +49(0)561-8295 10  
e-mail: post@kemper-system.com  
[www.kemperol.de](http://www.kemperol.de)

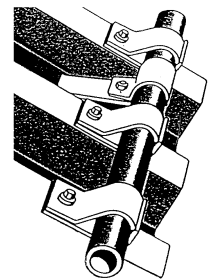
IHR PARTNER RUND UM'S DACH

**Kling**  
DACH



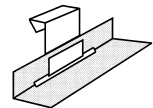
**Schneefangsysteme:**

- Metallfalzdächer
- Trapez- und Leistendächer



**Befestigungssysteme:**

Komplettes Haftprogramm für  
Metallfalzdächer nach Fachregeln



**Kling**  
DACH

Kling Spenglerei GmbH · Im Steinach 44 · 87561 Oberstdorf  
Telefon: 08322-4531 · Telefax: 08322-7586

*Kamineinfassung*  
*...passt fast immer...!*

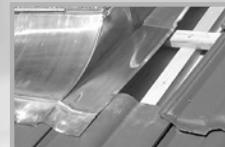
*dt. Bundespatent  
Nr. 1434 161*



- Die perfekte Kamineinfassung  
Baukastensystem - verstellbar



- Jedes Maß einstellbar  
Die Marzari Kamineinfassung besteht aus Unter- und Oberteil,  
Gr. I - 32-55 cm Nutzungsbreite  
Gr. II - 50-90 cm Nutzungsbreite  
Gr. III - 80-140 cm Nutzungsbreite  
Breite kann eingestellt und seitlich mit Verlängerungen unbegrenzt erweitert werden.



- Losfahren und Montieren -  
ohne Abmessen

- ...zu beziehen über Ihren  
Fachhändler vor Ort...

**Marzari**  
Technik

*in Kupfer, Zink  
und verzinkt*

88299 Leutkirch-Heggelbach  
Telefon (0 75 61) 37 58 - Fax (0 75 61) 7 26 24

**IHR SPEZIALIST FÜR DIE UMFORMTECHNIK**

Langjährig bekannte Qualität zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis



Stauch-Streckzange  
SG 1000 ZG, handbetätigt  
oder stationär  
auf Spezialstandfuß

**STAUCH-STRECK-TECHNIK**  
**ABKANTEN**  
**RUNDBIEGEN**  
**SCHNEIDEN**

Fragen Sie bei  
Ihrem Händler  
nach dem  
**DINOSAURIER-**  
Programm

DINOSAURIER-WERKZEUGE GMBH  
SCHRÖDERSTR. 21, 22087 HAMBURG  
TEL. (0 40) 4 30 71-63, FAX 4 30 71-66  
info@dinosaurier-werkzeuge.de  
www.dinosaurier-werkzeuge.de

**DINO**  
SAURIER  
Blecbearbeitungswerkzeuge