

## Klempnerei

Zum Abschluß ihrer einjährigen Vollzeit-Meisterausbildung präsentierten in diesem Jahr 15 Meisterschüler ihre handwerklichen Spitzenleistungen. Sie waren zum Abschluß des Vorbereitungskurses 2002/2003 der Stuttgarter Robert-Mayer-Schule angefertigt worden und wurden am 19. Januar 2003 im Treffpunkt Rotebühlplatz der Öffentlichkeit vorgestellt.



### Robert-Mayer-Schule Stuttgart, Teil 1

# Blech Masters 2003

Eine Werbung für das Klempnerhandwerk." Treffender läßt sich diese Ausstellung, die bei Kennern der Blechszene längst kein Geheimtip mehr ist, nicht umschreiben. Traditionell wurde die Ausstellung durch den Schulleiter der Robert-Mayer-Schule in Stuttgart, Oberstudienleiter Jürgen Hummel, eröffnet. Beim anschließenden Sektempfang bot sich den zahlreichen Besuchern, darunter viele ehemalige Meisterschüler teilweise mit ganzer Familie, die Gelegenheit ausgiebig fachzuspeln. Für ausreichend Gesprächsstoff sorgten neben den Meisterstücken weitere Aktivitäten der Jungmeister. So wurde im Rahmen des einjährigen Meistervorbereitungskurses eine Projektarbeit in Singapur vorgestellt und mittels Power-Point-Präsentation der vierwöchige Arbeitseinsatz dokumentiert, an dem eine Schülerin, acht Schüler und zwei Lehrer teilgenommen hat-

ten. Für das Dach einer Wasseraufbereitungsanlage in Singapur wurden unter schwierigsten Bedingungen 2000 m<sup>2</sup> Edelstahlblech verlegt. Viele interessierte Besucher nutzten zudem die Gelegenheit zu einem Rundgang durch die Werkstätten. →

Robert-Mayer-Schule  
Weimarstraße 26  
70176 Stuttgart  
Telefon → (07 11) 2 16-73 44  
Telefax → (07 11) 2 16-71 97  
E-Mail → [info@rms.s.bw.schule.de](mailto:info@rms.s.bw.schule.de)  
Internet → [www.rms.s.bw.schule.de](http://www.rms.s.bw.schule.de)



Die einzelnen Elemente des Bärenkreuzes werden durch einfache durchlaufende Stehfalze zusammengehalten

Aufgefaltete, gepolterte Endböden bilden die Abschlüsse am Kopf und in den Armbereichen ▼



## Historisches Bärenkreuz

**E**in altes historisches Bärenkreuz aus seiner Heimatgemeinde wählte der Heizungs- und Installateurmeister Alexander Merz aus Losburg als Vorlage zu seinem Meisterstück. Die geschwungene Form des sechseckigen Kreuzes aus 0,6 mm dickem strukturiertem Kupfer zieht sich vom Fußteil bis in die Abschlüsse durch. Dabei ist das Vorder- und Rückblech in einem Stück bis in den Kopfbereich hochgeführt. Einfache durchlaufende Stehfalze halten die einzelnen Elemente zusammen. Die Seiten-

bleche bilden die Unterseiten der viereckigen Kreuzungsarme. An den Oberseiten laufen die Segmente wieder in die sechseckige Grundform des Kopfteils. Für die Abschlüsse am Kopf und in den Armbereichen hat Merz gepolterte Endböden aufgefaltzt. Im Fußbereich sind die halbkreisförmigen Aussparungen durch geschlitzte Messingrohre 15 x 1 mm eingefaßt. Durch das Einfärben des Kreuzes mit Schwefelleber konnte eine besondere Oberflächenoptik erzielt werden. Die Abbildung des Bären wurde

während des Färbevorgangs mit einer Schablone abgeklebt, dadurch konnte die blankte Oberfläche erhalten werden. Durch einen leichten Anschliff wurden die Falze ebenfalls aufgehellert. Das Kreuz steht auf einem Sandsteinsockel mit halbkugelförmigen Aussparungen, in die destilliertes Wasser für zwei Ultraschallvernebler eingefüllt wird. Im Betrieb erzeugen die Vernebler am Kreuz aufsteigende feinste Wassertröpfchen, die Nebelschwaden ähnlich dem Kreuz ein mystisches Ambiente verleihen.



## Rinnenschirm aus Kupfer

Auf den ersten Blick könnte das Prüfungsstück von Kazim Sevenscan aus Filderstadt an einen Schirmständer mit abgestelltem Regenschirm erinnern. Vielleicht ist bei ihm aus dieser Vorstellung heraus die Idee für seinen 590 mm hohen Rinnenschirm mit einem herausnehmbaren Schirmstock aus zweiteilig gebogenen Schirmstock aus Messingrohr  $18 \times 1,5$  mm entsprungen? Die sieben einzelnen Segmente des Schirmes bestehen aus einem Kupferblech 0,6 mm stark und sind nach außen gefalzt und zusätzlich durch Weichlöten von innen gesichert. Im Innern des Schirmes befinden sich zwei Hülsen aus Messing, die einen Durchmesser von  $21 \times 1,5$  mm aufweisen. Diese Hülsen dienen gleichermaßen als Durchführung für den Rinnenstock und

tragen gemeinsam mit dem angelöteten Messing-Rundmaterial in einer Stärke von 5 mm zur Verstärkung der Segmente bei. Der untere Abschluß wurde von Sevenscan durch einen Schirmboden hergestellt, den er unten falzte und verlötete, nachdem er zuvor den Ablaufstutzen mit einem Durchmesser von 98 mm eingefalzt und ebenfalls eingelötet hatte. Passend zum Ablaufstutzen fertigte er einen zweiteilig getriebenen und gefalzten Rohrbogen mit einem Durchmesser von 100 mm und einem Winkel von  $40^\circ$  an. Sprichwörtlich die „Krone“ setzte er seinem Meisterstück auf, als er den oberen Kantenabschluß seines Rinnenschirmes durch geschlitzte Messingrohre mit einem Durchmesser von  $10 \times 1,0$  mm zierte.



Bevor der obere Kantenabschluß aus geschlitztem Messingrohr aufgesteckt werden kann, sind noch kleinere Schleifarbeiten erforderlich



Das Messingrohr für den zweiteilig gebogenen Schirmstock muß zunächst mit Sand gefüllt und verdichtet werden, bevor . . .



. . . es über eine selbst gefertigte Form gebogen werden kann



Das für den Erkerbereich verwendete Oxid-Kupfer wurde im Sichtbereich durch Kerbstahl strukturiert



Die Verbindungen der einzelnen Erker-Elemente zum Dach und an der Wand sind einfach eingefalzt

**W**olfgang Fladischer aus Graz wollte nicht irgend ein Meisterstück bauen. Der Österreicher baute das Wahrzeichen seiner Heimatstadt, den Grazer Uhrturm. Das Modell ist etwa 2 m hoch und steht auf einer quadratischen Grundfläche mit 64 cm Kantenlänge. Für die Bekleidung des Unterteils hat er walzblankes Kupfer von 0,6 mm Stärke verwendet. An drei Seiten wurden die Bleche an den Ecken durch Steckleisten und in der Fläche durch Schiebefalze und Unterblech verbunden. Die Erhebung auf der vierten Seite des Unterbaus ist einfach eingefalzt. Im Erkerbereich hat Fladischer Oxid-Kupfer verwendet, das im Sichtbereich mit dem Kerb-

## Grazer Uhrturm

stahl strukturiert wurde. Die Verbindungen zum Dach und an der Wand sind einfach eingefalzt. Bei der Ausbildung sämtlicher An- und Abschlüsse wurde Wert darauf gelegt, die Verbindungen möglichst so auszuführen, als ob der Turm in Originalgröße bekleidet würde. Die Firstausbildungen am Dachteil sind ebenso wie die Übergänge an den Ecken in Leistentchnik ausgeführt. Der untere, gerundete Teil des Daches ist von den geraden Dachflächen abgetrennt. Das für den Turmhelm verwendete Material aus 0,6 mm starkem Kupfer mit Hammerschlagoberfläche wurde mit Schwefelleber eingefärbt. Da Graz von der Unesco 2003 zur Europäischen Kulturstadt erhoben wurde, dürfte das Meisterstück noch einige Aufmerksamkeiten auf sich und seinen Erbauer lenken.



## Hundehütte

Für ihre Hündin Laila scheute Verena Horn aus Demmin keinen Aufwand und baute ihr eine „First Class“ Unterkunft als Meisterstück. Das abgetreppte Dach hat sie mit 0,7 mm dickem blauem Alcan Falzonal belegt. 18 Einzelprofile bilden den Dachaufbau. Der First wird durch eine Firstkappe abgedeckt und an den Enden mit einem Boden verfalzt. Eine aufgeschobene Leiste verbindet die Ortgänge mit den Seitenblechen des Daches. Der Übergang Dach – Fassade ist zweiteilig in runder Ausführung gestaltet. Sämtliche Fassadenbleche sind im Winkelstehfalz ausgeführt, wobei die Ecken mit einer Leiste abgedeckt sind. Von der rund ausgeformten Eingangs-



Mit Kerbstahltechnik wird in der mittleren Schare über der Eingangstüre der Name „Laila“ eingearbeitet . . .

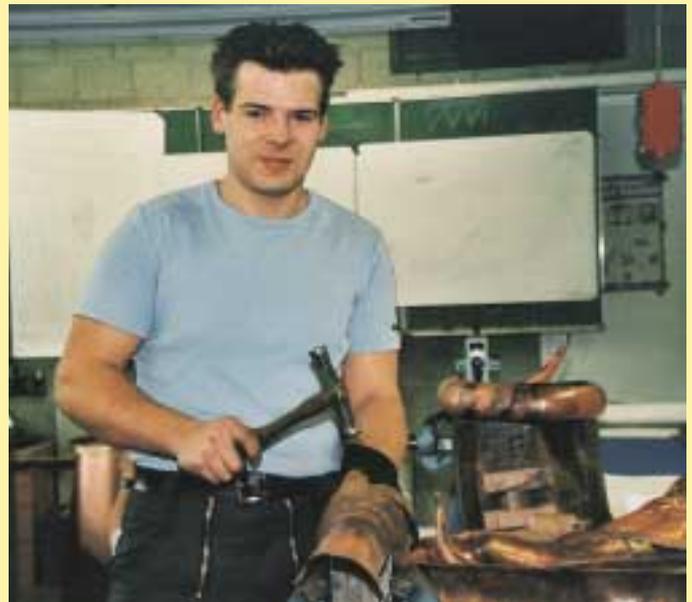
türe laufen die Schare strahlenförmig nach außen. In der mittleren Schare ist mit Kerbstahltechnik der Name „Laila“ eingearbeitet. Die weiße Fassade bildet mit dem blauen Dach ein harmonisches Gesamtbild. Wer möchte bei solch einer noblen Unterkunft nicht gerne Hund sein?



. . . bevor sie mittels Winkelstehfalztechnik in die Fassade eingearbeitet wird

## Rote Speikobra Naja-Pallida

Etwas furchteinflößend sieht sie schon aus, die Kobra von Christian Janetschek aus Börtlingen. Dennoch ist sie bei jeder Präsentation ein Blickfang. Die beiden frei getriebenen Halbschalen des Grundkörpers aus 0,7 mm dickem Kupfer hat er durch eine Wig-geschweißte Bördelnaht verbunden. Der schuppenartige Brustbereich ist in eine Holzform gepoltet und mit dem Rückenteil ebenfalls durch eine außenliegende Bördelnaht verbunden. Aus dem Rückenbereich erfolgt der Übergang mit Kopfanformung und Falzvorbereitung für den Rachenraum. Dieser Bereich ist stumpf mit dem Grundkörper verschweißt. Kiefer und Rachen werden durch einen verdeckten Falz verbunden. In den Oberkiefer sind zwei dolchartige Zähne eingesetzt. Für die Maserung des Kopfes wurde der Bereich mit Wachs ausgegossen und mit Punzen bearbeitet. Zwei Schrauben verbinden den Grundkörper mit der Bodenhalteplatte. Wenn man bedenkt, daß das Ausgangsmaterial ein Stück glattes Blech ist, kann man den Schwierigkeitsgrad dieses Meisterstückes erahnen.



▲ Der Übergang mit Kopfanformung und Falzvorbereitung für den Rachenraum erfolgt aus dem Rückenbereich

◀ Die beiden Halbschalen des Grundkörpers sind aus einem glatten Stück Kupferblech getrieben und mittels Wig-geschweißter Bördelnaht verbunden





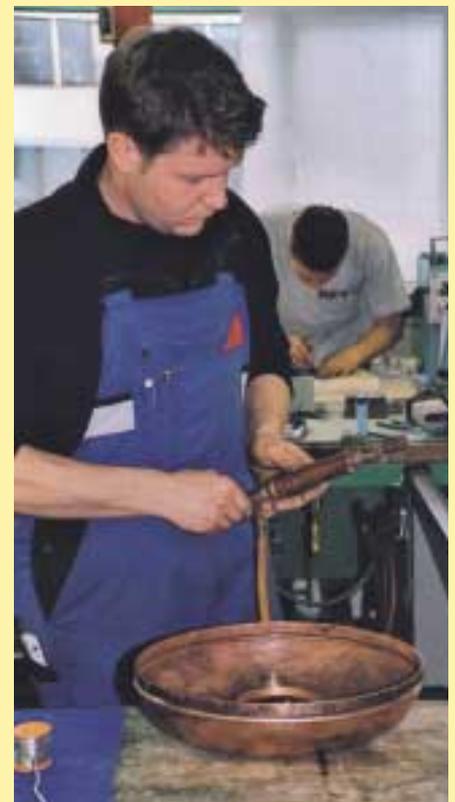
## Kohlebadeofen aus Kupfer

Umfang auf den Millimeter genau stimmen, zum anderen ist die Mitte halbrund nach innen getrieben, um mit einem Bord das hart eingelötete Flammrohr aufzunehmen. Die beiden Verzierungsringe am Badeofenmantel sind aus 2 mm dickem Messingflachmaterial überlappend genietet. Für die Stabilisierung des Mantels wurde im unteren Bereich auf der Innenseite ein Messingring eingesetzt. Die Gewindemuffen für das Brausegestänge, den Auslauf sowie für den Entleerungshahn sind weich in den Deckel und den Boden eingelötet. Das Rauchrohr aus Kupfer mit einem Außendurchmesser von 102 mm ist mit Boden und Deckel hart verlötet. Sollte es noch einmal zu einer Energiekrise kommen, kann das Meisterstück sinnvoll eingesetzt werden, da es voll funktionsfähig ist.

**B**ernd Hartmann aus Tübingen hat als Installateur- und Heizungsbauermeister beruflich mit alten Kohlebadeöfen zu tun. Früher waren Badeöfen weit verbreitet, heute werden sie durch moderne Technik ersetzt. Der Mantel besteht aus 0,6 mm dickem, gehämmertem Kupfer. In den Mantel ist ein Wappen eingelötet und mit einem aufgesetzten Messingrahmen verbunden. Das Wappentier, ein springender Hirsch, hat Hartmann mit Hilfe einer Umrißtreibschablone herausgetrieben. Eine besondere Schwierigkeit beinhaltet der getriebene Deckel. Zum einen mußte der äußere



Der obere Deckel ist in der Mitte halbrund nach innen getrieben . . .



. . . um mit einem Bord das hart eingelötete Flammrohr aufzunehmen

## Antike Obstsäule

Von der Industrie zurück zum Handwerk. Dirk Berger aus Esslingen, einst bei einem Automobilhersteller beschäftigt, zog es zurück zu seinen Wurzeln ins Handwerk. Er entwarf eine „Antike Obstsäule“ aus 0,7 mm dickem Titanzink. Ein regelmäßiges Achteck bildet die Grundform der Säule. Die einzelnen Segmente hat er durch Tropfnähte stumpf weichgelötet. Der obere Randabschluß wurde durch ein genutetes Messingrohr  $10 \times 1$  mm hergestellt. Die Stöße an den Gehrungen sind mit Silberlot hartgelötet. Für die getriebene



Innenschale sowie für den Boden hat Berger reines Zinnblech von 1 mm Dicke verwendet. Der untere Abschluß des Säulenkörpers wird durch ein genutetes Messingrohr  $15 \times 1$  mm gebildet. Ein rustikales Schliffbild der Zinkoberfläche unterstreicht den antiken Charakter der Obstsäule.



Die einzelnen 0,7 mm dicken Titanzink-Segmente wurden gekantet und mit Hilfe einer Konturenschablone gerundet



Die Innenschale ist auf einer mitgebrachten Treibform getrieben und besteht aus reinem Zinnblech von 1 mm Dicke

# Klempnerei

Der Ball ist rund“, lautet eine alte Fußballerweisheit. Auch eine runde Sache ist dieser Fußballpokal von Heizungs- und Installateurmeister Eugen Maier aus Nordheim-Nordhausen. Der konische Pokalfuß besteht aus sechs Teilen und ist jeweils um ein Segment gedreht. Außenliegende Stehfalze verbinden die einzelnen Elemente des Fußes. Aus 21 Sechsecken und 11 Fünfecken besteht der Ball. Die einzelnen Segmente sind aus 0,7 mm dickem Kupfer rund getrieben, nach innen gekantet und durch eine Wig-Bördelnaht verbunden. Ein innenliegender Querfalz verbindet den Ball mit dem Pokalfuß. An der sechseckigen Pokalfuß-Grundplatte aus Messing sind die Kanten mit einem Innenradius gefräst. Ein Gegenflansch mit von unten verschraubten Senkschrauben ver-



## Fußballpokal



Der im Grundriß sechseckige und sich nach oben konisch verjüngende Pokalfuß besteht aus sechs Teilen und ist jeweils um ein Segment gedreht

bindet den Pokalfuß mit der Grundplatte. Für das Färben der Fünfecke mit Schwefelleber hat Maier die Sechsecke mit einer Folie abgeklebt. Ein Stück, bei dem man in der Planungsphase genau überlegen muß, welche Mindestöffnungen für die einzelnen Arbeitstechniken benötigt werden, um ein Nacharbeiten von außen zu verhindern.

*Die weiteren sieben Meisterleistungen, die im Rahmen des Vorbereitungskurses an der Robert-Mayer-Schule in Stuttgart erbracht wurden, stellen wir in einer unserer nächsten SBZ-Ausgaben vor. \**



Der Ball wird mittels innenliegendem Querfalz mit dem Pokalfuß verbunden