



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
Internet → www.rms.s.bw.schule.de



Robert-Mayer-Schule Stuttgart, Teil 2

Blech Masters 2003

In der SBZ-Ausgabe 20/2003 stellten wir acht von 15 Klempner-Meisterstücken vor, die im Januar an der Stuttgarter Robert-Mayer-Schule angefertigt wurden. Im nachfolgenden Beitrag können Sie sich anhand sieben weiterer Prüfungsstücke von der Kreativität und vom Können der Jung-Meister überzeugen.

Dorfbrunnen mit Standsäule



▲ Die Standsäule mit quadratischer Grundfläche wurde aus 0,6 mm dickem Kupfer gefertigt

Der Innenkörper des Brunnens ist 8teilig gefalzt, innen weichgelötet und anschließend poliert

Sascha Barth aus Lichtenau konstruierte einen Dorfbrunnen mit Standsäule als Meisterstück. Der Innenkörper aus 0,6 mm dickem Kupfer ist 8teilig gefalzt und innen weichgelötet. Ebenfalls durch Falze sind die Außenseiten des Brunnens verbunden. Ein herausgetriebenes Spenglerwappen mit einem Durchmesser von 250 mm verziert das äußere Mittelteil des Brunnenkörpers. Der Übergang zwischen Innen-

und Außenschale ist flachrund gewölbt, eingefalzt und als Tropfkante ausgebildet. Die Standsäule hat eine quadratische Grundfläche und ist aus 0,6 mm dickem Kupfer gefertigt. Wig-geschweißte Bördelnähte verbinden den abnehmbaren vierteiligen Säulenkopf. Für Montage- oder Wartungsarbeiten ist die Rückseite des Säulenkörpers abnehmbar. Eckfalze ermöglichen ein Herausschieben der Rückwand.

Den Übergang zwischen dem Kopfstück und der Säule bildet ein Stehfalz. Ein Gewindestab mit aufgeschraubter Messingkugel hält beide Teile zusammen. Für das Wassereinlaufrohr und den Auslauf wurden handelsübliche Formstücke verwendet. Eine Umwälzpumpe hält das Wasser in Schwung, das beim Auslaufen für ein entspannendes Plätschern sorgt.

Wasserfangkasten aus Titanzink

Der Installateur- und Heizungsbauermeister Andreas Burk kommt aus Hessigheim, einem bekannten Weinanbaubereich. Als Meisterstück wählte er einen Wasserfangkasten aus 0,7 mm dickem Titanzinkblech. Der achteckige Aufbau des Kastens ist im hinteren Bereich gekürzt, so daß eine interessante Rückwandform entsteht. Tropfnähte verbinden die stumpf gestoßenen Segmente wobei die geraden Teile der Rückwand mit einem 6 mm breiten Stehfalz eingefalzt sind. Ein stark profilierter Randabschluß setzt die Akzente im oberen Teil. Im Gehrungsbereich sind die Näh-

te mit einem Stoßblech unterlegt, dadurch konnten diese Stellen mit einer normalen Auftragslötnaht verbunden werden. Die Segmente im mittleren Bereich sind rund ausgeformt. Im unteren Teilstück bilden die Segmente einen kronenförmigen Übergang von achteckig auf rund. Der anschließende quer verlaufende Nahtbereich des Stützens ist 5 mm überlappt und gelötet. Abschließend erfolgt ein feines Abschleifen im Nahtbereich, das eventuell außen durchgelaufenes Weichlot beseitigt. Beim Abschleifen gilt der Grundsatz „weniger ist mehr“ und keinesfalls „viel hilft viel“.



Mittels Schablone werden die einzelnen Teile angeformt



Die einzelnen Segmente werden mit Feile und Dreikantschaber entgratet und anschließend angefast



Segmentkuppel mit Dachreiter



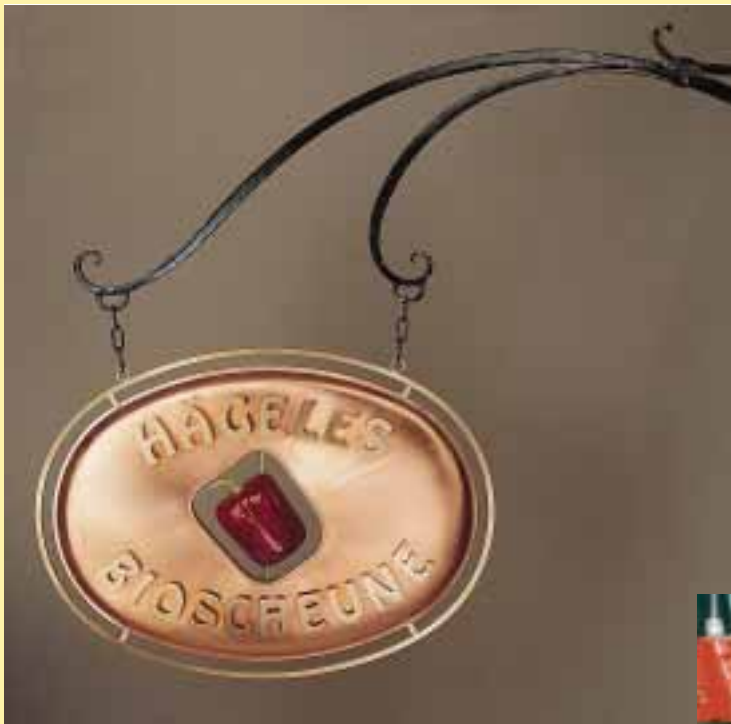
Das konkav geformte 8teilige Pyramidendach ist aus Farbaluminium gefertigt . . .

. . . und durch Doppelstehfalze verbunden

Für Thomas Faller aus Eschbronn stand von Anfang an fest, „Mein Meisterstück wird ein Dachmodell“. So entstand seine Segmentkuppel mit Dachreiter aus 0,7 mm dickem Farbaluminium (Alcan-Falzonal). Das halbkugelförmige Dach ist jeweils im rechten Winkel 4mal abgeschnitten. Dadurch ergibt sich für die 16-teilige Segmentkuppel eine nahezu quadratische Grundfläche. Ebenfalls aus 16 Segmenten besteht das auf das Kuppeldach

aufgesetzte Mittelteil. Das sich anschließende konkav geformte achteckige Pyramidendach ist durch Doppelstehfalze verbunden. Die abschließende Turmspitze besteht aus einem Konus mit aufgefalzter zweiteiliger Kugel. An der Kuppel sind die Einhangbleche aus einem Stück gefertigt und der runden Form angepaßt. Runde Abschlüsse an der Traufe und im Mittelteil Bündnerfalze fügen sich harmonisch ins Gesamtbild ein. Für die Befestigung der Scha-

re wurden Edelstahlhäfte verwendet. Mit einem einfachen Stehfalz sind die Unterstichtbleche des Mittelteils verbunden. Der Abschluß des Pyramidendaches besitzt eine Rückkantung mit Rundung, die vom anschließenden Konus überdeckt wird. Um eine höhere Stabilität zu erzielen wurde in die Kugel ein kreisförmiges Halblech eingearbeitet und über eine Gewindestange mit Stockschraube in der Holzunterkonstruktion befestigt.



Ovales Ladenschild

Aus praktischer Erwägung entstand das ovale Ladenschild mit getriebener Paprika von Installateur- und Heizungsbauermeister Daniel Hägele aus Esslingen. Am Bioladen der Familie in der Esslinger Innenstadt fehlte noch ein Ladenschild. Die Idee war geboren und wurde unmittelbar umgesetzt. Das Oval aus 0,8 mm dickem, weichem Kupfer mißt in der Höhe 570 mm bei einer Breite von 800 mm und einer Tiefe von 35 mm. Die gewölbten Ovale sind durch einen einfachen, mit eingelegtem Dichtband versehenen, Stehfalz verbunden. Den Innenbereich schließt ein angekanteter Steckfalz aus 0,6 mm dicken Kupfer. Die Zarge ist an den Rändern mit dem Oval weich verlötet. Aus 1,2 mm dickem Kupfer sind die beiden Paprikahälften herausgetrieben und durch eine Wig-geschweißte Bördelnaht verbunden. Eine hart eingelötete Messingmutter nimmt den Stiel auf. In den Stiel ist ein Messing-Gewindestift eingelötet, eingedichtet und mit der Paprika verschraubt. Für die Fixierung der Paprika wurde ein Messing-Stab hart eingelötet, am oberen Teil der Zarge gesteckt, unten einge-



Die gewölbten Ovale sind durch einen einfachen, mit eingelegtem Dichtband versehenen, Stehfalz verbunden



Mit 4 mm dicken Gewindestiften und Abstandhaltern wurden die Messingbuchstaben am Oval verschraubt

schraubt und mit Schraubensicherungskleber gegen ein Verdrehen gesichert. Der äußere Rand wird durch einen Messing-Vierkantstab gebildet, in den vier Halter zur Aufnahme des Ovals eingeschraubt sind. Die Messingbuchstaben sind mittels 4 mm dicken Gewindestiften mit Abstandhalter am Oval verschraubt. Ein mittig zentrierter Schliff verleiht der Oberfläche ein homogenes Aussehen. Das Oval wird mit zwei Ösen über Ketten an einem schmiedeeisernen Tragarm gehalten. Durch die nachträgliche verschiedenfarbige Emaillierung wirkt die Paprika besonders echt.

Historischer Puppenwagen

Aus Hagenbach kommt Michael Greipel, der für sein Meisterstück einen historischen Puppenwagen aus 0,6 mm dickem Kupfer wählte. Der Grundkörper ist aus drei Teilen gefertigt. Dabei ist der Boden aus einem Stück gefertigt und geht nahtlos in Vorder- und Rückseite über. Die Seitenteile sind nach außen gewölbt und mit einer Kerbstahlarbeit verziert. Durch das Nachziehen der Außenkonturen wird die Form der Seitenwände hervorgehoben. Ein einfacher verlöteter Falz verbindet die Teile des Grundkörpers. Das gewölbte Verdeck ist 7teilig, durch Falze verbunden und ebenfalls weich verlötet. Für den Randabschluß am Grundkörper und am Sonnenverdeck wurde ein genutetes Cu-Rohr mit 10 mm Durchmesser eingesetzt. Die Gehrungen sind mit Silberlot hartgelötet, wobei die Kanten wegen der Verletzungsgefahr abgerundet wurden. Abschließend wurde das Wagengehäuse auf ein restauriertes Fahrgestell montiert.



Das 7teilige Sonnenschutzverdeck ist durch Falze verbunden und anschließend weich verlötet worden . . .

. . . bevor es mit dem aus drei Teilen gefertigten Grundkörper zusammengefügt wurde

Turmspitze mit Windanzeiger

Eine Turmspitze mit Windanzeiger und kugelgelagertem Drachen entwarf der Heizungsbauer- und Installateurmeister Marco Rauner aus Schönaich als Meisterstück. Die sechs Segmente im Fußteil sind durch einfache außenliegende Stehfalze verbunden. Das konkav und konvex geschwungene Mittelstück ist ebenfalls durch Falze verbunden. Ein gedrehter Messingkonus bildet den Übergang von der Turmspitze auf die massive Messingkugel im Fahnenbereich. Durch eine Hartlötnaht sind Messingkugel, Messingstab, konischer Übergang und die eingeschobenen Richtungspfeile miteinander verbunden. Den oberen Abschluß bildet ein stilisierter Drache, der aus zwei Kupferhälften gepoltert und mit einer Wig-geschweißten Bördelnaht verbunden ist. Die Verbindung mit der Messingkugel wird durch ein hart eingelötetes

tetes Kupferrohr 18×1 mm hergestellt. Ein durchgehendes Kupferrohr 15×1 mm mit aufgelötetem Gewindeübergang sorgt für die nötige Stabilität. Zwei Glaskugeln am Ende des Kupferrohres bilden zusammen mit dem überlappenden 18er Kupferrohr die drehende Achse. Unbedingt einzuhalten ist die Flächenverteilung von $\frac{1}{3}$ vor und $\frac{2}{3}$ nach der Achse des drehenden Fahnensteils. Nur somit ist eine Anzeige der Windrichtung möglich. Daraus resultierende Gewichtsunterschiede müssen durch Zugaben von eingelötetem Blei oder Weichlot im vorderen Teil ausgeglichen werden. Als Kriterium für die Leichtgängigkeit des Lagers dient ein kurzer Atemstoß auf die hintere Fläche der Windfahne. Bewegt sich die Fahne, so ist eine einwandfreie Funktion gewährleistet.



Das konkav und konvex geschwungene Mittelstück ist durch Falze verbunden worden . . .

. . . bevor es mit dem 6teiligen Fußteil zusammengefügt wurde



Berichtigung:

In SBZ 20/2003 stellten wir den ersten Teil der Meisterstücke vor. Leider ist uns hierbei ein Fehler unterlaufen: Auf Seite 60 bildeten wir versehentlich statt der **antiken Obstsäule** von Dirk Berger den Wasserfangkasten von Andreas Burk ab. Hier nun das richtige Foto der Obstsäule.



Hängeschrank aus Titanzink

Schränke hat man eigentlich nie genug, dachte sich Volker Mack aus Sontheim und entwarf einen Hängeschrank aus 0,8 mm dickem Titanzink als Meisterstück. Die Nähte am Schrankkorpus sind stumpf gestoßen und innen versetzt gelötet. Ein um 20 mm zurückgesetzter Falz verbindet die aufgesteckte Rückwand mit dem Gehäuse. Über der Glastüre befindet sich eine Kerbstahlarbeit, die in ihren Konturen die Außenlinien des Schrankoberteils aufnimmt. Der Türrahmen aus mattgeschliffenem Messingblech ist aus fertigungstechnischen Gründen mehrteilig und an den Stößen innen Wig-verschweißt. Bei der Fertigung des Rahmens wurde eine Rundbogen-Stahlschablone eingelegt. In den Rahmen eingelassen sind die beiden Scharniere der Glastüre. Um die optische Wirkung der Einheit Rahmen und Glastüre hervorzuheben, ist das Milchglas an den Rändern transparent geschliffen. Für die eingelegten Glasböden sind jeweils Auflegwinkel eingelötet. In die Rückwand sind zwei Wandhalterungen eingesetzt. Drei aufgeschraubte Messingkugeln mit einem Durchmesser von 40 mm runden den homogenen Gesamteindruck ab. Durch die stumpf gestoßenen Verbindungen sind der Formgebung kaum Grenzen gesetzt, dabei können die Kanten schärfer ausgebildet werden als bei den gekanteten Profilen. Voraussetzung für ein gutes Gelingen solcher Verbindungen ist eine hundertprozentig genaue Vorbereitung der Naht und eine exakt eingehaltene Löttemperatur.



◀ Die Nähte am Schrankkorpus sind stumpf gestoßen und innen versetzt gelötet

Die Teile der Seitenverkleidung wurden präzise angeformt



Mit unserer Vorstellung der 15 individuell entworfenen und von den Jung-Meistern gefertigten Prüfungsstücke haben wir die Kreativität und das Engagement junger Klempnermeister und Klempnermeisterinnen dokumentiert, die ihre Ideen von der ersten Skizze bis zum fertigen Mei-

sterstück umgesetzt und verwirklicht haben. Hoffen wir, daß es durch die Reform des Handwerksrechts nicht doch noch zu einer Abschaffung des Meisterzwangs im Klempnerhandwerk kommt und wir auch in den nächsten Jahren weitere tolle und einzigartige Stücke bewundern können. GB