

Gemeinschaftswerk

Teil 5

Uwe Wellmann*

Im Rahmen des dezentralen Expo-Projektes „Welche Schule braucht die Zukunft unserer Welt?“ realisiert die Berufsbildende Schule 3 Hannover u. a. das Projekt „Barrierefreie Badplanung“. Die sbz-monteur begleitet die Arbeiten. Inzwischen ist man fast fertig. Lesen Sie hier über den Stand der Dinge.

Die Schüler der Berufsbildenden Schule 3 in Hannover hatten es sich zum Ziel gesetzt, einen Putzmittelraum und einen WC-Raum zu einem barrierefreien Bad umzubauen. Im Rahmen der Planung hatten sie dafür auch einige Behinderteneinrichtungen besucht, um sich aus erster Hand über die Anforderungen, die an solche Räume zu stellen sind, zu informieren. Nach den Abbrucharbeiten erfolgte im Juli und im Oktober 2000 die Neuin-

* Uwe Wellmann, Studienrat, Berufsbildende Schule 3, 30169 Hannover, Telefon (05 11) 16 84 56 20, Telefax (05 11) 1 54 58, E-Mail: wellmann@t-online.de



Nun waren die Fliesenleger am Zug: Christian Knolle (2. Ausbildungsjahr) beginnt mit der Aufbringung der Grundierung . . .

stallation (siehe sbz-monteur 8–10/2000 und 12/2000).

Ebenerdig und unnachgiebig

Bevor die Fliesenleger mit ihrer Arbeit beginnen konnten, mussten die Installateure den Duschwannenträger für die Superplan (1200 × 1200 mm) von Kaldewei befestigen. Die Superplan zeichnet sich durch den ebenerdigen Einbau aus. Zum Abfluss fällt die Wanne nur um 25 mm, sodass durch das Gefälle keine störenden Gleichgewichtsprobleme für den Nutzer entstehen. Die Entscheidung für eine Duschwanne aus Edelstahl begründet sich mit der Nachgiebigkeit von Kunststoffduschwannen. Die gewählte Duschwan-

ne ist mit einem Vollantislip ausgerüstet. Die Gefahr des Ausrutschens ist damit minimiert. Die Problematik bei der Installation der Duschwanne bestand darin, dass eine Aufbauhöhe von 130 mm vorgesehen ist. Da jedoch nur 80 mm zur Verfügung standen, fertigte Illbruck Sanitär-



. . . während Carsten Knolle, Azubi im 3. Jahr, für das Ebren des Verbundestrichs zuständig war



Dimitri Kononenko (2. Ausbildungsjahr) widmete sich der Wandverfliesung . . .

technik den Wannenträger aus Polystyrol-Hartschaum mit dem gewünschten Maß. Bedingt durch diese Höhenreduzierung erfolgt nun der Duschwannen-Ablauf senkrecht durch den Boden. Befestigt wurde der Wannenträger mit einem Zwei-Komponenten-Schaum. Bei der Arbeitsplanung im Theorieunterricht wurde bezüglich der Duschwannen-Installation insbesondere auf zwei Aspekte Wert gelegt. Zum einen war dies die Schutzerdung (Potentialausgleich) der Duschwanne und zum anderen die Notwendigkeit von Feuchtigkeitssperren in Form von Anstrichen und Dichtbändern.

Am Schultag und in der Freizeit

Die Fliesenleger begannen im Februar dieses Jahres mit dem

Verlegen des Verbundestriches. Auf die Verlegung eines schwimmenden Estrichs wurde verzichtet, da sich in dem Bauabschnitt keine schalltechnisch zu schützende Räume befinden. Es folgte eine Grundierung als Feuchtigkeitssperre. Auf die Betonoberfläche des Bades wurde ein Spritzbewurf aufgebracht, um die notwendige Haftung des Fliesenmörtels durch die Oberflächenvergrößerung zu erreichen. Zwei Wände wurden im Dickbettverfahren verflieset. An den anderen beiden Wänden wurde im Bereich der Vorwandinstallation das Dünnbettverfahren angewandt. Hier kam das so genannte Floating-Verfahren zum Einsatz, d. h. es wurde ein Klebemörtel zum Ansetzen der Fliesen verwendet. Bei der Farbauswahl orientierten sich die Fliesenleger an

den Vorgaben der Bauzeichner. Für den Bodenbelag wurden rutschhemmende Fliesen verwendet. Das war notwendig, um das Ausgleiten insbesondere der im Bewegungsablauf eingeschränkten Personen zu vermeiden. Die Fliesen für das Projekt sind von der Deutschen Steinzeug Fliesen GmbH (Agrob Buchtal) kostenlos zur Verfügung gestellt worden. Leider stellte aber die zeitliche Organisation ein großes Problem dar, da die Auszubildenden nur am Schultag und in



. . . und Christian Knolle machte sich an die Plattierung des Fußbodens

ihrer Freizeit für dieses Vorhaben zur Verfügung standen.

Bevor nun die einzelnen Sanitär- und Ausstattungsobjekte angebracht werden können, ist zunächst die abgehängte Decke fertigzustellen. Sobald diese Arbeiten abgeschlossen sind, wird das Bad offiziell seiner Bestimmung übergeben. Und darüber lesen Sie in einer der nächsten Ausgaben der sbz-monteur.

Weihnachtsgeschenk selbst gemacht

Anton Höß*

Na, noch nicht alle Weihnachtsgeschenke beisammen? Wie wäre es mit einem zeitgemäßen Präsent von eigener Hand? An einer Wanduhr aus Kupfer hat der Beschenkte das ganze Jahr Freude und denkt an Sie. Lassen Sie sich anleiten, aus Kupfer- und Zinkblech einen tollen Wandschmuck zu machen.

Zwar dauert es bis zum Heiligen Abend nicht mehr ganz so lange. Noch reicht aber die Zeit, unsere kleine Weihnachts-Bastelarbeit in der heimischen Werkstatt nachzuvollziehen. Dabei macht sicherlich nicht nur die Herstellung Freude. Auch das Ergebnis kann sich sehen lassen.

Unser Ziel

Und das ist eine Wanduhr, die sich aus 12 Segmenten zusammensetzt. Für den optischen Reiz sorgt dabei, dass diese im

Wechsel aus Kupfer und Zink bestehen. Die Segmente sind verlötet und zur Stabilisierung ist auf der Rückseite eine Zinkscheibe angebracht worden. Dies ebenfalls durch anlöten. Der Rahmen ist aus einem Schweißstabring hergestellt, der auch an der Rückseite ver-



Echte Handarbeit: Eine Wanduhr aus Kupfer- und Zinkblech

lötet ist. Eine Verzierung aus einem Blechhalbkreis und einem Drahtarm symbolisieren eine Weckglocke. Das batteriebetriebene Uhrwerk ist von der Rückseite in die Mittelbohrung gesteckt und durch eine Mutter von vorne befestigt.

Anreißen und ausschneiden

Mit einem Radius von 72 mm wird auf dem Kupferblech und auf dem Zinkblech ein Halbkreis angezeichnet, der

durch einen eingestellten Zirkelradius in sechs gleichmäßige Segmente aufgeteilt wird. Die Schnittpunkte am Kreisrand werden mit dem Mittelpunkt verbunden. Das Rückblech aus Zink ist mit einem Radius von 70 mm anzudeuten, da der Rand mit den einzelnen Segmenten verlötet wird. Die angedeutete Weckglocke wird mit einem Radius von 35 mm auf dem Kupferblech angerissen. Mit einer Kreisschablone lassen sich die Rundungen der Blechfüße sowie der kleine Kreis des Glockenhammers anzeichnen. Um einen sauberen Schnitt zu erreichen, erfolgt das Ausschneiden der Bleche mit einer Handblechschere (rechte Idealschere) im Uhrzeigersinn. Anschließend werden beim Nacharbeiten mit der Schlichtfeile die Rundungen und der Rand verfeinert und der Schneidgrat entfernt.

Aus 12 mach eins

Auf einer temperaturbeständigen, planen Unterlage, wie eine Metall- oder Steinplatte, werden die Uhrsegmente aufgelegt und mit einem Gewicht oder mit Hilfe einer Grippzange fixiert. Der Stoß zwischen den Segmenten kann nun mit dem LötKolben durch eine feine Lötnaht auf der Rückseite stumpf verlötet werden. Da sich abwechselnd Kupfer- und Zinksegmente aneinander

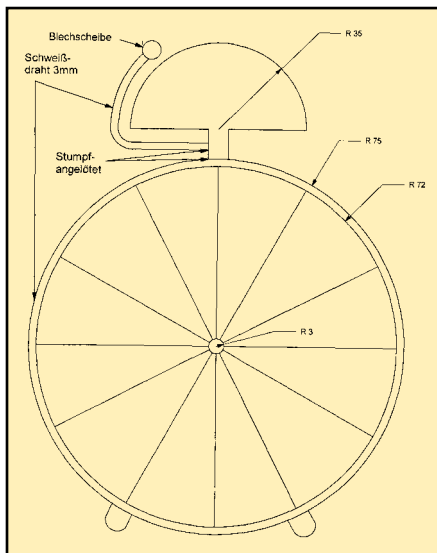
* Anton Höß, Fachausbilder für Heizungs- und Lüftungsbau am BFZ München, Fax: (0 89) 54 01 52 25

reihen sollen, muss man auf die richtige Reihenfolge der Stücke achten. Nachdem jeweils zwei Stücke zusammenge­lötet sind, werden dann die neu entstandenen Zifferblatt­stücke zu einem Halbkreis verlötet. Anschließend werden die beiden so entstandenen Halbkreise zu einem Kreis zu­sammengefügt. Hervorstehen­de Unebenheiten, wie Löt­zinn, lassen sich mit einem Flächenschleifer zu einer glat­ten Oberfläche bearbeiten. Nachdem die Rückseite ge­schliffen ist, kann man die Zinkscheibe zentriert auflegen und die einzelnen Segmente mit Heftpunkten anlöten. Durch den Mittelpunkt wird dann hindurchgebohrt, um einen Weg für die Uhrachse zu schaffen.

Rund um

Nun wird der Rand des Ziffer­blattes verziert. Dazu dient, wie schon beschrieben, ein Schweißstabring. Um eine gleichmäßige Rundung des Schweißstabes zu erhalten, wird dieser um ein Rohrstück gewickelt. Das Rohrstück muss aber einen kleineren Durch­messer haben als das Ziffer­blatt, da der Stahl zurückfedert. Wenn nun die Rundung des Zifferblattes an den Umfang des Schweißstabes angepasst wurde, wird dieser abgelängt und von der Rückseite an den Blechrand angelötet. Die vor­bereiteten Blechfüße sowie die Blechscheibe, welche die Glocke darstellt und der Glockenhammer werden nur durch Erwärmung mit dem

LötKolben mittig angelötet. Nach dem Abkühlen der Löt­nähte wird das Werkstück mit warmen Wasser gerei­nigt und mit einem Schleifvlies aufpo­liert. Damit das gute Stück dann immer



Aus 12 Segmen­ten setzt sich die Uhr zusam­men; und für die Kunst ist es er­laubt auch mal Kupfer mit Zink zu verlöten

Materialbedarf:

- Kupferblech 0,7 mm, 150 × 75 mm
- Zinkblech 0,7 mm, 150 × 150 mm
- Schweißdraht 3 mm, 1,0 m
- Lötzinn S-Sn97Cu3
- Flussmittel 3.1.1
- Klarlack
- Uhrwerk

Werkzeuge:

- Gliedermaßstab
- Bleistift
- Reißnadel
- Spitzzirkel
- Handhammer
- Puksäge
- Blechschere
- Lötgerät
- SpitzlötKolben
- Bohrer 6 mm
- Fächerschleifer Korn 150
- Schlüsselfeilen
- Körner
- Reinigungsvlies
- Wasser

so schön bleibt, empfiehlt sich das Einsprühen mit Klarlack in einem gut durchlüfteten Raum.

Zum Abschluss ist nun das Uhrengehäuse festzu­schrauben. An diesem befin­det sich herstellerseits schon eine Wandaufhängung. Und so steht dem Einsatz unseres individuellen und pfiffigen Weihnachtsgeschenkes nichts mehr im Wege.