

Kronleuchter

pizzaioli@work



Hergestellt von den Klassen Werken & Gestalten SJ 06/07

der Schule für Brückenangebote SBA

Schulhaus Letzi, K. Huber

Arbeitsablauf & Beschreibung



1. Gestell anfertigen & heften

Zuerst haben wir den passenden Rundstahl ausgesucht und mit der Metall-Kreissäge auf die richtige Länge abgesägt. Schliesslich wurden die Teile für die Äste mit der Autogen-Schweissanlage auf 800 °C (rotglühend) erhitzt und je nach dem gebogen. Jetzt mussten die Teile nur noch mit der Schutzgas-Schweissanlage zusammengeheftet werden. Die Schutzbrille darf bei div. Arbeiten natürlich nicht fehlen, wie z.B. beim Sägen.



2. Gestell schweissen

Um das Gestell fertig zusammenzuschweissen, haben wir für den Stiel (Rundstahl Ø 10 mm) die Lichtbogen-Schweissanlage mit 2.5 mm Spezial-Elektroden benützt, für die Äste (Rundstahl Ø 8 und 6 mm) haben wir die Schutzgas-Schweissanlage benützt, die einfacher ist zum Schweiessen.

Nicht vergessen: Beim Schweiessen immer ein Schweissschild benützen, weil es gefährlich ist, wenn man mit blossen Augen hineinsieht.



3. Gestell verschleifen

Wir mussten mit der Winkelschleifmaschine arbeiten, da es am Gestell keine scharfen Kanten mehr haben durfte.

Es war anspruchsvoll mit der grossen Maschine fein zu arbeiten.

Zum Arbeiten mussten wir immer eine Schutzbrille anziehen.



4. Blätter aufzeichnen

Zuerst haben wir das passende Blech ausgesucht (0,5 mm) und in ca. 70 mm breite Streifen geschnitten. Dann mussten verschieden grosse Blätter aufgezeichnet werden um sie dann genau ausschneiden zu können.



5. Blätter zuschneiden

Mit der Hebelschere haben wir die aufgezeichneten Blätter so gut es ging ausgeschnitten. Es war nicht einfach, da die Blätter rund waren.



6. Blätter schleifen

Wir mussten mit der Band-Schleifmaschine die Blätter schön rund schleifen und aufpassen, dass sie keine Ecken mehr hatten. Die Blätter wurden manchmal sehr heiss, wenn man zu stark drückte.

Auch für diese Arbeit musste man die Schutzbrille anziehen damit keine Splitter in die Augen kommen.



7. Blätter entgraten

An der Drahtbürste haben wir die geschliffenen Blätter entgratet, damit sie keine scharfen Kanten mehr hatten und man sich nicht verletzen kann.

Selbstverständlich musste man für diese Arbeit eine Schutzbrille tragen und aufpassen, dass man mit den Fingern nicht an die Drahtbürste kam.



8. Blätter formen

Um die Blätter formen zu können brauchten wir weiche Filzunterlagen. Danach haben wir mit einem keilähnlichen Spezialwerkzeug und einem schweren Hammer eine Rille in die Blätter geschlagen damit sie eine schöne, gebogene Form bekamen.



9. Blattstiele anlöten

Wir haben die Stiele (Schweisdraht Ø 2mm) an die Blätter gelötet. Dazu brauchten wir die Hart-Lötstation, Flussmittel und Silberlot das bei ca. 600 °C schmilzt.

Für diese Arbeit brauchten wir eine Löt- oder Schutzbrille um die Augen zu schützen.



10. Lötstellen von Flussmittel reinigen

Die Lötstelle der Blätter musste nun gründlich mit Wasser, Scotch-Brite und Schleifpapier gereinigt werden, bis das Flussmittel und andere Rückstände entfernt waren. Man brauchte für diese Arbeit viel Geduld.



11. Blätter zusammenlöten

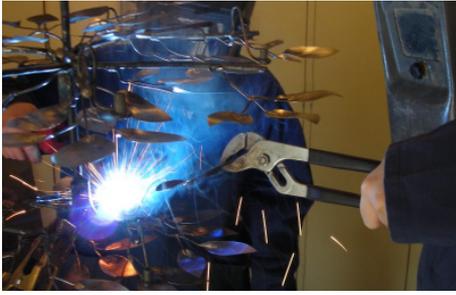
Zuerst legten wir die Blätter so hin, dass alle Enden der Blattstiele zusammen kamen. Danach wurde die zu löten-de Stelle mit Flussmittel bestrichen. Nun musste man die Lötstelle auf ca. 800 °C erwärmen und dann mit Messinglot hartlöten.

Während der Arbeit musste immer eine Löt-/ oder zumindest eine Schutzbrille getragen werden um die Augen zu schützen.



12. Lötstellen maschinell reinigen

An der Drahtbürste mussten wir die Lötstellen reinigen. Es war ein bisschen schwierig, weil man schwer an die Löt-stelle ran kam. Für diese Arbeit brauchte man viel Geduld bis sie sauber waren und eine Schutzbrille.



13. Blätter anschweißen

Wir mussten die Blätter an das Gestell schweißen. Einer musste die Blätter mit der Zange halten und die Augen mit dem Schweisssschild schützen. Es war schwierig die Hand ruhig zu halten. Der andere musste den Stiel nun mit der Schutzgas-Schweissanlage anschweißen. Man musste aufpassen, dass der Stiel nicht durchschmilzt.



14. Änderungen

Es gab auch Änderungen, die gemacht werden mussten. Diese brauchten viel Zeit, da man z.B. auf die Blätter anpassen oder andere Teile wieder richten musste.



15. Letzte Blätter anschweißen

Nun konnten wir die letzten Blätter ans Gestell schweißen. Dazu brauchten wir auch wieder die Schutzgas-Schweiss-Anlage. Es ging jetzt sehr schnell, da wir nun Übung hatten und wussten, dass man aufpassen musste dass die Stiele nicht durchschmelzen.



16. Schweisserspritzer entfernen

Am fertig geschweissten Kronleuchter musste man dann noch mit einer Halbrundfeile alle Schweisserspritzer entfernen damit er schön aussieht.



18. Oberflächenbehandlung

In der Brünieranstalt W. Liechti AG wird der Kronleuchter zuerst von Fett und anderen Rückständen gereinigt. Anschliessend wird er in ein Natronlaugenbad getaucht und „geschwärzt“. Danach ist er gleichmässig schwarz und rostet nicht mehr, wenn er feucht wird und ist auch unempfindlich gegen Handschweiss. Bei dieser Arbeit muss eine Schutzkleidung getragen werden, die den ganzen Körper vor den chemischen Substanzen schützt.



19. Elektrifizierung

Herr Marc Gerteiser (im 4. Ausbildungsjahr) von der Firma Selmoni AG kam zu uns in die Schule um die Elektroinstallationsarbeiten am Kronleuchter anzufertigen. Als erstes schloss er alle E14 Fassungen parallel an. Dazu musste er viele Kabelenden abisolieren und mit viel Geduld und Fingerspitzengefühl anschliessen. Insgesamt hat er ca. 10 m Kabel am Kronleuchter verarbeitet. Am Schluss musste er dann noch die Erdung anschliessen um den Personenschutz zu gewährleisten.

Wir danken allen beteiligten Personen und Firmen für ihre Unterstützung.

- Frau Eve Jaeggi, Projektinitiantin & Projektleiterin

Restaurant Pizzaioli@work, Basel

- Herr Michel Fischer, Projektinitiant

Restaurant Pizzaioli@work, Basel

- Herr Kurt Huber, Lehrkraft

Werken & Gestalten Metall

SH-Letzi, SBA Basel

- Liechti AG, Brünieranstalt, Orpund BE

- Selmoni AG, Elektroinstallationen, Basel

Es war für mich eine grosse Freude, mit den Schülerinnen und Schülern vom Schulhaus Letzi der „Schule für Brückenangebote SBA Basel“ diesen Auftrag auszuführen zu dürfen.

Obwohl der Auftrag sehr aufwändig und zeitlich knapp war, haben alle Schülerinnen und Schüler viel Einsatz und Geduld bewiesen. Oft war den Schülerinnen und Schülern die Unterrichtszeit von 2 – 3 Lektionen sogar zu kurz „was, schon vorbei?!“ und sie hätten am liebsten den ganzen Morgen oder Nachmittag weiter gearbeitet. Es hat mich auch immer wieder beeindruckt, mit welcher Selbstverständlichkeit, Rücksicht und Sicherheit die Schülerinnen und Schüler sich nun nach einem Semester in der Metall-Werkstatt bewegten und das Metall in die Hände nahmen. Kleine Verbrennungen, Lärm und der ganze Schmutz, den es bei der Metallverarbeitung zwangsläufig gibt, wurden tapfer weggesteckt. An den Schweissanlagen, Standbohrmaschinen, Metallkreissägen, Schleifmaschinen etc. wurde gearbeitet als würden sie dies schon lange tun. Auch das Benützen der Schutzbrillen und andere persönliche Schutzmassnahmen war für die Schülerinnen und Schüler ebenso selbstverständlich. Man sah den Schülerinnen und Schülern den Willen geradezu an, eine gute, saubere Arbeit zu leisten und dass es für sie wichtig war etwas herzustellen, das ausserhalb der Schule gebraucht wird und verkauft werden kann. Sie wurden ein Klassen überspannendes Team, das sich für ein Ziel einsetzte, sie waren mit Stolz erfüllt und es gab für sie nun endlich auch eine Möglichkeit zu beweisen, dass sie in der Arbeitswelt einen Platz einnehmen wollen und können.

Der Erlös aus dem Verkauf des Kronleuchters fliesst in die Klassenkassen und kommt allen Schülerinnen und Schülern der beteiligten Klassen zugute.

Kurt Huber