

Elektrisch entrosten Autor: Jonas Brauer

Ich hab mich mal mit „Elektrisch entrosten“ beschäftigt.
Das Thema wurde ja im Forum von www.Pelam.de angesprochen.

Meine Versuchabläufe und deren Aufbau:

Vorbereitung

Ein 5 Liter Eimer mit leichter Natronlauge, Waschmittellauge tut es auch.
Eine Feuerhand Lampe mit fortgeschrittenem Flugrost.
Regelbares Labornetzteil ~5 Volt/2,5 Ampere
Computernetzteil ~12 Volt/11 Ampere

1. Versuch

Mit dem regelbaren Labornetzteil ~5 V/2,5 A.
Am Minuspol war die Feuerhand und am Pluspol eine 8 mm V2A Schraube
angeschlossen.

Ich habe das Netzgerät einige Stunden lang eingeschaltet gelassen. Der Versuch brachte zwar ein kleines bisschen Entrostung, war aber insgesamt nicht zufrieden stellend.

2. Versuch

Wieder mit dem regelbaren Labornetzteil ~5 V/2,5 A.
Nun hab ich die Schraube durch ein ~20 cm langes und 3-4 cm starkes V2A Rohr
ersetzt. Wandstärke 2 mm.
Die Entrostung verlief schon etwas besser, war aber noch nicht das, was ich
akzeptieren wollte.

3. Versuch

Diesmal mit einem Computernetzteil 12 V/11A (gelbes Kabel = Pluspol / schwarzes
Kabel = Minuspol). Ich hab nicht gemessen wie viel Ampere geflossen sind, die 12
Volt sind jedenfalls stabil geblieben.
Damit ging es dann super voran. Ich habe die Versuchsanordnung auch über Nacht
arbeiten lassen.
Am nächsten Morgen war ich doch sehr überrascht. Der Rost hatte sich vollständig
gelöst und zum Großteil am Boden des Eimers abgesetzt, siehe Fotos.

Ich habe die Lampe aus dem Bad genommen und den letzten verbliebenen Rostfilm
noch mit "Schleifvlies" abgerieben. Aber er lies sich auch mit einem Putzlappen gut
abwischen.

Meine Lampe war verzinkt. Deshalb wurde sie auch nicht wirklich blank. Sie ist etwas
schwärzlich geblieben. Aber der Rost war vollständig verschwunden.
Das Metall wurde nicht angegriffen. Ich muss sagen, dieser Versuch war ein voller
Erfolg.

Achtung, Folgendes unbedingt beachten:

1. Die Klemmen müssen beide so fest an Lampe und V2A Rohr sitzen, das es keine Kontaktschwierigkeiten und auch keine Funkenbildung gibt!!

Wenn doch, knallt es irgendwann. Denn an der Lampe steigt Wasserstoffgas auf. Und das rumst ordentlich wenn man es entzündet.

2. SEHR gut lüften. Wegen der Gefahr der Entzündung von Wasserstoff. Am + Pol steigt auch ein mir unbekanntes Gas auf. Wenn man daran riecht, fühlt es sich in der Nase ätzend an.

3. Mit Handschuhen arbeiten ist sinnvoll, aber ich denk mal, dass das eh jeder für sich entscheidet.

Fotos von Aufbau + Ergebnis hängen an.

Wenn man da noch ein bisschen Rost erkennt, stammt dieser "nach der Entrostung". Ich habe die Lampe auf dem Ofen getrocknet. Dabei hat sie doch wieder (wahrscheinlich wegen der Wärme) ein bisschen Rost bekommen. Der erneute Rostansatz ist minimal und lässt sich mit einem Tuch abwischen.

Wie gesagt, das erkennbare Schwärzliche an der Lampe ist altes Zinn.

Habe auch probiert einen Lötlampentank sauber zu bekommen (5 Sekunden rein gehalten). Geht 1a. Sieht etwas Kupferfarben aus aber nach dem Polieren ist das Messing wieder glänzend blank. Auch Geldstücke sind in Sekundenschnelle sauber!!

Bitte nicht wundern, das Wasser wird während des Vorgangs warm, Bei chemischen Reaktionen wird Wärme entwickelt, die vom Wasser aufgenommen wird. Das warme Wasser verdunstet, Ab und zu sollte man nachgießen.

Das V2A Rohr bleibt unbeschädigt und ist lediglich leicht angelaufen.

Bilder:

Nach der Behandlung frisch aus dem Bad. Unten entrostet oben noch rostig (Die Lampe hat nicht ganz in den Eimer gepasst.)





