

Die Vortheile des Verfahrens der Verstählung einer Kupferdruckplatte erstrecken sich aber noch viel weiter dadurch, daß man das Eisenhäutchen beliebigemale erneuern kann, sobald es Anfänge der Abnützung zeigt. Man legt dann einfach die Druckplatte in eine schwache Schwefelsäure oder ganz schwache Salpetersäure, welche dem Kupfer nichts anhaben kann, das Stahlhäutchen dagegen blättert sich im ersteren Falle bald ab, im zweiten löst es sich; die Druckplatte wird dann sorgfältig mit reinem Wasser abgespült und die Verstählung kann erneuert werden.

Die Verstählung geschieht in eigenen, dunkel gehaltenen Zersetzungströgen, worin die Elektroden vertical eingestellt sind. Benützt man für das Bad einen säurefreien Thontrog, so ist die Badflüssigkeit ohnedies im Dunklen.

Die passendste Eisenlösung zum Verstählen bereitet sich der elektrische Strom selbst. Man stellt zu diesem Zwecke in die Lösung von

1 Gewichtstheil Salmiak ($\text{NH}_4 \text{Cl}$)

10 Gewichtstheile Wasser ($\text{H}_2 \text{O}$)

sowohl als Anode wie als Kathode je eine Eisenplatte ein und schließt den Strom, wodurch in Folge der elektrolysirenden Wirkung des Stromes das Chlor des Salmiaks an das Eisen der Anode tritt und mit demselben Eisenchlorür (Fe Cl_2) bildet, welches in der Badflüssigkeit aufgelöst bleibt. Sobald dann nach $1\frac{1}{2}$ bis 2 Tagen die Flüssigkeit grünlich und an der Oberfläche, wo sie mit der Luft in Berührung steht, von dem entstandenen Eisenoxydhydrat ($\text{Fe}_2 \text{H}_6 \text{O}_6$) röthlich geworden, an der Kathode ein Metallspiegel auftritt, so ist die Flüssigkeit mit dem Elektrolyten Eisenchlorür Fe Cl_2 gesättigt.