

Die mikroskopische Kontrolle der Teilchengröße von Harzleimen ist nur zu empfehlen.

Zum eigentlichen Leimvorgang ist es nötig, Harz bzw. sonstige Leimmittel in wasserunlöslichem Zustand zu fällen, wozu man sich vorwiegend der schwefelsauren Tonerde (Aluminiumsulfat) bedient, welche die Zusammensetzung $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 18 \text{H}_2\text{O}$ besitzt. Von der früher gebräuchlichen Alaunverwendung (Kali- oder Ammoniakalaun) kam man ab, da schwefelsaure Tonerde mehr SO_3 besitzt, leichter wasserlöslich und billiger ist. Das Salz löst sich mit steigender Temperatur in zunehmender Menge und ist gering dissoziiert. Meist werden Lösungen von 100—600 g/l (etwa 10—35° Bé) angewandt. Das mitunter übliche Zuteilen schwefelsaurer Tonerde in festen Stücken in die Holländer soll vermieden werden, da die Holländermesser dadurch starken mechanischen Angriffen unterliegen und ungünstige Verteilungsverhältnisse eintreten. Schwefelsaure Tonerde erhöht im übrigen auch die Oberflächenspannung und vermindert das Schäumen. Für ihre Auflösung sind verschiedene Methoden gebräuchlich. Oft wird ein verbleiter Kasten, in welchem sich das Salz befindet, in ein Gefäß eingehängt und durch ein Spritzrohr Wasser darüber rieseln gelassen. Hierauf wird auf die gewünschte Konzentration mit Wasser unter Umrühren verdünnt. Die Vorratsbehälter können aus verbleiten oder mit den deutschen Kunststoffen Vinidur, Igelit oder anderem ausgekleideten Betonbehältern oder eventuell auch aus imprägniertem Kiefernholz bestehen. Einen neuzeitlichen Alaunauflöser mit Schraubenquirl zeigt Abbildung Nr. 16.

Schwefelsaure Tonerde-Auflösung

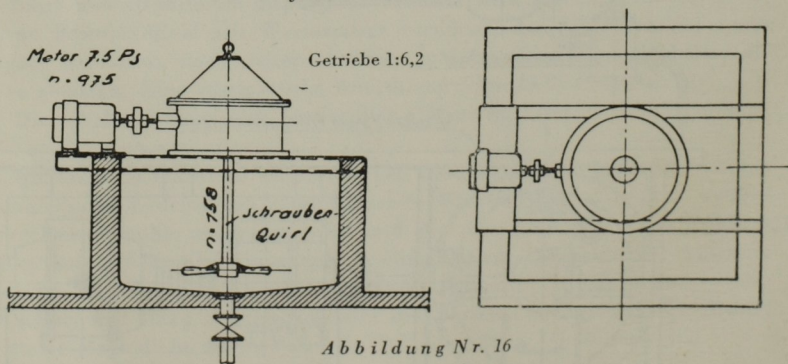


Abbildung Nr. 16

Als Rohrleitungen finden meist solche aus Blei oder obgenannten Kunststoffen Anwendung.

Was den Verbrauch des Aluminiumsulfats betrifft, so soll man nicht rechnen, 1 kg Harz benötigt 1 kg Aluminiumsulfat, da noch verschiedene