

Das zinkhaltige Blei („bleisches Bodenzink“) wird von Zeit zu Zeit durch eine bis auf den tiefsten Punkt des Herdes oder Sumpfes eingeführte, von Hand oder maschinell angetriebene Schneckenpumpe (s. Fig. 133) hochgepumpt; oder man führt einen unten mit verschließbarer Öffnung versehenen Tonzylinder ein, in welchem nach Entfernung des Bodenverschlusses das Blei hochsteigt und nun ausgeschöpft werden kann. Es wird in gußeisernen Kesseln eingeschmolzen; überschüssiges Zn sammelt sich dann an der Oberfläche an und kann nach dem Erstarren von dem noch flüssigen Blei abgehoben werden, was unter Umständen mehrmals wiederholt wird. Zum Schluß erfolgt Entzinkung mit Wasserdampf („Polen“ s. S. 135). Das so erzeugte Endprodukt enthält z. B. noch 0,008% Zn, 0,002% Fe, 0,037% Cd. Da Zn selbst ein Entsilberungsmittel für Blei ist, so ist das so gewonnene Blei praktisch silberfrei.

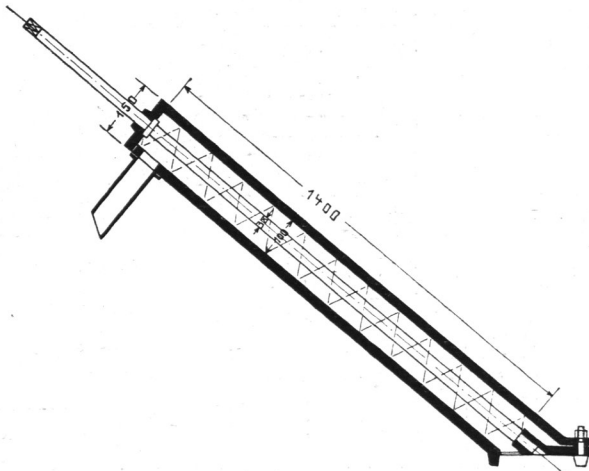


Fig. 133. Schneckenpumpe für bleisches Bodenzink, Skizze.  
Steigung der Schnecke 100 mm.

Die Entfernung des Hartzinks, d. h. der harten Fe-Zn-Legierung mit etwa 4 bis 8% Pb, bis zu 6% Fe, Rest Zn, erfolgt nur gelegentlich, wenn sich eine größere Menge davon angesammelt hat, in dickflüssigem Zustande mittels Lochkellen. Es wird in kleine Formen gestrichen und ist das wichtigste Ausgangsmaterial für die Gewinnung von Zinkweiß (s. S. 442). Auch wird es wohl zur Erzeugung Fe-haltigen Messings („Deltametall“) verwendet oder man beschickt eine kältere Muffel für sich mit diesem Material unter Zusatz von Reduktionskohle. Der aus fast reinem Eisen bestehende Rückstand wird nach dem Abscheiden etwa noch anhaftenden Bleies an eine Eisenhütte verkauft.

Kessel aus Gußeisen werden viel seltener zum Raffinieren benutzt, wohl in erster Linie dann, wenn es sich um kleinere Mengen oder unregelmäßigen Betrieb handelt. Bei ihnen ist die Gefahr einer Aufnahme von Fe durch das Bad bei Überhitzung besonders groß, sie müssen daher sehr vorsichtig geheizt werden und eine Feuerung besitzen, welche örtliche Überhitzungen vermeidet. Der Fe-Gehalt des Raffinads ist wenig höher als der der Flammöfen (0,04%).