

vermeiden, ist solche Konverterschlacke, wie überhaupt alles bleihaltige Material, der reinen Kupferarbeit streng fernzuhalten! (Beispiel ihrer Zusammensetzung: 20% Cu, 30% Pb, 35% FeO, 12% SiO₂.) — Unangenehm ist es, wenn dem Bleistein infolge unsauberer Arbeitens noch mechanisch Werkblei anhaftet, da dieses im Konverter ausseigert, am Boden dem Einfluß des Windes entgeht und so das erblasene Kupfer verunreinigt.

Eine andere sehr interessante Methode der Trennung von Pb und Cu des Bleisteines, von der nicht bekannt ist, ob sie heute im Zeitalter des Konverterprozesses noch praktisch ausgeführt wird, ist das sog. Hobokener Verfahren (seinerzeit für die sehr Pb-reichen Steine mit ca. 40% Cu von der Verarbeitung der Otavierze bei der deutschen Usine de Désargentation in Hoboken bei Antwerpen ausgearbeitet). Es bestand in einer Abröstung des gemahlenen und vorgerösteten Bleisteines auf dem Dwight-Lloyd-Apparat (bzw. ursprünglich im Sintertopf) unter gleichzeitigem Zuschlag von so viel Sand oder anderem SiO₂-reichem Material, als zur Verschlackung des Pb erforderlich war, und Einschmelzen des Agglomerates,

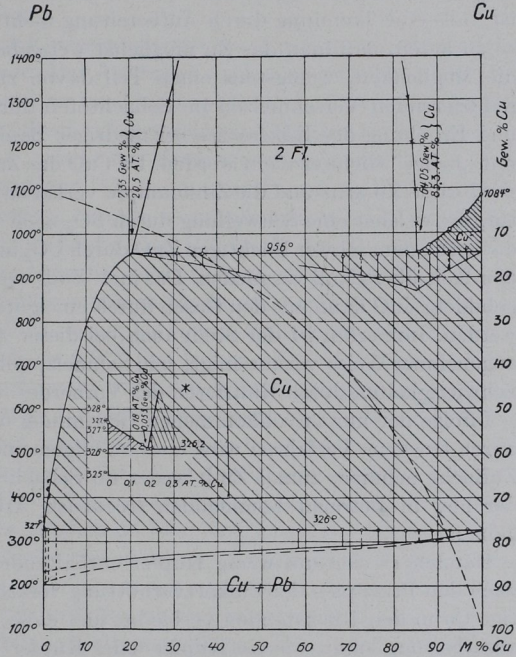


Fig. 115. Zustandsschaubild der Cu - Pb - Legierungen. (Nach Bornemann und Wagenmann.)

evtl. unter Zuschlag von Raffinadschlacke, im Flammofen. Man erhielt ein Pb-armes Schwarzkupfer mit 92 bis 95% Cu und eine Pb-reiche Schlacke (Fe:SiO₂:CaO = ca. 0,75:1,00:0,35) mit 15 bis 20% Pb und 8 bis 10% Cu; diese ging in die Kupfer-Blei-Arbeit im Schachtofen zurück, wobei wieder Bleistein und Werkblei fiel. Die dem Sättigungsgrad des Steines entsprechende Bleimenge wanderte also ständig zwischen Flamm- und Schachtofen hin und her, verhinderte aber gleichzeitig die Aufnahme weiterer Bleimengen aus dem Erz in den Stein, die so, von den normalen Verschlackungs- und Verdampfungsverlusten abgesehen, restlos als Werkblei ausgebracht wurden. Das Verfahren hat daher nur dort Sinn, wo ständig neue Bleimengen dem Betriebe zugeführt werden, nicht aber zur Verarbeitung des Bleisteines allein, da dann schließlich Blei als solches nicht mehr abgeschieden wird.

Ist der Bleistein sehr Cu-arm, d. h. besteht er in der Hauptsache infolge ungenügender Abröstung von Bleierzen aus PbS und FeS, so wird man ihn so lange als willkommenen Eisenzuschlag beim Rösten der Bleierze zusetzen, bis sein Cu-Gehalt so weit gestiegen ist, daß er für sich weiterverarbeitet werden kann.