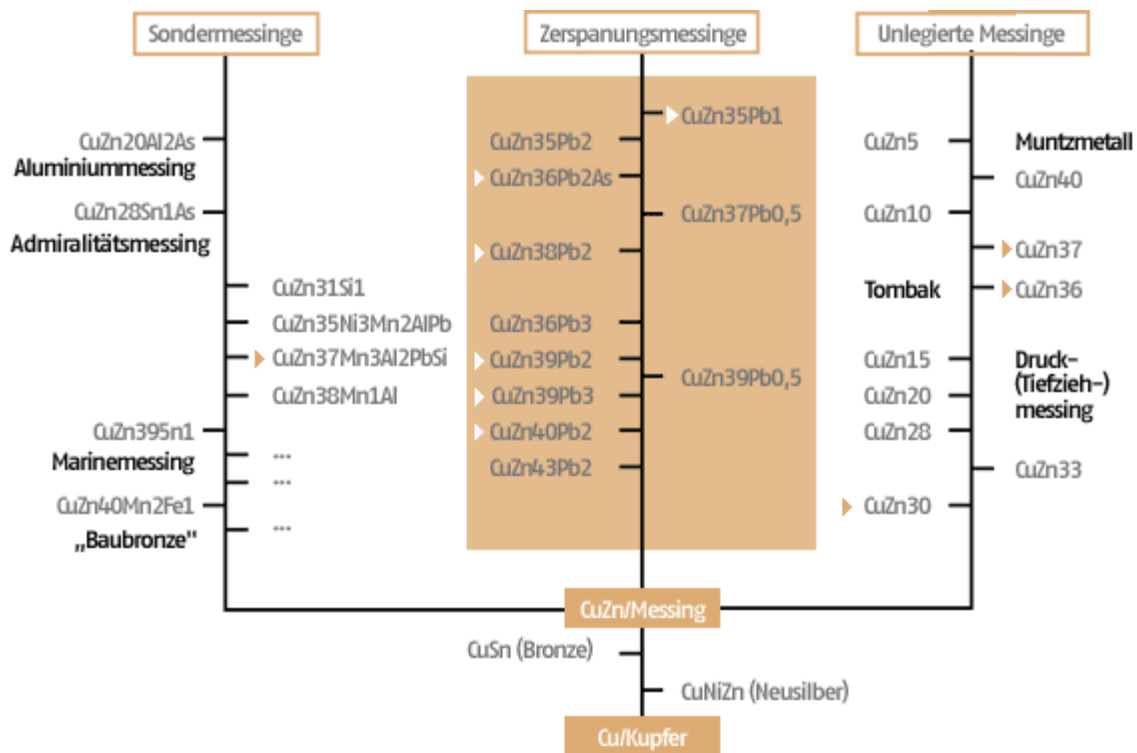


Wichtige Hintergrundinformationen zur chemischen Reinigung von Messingmetallen

Messing ist nicht gleich Messing. Es gibt das „typische“ Messing (sog. unlegiertes Messing als alpha-Gefüge), welches aus einer 2er-Legierung mittels Kupfer und Zink besteht und es gibt weitere Legierungen mit Zuschlagstoffen, die Lagereigenschaften, Span- und Verarbeitbarkeit, Warm- und Kaltumformung, sowie Verschleißfestigkeiten und Beständigkeit verbessern. Letztere werden durch Zugabe von Blei, Mangan, Nickel, Zinn, Selen, Arsen, Silizium, Aluminium, Eisen, u.a. Stoffen während der Schmelze vorgenommen.

Durch das Einbringen von weiteren Legierungselementen während der Messingherstellung verändert sich zunehmend das Metallgefüge und die Oberflächenbeschaffenheit dahingehend, dass eine chemische Reinigung mitunter zu stark unterschiedlichen Reinigungsergebnissen führen kann. Die Schwierigkeit liegt u.a. darin begründet, dass die weicheren Stoffe (bsp. Blei) sich leichter ausschwemmen lassen und mit einem chem. Reinigungspräparat empfindlicher reagieren, als eine reine Messing- sprich Kupfer-Zink-Legierung.

Bei Geschosshülsen (typ. Tombak oder Druck-Tiefziehmessing CuZn20...CuZn10) liegt der Kupferanteil bei 80 bis 90%. Damit wird das Messing hart und widerstandsfähig. Nur für diese harten alpha-Legierungen wurde unser Spezialreiniger XITECCS® Clean 700 entwickelt. Andere Legierungen können nach einer chemischen Reinigung teilweise Veränderungen in der Oberflächenbeschaffenheit aufweisen. Bei anderen Messingsorten (Schiedemessing, Baubronze, Schrauben- und Automatenmessing...) ist in diesem Fall von einer chemischen Reinigung abzuraten, da diese Werkstoffe aufgrund ihrer Zusammensetzung korrosionsanfälliger gegenüber säurehaltiger Substanzen reagieren, oder nach einer Reinigung wieder zeitnah oxidieren können. Insbesondere sind hier die blei- und aluminiumhaltigen Messingsorten betroffen.



Bildquelle: www.kupfer-institut.de

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Metallurgie>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Messing>

http://www.kupfer-institut.de/front_frame/pdf/i05_0307.pdf

http://www.kupfer-institut.de/front_frame/pdf/messing.pdf

http://www.kupfer-institut.de/front_frame/pdf/messingsrk.pdf