

Löten

Löten ist ein Verfahren mit dem man zwei Metalle mit einer leicht schmelzbaren Metalllegierung, dem Lot, verbindet. Der Grundwerkstoff und das Lot bilden eine Legierung und gehen eine feste, nicht lösbare Verbindung ein. Es gibt verschiedene Lötverfahren.

Weichlöten bis 450°C

Hartlöten über 450°C

Hartlötverbindungen weisen eine geringere Festigkeit als Schweissverbindungen auf und Weichlöt- eine geringere als Hartlötverbindungen. Gas/Ölleitungen müssen immer Hartgelötet werden. Wenn ein Brand entsteht, würde die Weichlötverbindung schmelzen.

Da wegen dem Sauerstoff auf der Metalloberfläche eine Oxidation entsteht und es damit keine optimale Verbindung gibt, muss die Oberfläche frei von Oxiden und Verschmutzungen sein. Damit die Lötstelle nicht sofort nach der Reinigung wieder Oxidiert, wird ein Flussmittel aufgetragen dass das Metall schützt und eine bessere Verteilung des flüssigen Lotes garantiert.

Mit einem LötKolben erwärmt man das Metall bis sich das Lot verflüssigt und verteilt. Wenn man mit der Flamme zu lange wärmt verbrennt das Flussmittel und es könnte nicht mehr dicht sein.

