

## Fragen zu Werkstoffen

1. Bis zu welchem Kohlenstoffgehalt spricht man von Stahl?  
2,06%
2. Mit welchen Verfahren (Öfen / Verfahren) wird Roheisen und Stahl hergestellt.  
Sauerstoff Aufblasverfahren, Elektro-Lichtbogenofen
3. Wofür werden im Rahmenbau hochlegierte Stähle verwendet?  
Nichtrostende Rahmenrohre, Speichen
4. Wofür wird Chrom als Legierungselement gebraucht?  
Korrosionsbeständigkeit und höhere Festigkeit
5. Was machen Schwefel und Phosphor im Stahl?  
Verschlechterung der Schweißbarkeit, Versprödung
6. Beschreiben Sie das Härten von Stahl mit wenigen Worten.  
Erhitzen über 911°C, Abschrecken (schnell abkühlen) und Anlassen (wieder erwärmen).
7. Woraus wird Aluminium hergestellt?  
Bauxit
8. Durch welches Verfahren werden Rahmenrohre aus Aluminium hergestellt?  
Durch Strangpressen
9. Warum müssen Aluminiumrohre einen größeren Durchmesser haben?  
Weil sie bei gleichem Durchmesser wie Stahlrohre zu dickwandig wären und bei gleicher Querschnittsfläche knicken würden.
10. Nennen Sie die Titanerze.  
Rutil, Ilmenit
11. Was ist der leichteste metallische Konstruktionswerkstoff?  
Magnesium, häufig als Legierungselement für Aluminiumfolgen.
12. Mit welchem Verfahren kann man aus Magnesium Rahmen herstellen?  
Durch Gussverfahren
13. Woraus wird „Carbon“ hergestellt?  
Aus einem Kunstharz und Kohlefasern
14. Nennen Sie die Abkürzung von Carbon und die Bedeutung der einzelnen Buchstaben.  
CFK CarbonFaserverstärkter Kunststoff