



The
Coatinc
Company®



Kennisgever

Oppervlakken = een keertje niet oppervlakkig bekeken

Materialen bruikbaar maken - door oppervlaktebehandeling

Materialen hebben zeer uiteenlopende fysische, chemische en tribologische eigenschappen.

Fysische eigenschappen zijn in principe kernfysische en elektrische eigenschappen zoals warmtegeleiding of ook ferromagnetische en optische eigenschappen zoals bijv. de thermische uitzetting.

Chemische en tribologische eigenschappen zijn bijv. de elektrochemische corrosie, hamerslagvorming, spanningsscheurcorrosie, het bezwijken van het materiaal, grensvlakken en de adhesie van het oppervlak ...

Het begrip voor de laagvorming en de laageigenschappen vereist een gedetailleerde kennis: vooral over het substraat (materiaal), het materiaal dat de laag vormt, het gedefinieerde gebruiksdoel van een laag en de aard van de bindingstoestanden en de volgorde van de individuele processtappen voor de dicht bij het oppervlak liggende gedeelten.

Taak en doel van de oppervlaktetechnieken

Elk oppervlak is anders en gedraagt zich ook anders. Om het in staat te stellen aan de gestelde eisen - zoals bijv. slijtage- en corrosiebestendigheid, hardheid, glij-eigenschappen of uiterlijk - te voldoen, komt het erop aan het binnen het kader van de mogelijkheden zo te veranderen dat exact gedefinieerde eigenschappen worden bereikt. Het doel luidt om een nieuwe oppervlaktegedrag voor specifieke gebruiksdoeleinden te definiëren!

Het proces bepaalt het resultaat

De processen van de oppervlaktetechniek worden gekenmerkt door gemeenschappelijke technologische aspecten, maar ook door verschillen daarin. Verschillen zijn maatgevend voor specifieke eigenschappen van de lagen en hun fysisch-chemische gedrag op het substraatoppervlak (materiaaloppervlak). DIN EN 8580 deelt de methodes in op basis van fysisch-chemische processen in het laagvormende materiaal. Om de genoemde doelen in de zin van "geefinieerde oppervlakte-eigenschappen te bereiken, moeten de substraatoppervlakken in hun structuur veranderd worden.