

A008 Grundlagen

Der rationale Teil des kreativen Prozesses, der die Grundlage für gutes Design ist, basiert auf grundlegenden Prinzipien, die wir in jedem guten Produkt aus Design, Architektur und Stadtplanung finden:

- die Form widerspiegelt die Funktion
- die Einfachheit
- die starke und erkennbare Idee
- der Respekt vor der Energie
- die Technologie.

Bei der Anwendung dieser Grundsätze ist das Konzept der Kohärenz zu beachten, d.h. ihre Anwendung muss so koordiniert werden, dass die Idee, auf der das Projekt beruht, bekräftigt und anerkannt werden kann.

DIE TECHNOLOGIE

Der Planer muss die verfügbare Technologie einsetzen, die für die zu erreichenden Funktionen und Ziele am besten geeignet ist. Eine breite Kenntnis der verfügbaren Technologien sowohl im eigenen Tätigkeitsbereich als auch in anderen produktiven Bereichen ist Voraussetzung dafür, dass der Konstrukteur neue Konzepte und neue Produkte für den gesellschaftlichen Fortschritt entwickeln kann.

Vor 2.000 Jahren wurden Brücken und Aquädukte durch Bögen gestützt (Bild 1), da die statische Technik im Tiefbau (die damals hauptsächlich auf Kompression basierte) noch keine effizienten Lösungen zur Überwindung langer Strecken ohne Zwischenstützen anbieten konnte.

Die Aufteilung in kleine Spannweiten führte daher zu einem massiven Materialeinsatz.

Seit dem 20. Jahrhundert ermöglichen die grossen Fortschritte in der Bautechnik durch Vorspann- und Spannkonstruktionen die Überwindung enormer Distanzen ohne Zwischenstützen mit anschliessender Gewichtsreduzierung (Bild 2).



1 - römisches Aquädukt, I. Jh. v.Chr.



2 - Alamillo Brücke, Sevilla - Spanien, 1992