

## Ökobilanz – GFK ist wirtschaftlicher als Holz oder Stahl!

Der Energieaufwand bei der Produktion von GFK ist im Vergleich zu Stahl um ein vierfaches und bei Aluminium sogar um ein sechsfaches geringer. GFK ist außerdem zu 100% recyclebar und kann problemlos entsorgt werden.

## Spezialbehandlung von Stahl belastet Umwelt

Je nach Einsatzort müssen Roste und Konstruktionen gegen aggressive Gase, Dämpfe und Stoffe resistent sein. Das erfordert oft eine Spezialbehandlung:

Alle Anlagenteile werden aus Korrosionsschutzgründen feuerverzinkt und spezialbeschichtet. Oftmals müssen sie sogar aus besonders hoch legiertem Edelstahl erstellt werden, um etwa an Küsten und im Offshore-Bereich der aggressiven salzhaltigen Luft widerstehen zu können.

Weitere Umweltbelastung: Um Stahlgitter für einen dauerhaften Einsatz zu produzieren, ist ein großer Energieaufwand nötig. Herstellung, Transport,

Verarbeitung und Korrosionsschutz verbrauchen viel Strom, bei der Verzinkung im Elektrolysebad entstehen außerdem giftige Abfallstoffe. In der Praxis müssen alle einschlägigen Anlagen regelmäßig auf ihre Festigkeit geprüft werden, da Korrosion und die Einwirkung von Chemikalien sie im Lauf der Zeit schwächen können.

## GFK – die sparsame und überlegen Alternative

Da liegt es nahe, viel stärker auf eine wesentlich ökologischere Alternative zurückzugreifen: auf GFK. Nahezu alle Roste und Tragkonstruktionen lassen sich problemlos auch aus Glasfaser verstärktem Kunststoff herstellen oder bauen. GFK spart gegenüber Stahl nicht nur 75 Prozent der Produktionsenergie: GFK-Konstruktionen sind auch 75 Prozent leichter als Stahl, und bei Transport und Montage werden 50 Prozent weniger Energie benötigt.

Allein die ökologischen Vorteile sprechen für einen weit intensiveren Einsatz von GFK. Darüber hinaus hat das Material, das nahezu alle Stahlkonstruktionen ersetzen kann, gegenüber Metall noch eine Reihe physikalisch-technischer Vorteile. GFK ist

- antimagnetisch,
- funkenfrei,
- korrosionsbeständig,
- rutschfest und
- vielfach chemikalienresistent.

## Günstigere Montagebedingungen bei GFK

Gitterrostkonstruktionen, Treppen und Laufstege aus GFK haben gegenüber Stahl aufgrund ihres niedrigeren Gewichts auch beim Anlagenbau vor Ort große Vorteile: Vielfach lassen sich die Module ohne Hilfsmittel bewegen und in Position bringen – die Montage ist schneller bewerkstelligt.

Ein weiteres Plus am Rande: Da sich GFK-Roste in allen erdenklichen Farben produzieren lassen, ist sogar eine dauerhafte optische Wegekodierung umsetzbar, etwa die eindeutige farbliche Kennzeichnung von Fluchtwegen, Kanten, Schwellen und Podesten. Das klappt auch dort, wo eine intensive mechanische Belastung, Abnutzung oder Bewitterung jede Form von Beschichtung oder Beklebung stark strapazieren würde.