

Betrifft: **IM - Treffpunkt - Workshop**

Vortrag Aluminium 1/8 Baustoff

Schlagworte wie „Nachhaltigkeit“, „Ökobilanz“ bzw. „Green-Building“ sind derzeit unsere ständigen Begleiter in der Bauwelt. Nicht selten sind diese Begriffe in Anforderungsprofile für Planer und ausführende Firmen, z.B. in Fassadenausschreibungen, verpackt.

Das Aluminium bzw. Aluminium-Fenster-Fassadenkonstruktionen diese Eigenschaften in sehr hohem Maße besitzen, werde ich Ihnen nachfolgend kurz erläutern, ohne Sie hier mit detaillierten Zahlen langweilen zu wollen.

In Diskussionen mit Bauherrn und Auftraggebern stellt sich immer wieder heraus, dass mit diesen Begriffen durchaus unterschiedliche Inhalte verbunden werden. Deshalb erlaube ich mir Ihnen diese kurz zu erläutern:

Unter **Nachhaltigkeit** versteht man, vereinfacht ausgedrückt, Planungs- und Ausführungsüberlegungen, die nicht nur auf Herstellkosten eines Elementes, beispielsweise einer Fassadenkonstruktion eingehen, sondern auch auf die das Gebäude bezogenen Betriebskosten, wie Heiz- und Kühlwärmebedarf auf die Lebensdauer des Gebäudes sowie auf Reinigungs- und Wartungskosten, die den Austausch von Elementen unter Berücksichtigung der jeweiligen Lebensdauer, wie beispielsweise Beschläge und Sonnenschutzelemente berücksichtigen.

In **Ökobilanzen** wird der Gesamtenergiebedarf bzw. die CO₂-Belastung der Umwelt für einzelne Baustoffe jedoch auch für Baukonstruktionen bis hin zu Gebäuden ermittelt, wobei nicht nur der reine Produktionsaufwand berücksichtigt wird, sondern auch der An- und Abtransport von Rohstoffen bis hin zur Gewinnung des, beispielsweise für Aluminium notwendigen, elektrischen Stromes.

Unter einem **Green-Building** bzw. einer zugehörigen Green-Building-Zertifizierung versteht man die Gesamtheitliche Beurteilung eines Gebäudes, wobei nicht nur der Energieverbrauch sowie die energetischen und bauphysikalischen Eigenschaften eines Gebäudes berücksichtigt werden, sondern auch öko-soziologische Aspekte, wie die Verwendung von regenerierbaren Energieformen direkt an das Gebäude oder die Möglichkeit der Tageslichtnutzung oder die Schaffung von rauchfreien Gebäuden.

Auch die Reduzierung der künstlichen Außenbeleuchtung sowie die Gestaltung der Außenoberflächen (Wärme absorbierend oder Wärme reflektierend) bzw. die Schaffung von Grünflächen sind Kriterien, welche berücksichtigt werden. Der Energiehaushalt geht jedoch mit einem Prozentsatz von rund 15 % in Abhängigkeit der Beurteilungskriterien einher.

Wie passt nun die Aluminium- und Aluminium-Fenster-Fassadenkonstruktion in dieses Konzept?

Aluminium besitzt, wie Sie sicher alle wissen, einen hohen Energiebedarf in der Erzeugung. Da Aluminium hohe Recyclingquoten erzielt, ist der Energie- und Stoffeinsatz bei der Herstellung jedoch eine nachhaltige Investition. Aluminium kann als Energiebank bezeichnet werden. Die Wiederverwertung von Aluminium im Baubereich liegt heute bereits bei mehr als 85 Prozent.

Weiters sind Aluminiumkonstruktionen, vor allem im Fenster- und Fassadenbau im Vergleich zu seinen Mitbewerbsmaterialien wie Kunststoff und Holz, mit einer hohen Lebensdauer ausgezeichnet. Diese lange Lebensdauer und vergleichsweise wesentlich geringeren Wartungshäufigkeit, wirken sich äußerst positiv auf die Lebenszykluskosten aus.

Aus diesen zuvor angeführten Eigenschaften ist die hohe Nachhaltigkeit von Aluminium als Bau- und Werkstoff abzuleiten. Dies wurde bereits in zahlreichen Studien nachgewiesen.

Den praktischen Beweis für diese Nachhaltigkeit liefern die heute kennengelernten Gebäude, wie einerseits der Power Tower der Energie AG in Linz bzw. der Wissensturm, in dem wir uns gerade befinden.