



Leichtbaulösung für lichtdurchflutete Traglufthallen



1 | konventionelle Halle ohne Panoramaöffnung



2 | Innenansicht der Halle mit Panoramaöffnung



3 | Detail Aussenansicht

Die Idee von Traglufthallen mit Fenstern und dem Leichtbaugedanken neu umgesetzt.

Ausgangslage

Obwohl es bereits seit mehr als 20 Jahren Traglufthallen gibt, war der freie Blick nach aussen bisher eine grosse, technische Herausforderung. Zumeist blieb es deshalb bei kleinen integrierten «Bullaugen», die wenig Tageslicht einliessen. Zudem wurden Konstruktion sowie Auf- und Abbau durch starre, separat montierte Fensterbereiche komplizierter.

Ziel des Projektes

In Zusammenarbeit mit dem IWK hat die Firma HP Gasser nun aber ein Konzept entwickelt, das Traglufthallen mit grossen Panoramaöffnungen als Kunststoff-Kissen (ETFE) ohne Abstriche erlaubt.

Das bietet nicht nur offensichtliche, sonnige Vorteile für das Publikum und die Spielerinnen und Spieler. Als Nebeneffekte werden auch die Beleuchtung und die Beheizung einfacher. Besonders das Heizen benötigt mit dem neuen Hallen-Konzept weniger Energie, weil die Sonne verglichen mit fensterlosen Traglufthallen mehr Wärme ins Innere der Halle abgeben kann – die Energieeffizienz steigt dadurch insgesamt.

Lösungsweg

Die transparenten Kunststoff-Kissen sind in einer nachgiebigen, voll in die Hülle integrierten Konstruktion untergebracht und erlauben es, Licht und Wärme ins Innere der Halle zu leiten, und zwar beidseitig über einen grossen Bereich.

Der Aufenthalt in der Traglufthalle wird dadurch viel angenehmer, und die Energieeffizienz steigt ebenfalls. Die erste Halle dieser Art steht seit Herbst 2018 beim Tennisclub Wohlen Niedermatten.

Kontakt

Prof. Dr. Gion Andrea Barandun,
Fachbereichsleiter Faserverbund /
Leichtbau

+41 58 257 47 79
gion.barandun@ost.ch