

Projektbericht

Verkehrsbetriebe Karlsruhe (DE)



Fakten

Kunde: Verkehrsbetriebe

Location: Karlsruhe (DE)

Produkt:

2 Hubtore SPACELITE® 1 Sektionaltor SECTIOLITE® Fiberglas Fassade VARIOPLANplus

Optimale Lichtverhältnisse für anspruchsvolle Wartungsarbeiten

Die Verkehrsbetriebe Karlsruhe (VBK) sind das kommunale Verkehrsunternehmen der Stadt Karlsruhe. Sie betreiben das Straßenbahn- und Omnibusnetz, mit dem jährlich über 100 Millionen Passagiere befördert werden. Für das neue Radsatzbearbeitungszentrum der VBK wurde im Karlsruher Rheinhafen eine neue Halle geplant. Eine so genannte Unterflurdrehmaschine übernimmt dort, vergleichbar mit einem Reifencheck in der Autowerkstatt, die regelmäßige Vermessung und bedarfsweise Reprofilierung der Radreifen der Straßenbahnen.



Projektbericht

Verkehrsbetriebe Karlsruhe (DE)

Ein Großteil der Fassadenfläche der neuen Halle wurde mit dem Fassadensystem VARIOPLANplus gestaltet. VARIOPLANplus besteht aus transluzentem Fiberglas, welches das natürliche Tageslicht weit ins Rauminnere eindringen lässt. Durch die diffuse Lichtstreuung verteilt sich das Licht blendfrei im Raum und schafft ideale Arbeitsbedingungen in den hinter der Fassade befindlichen Lagern, Büros, Werkstatt- und Technikräumen. Der Beleuchtungsaufwand bei Tag wird reduziert und Energiekosten werden gesenkt.

Neben der gleichmäßigen Lichtverteilung im Innenraum legte der Kunde großen Wert darauf, dass an der Fassade kein zusätzlicher außenliegender Sonnenschutz notwendig ist. Während sich große Fensterpartien bei Sonneneinstrahlung schnell aufheizen, schafft VARIOPLANplus eine angenehme klimatische Atmosphäre mit ausgeglichenen Temperaturen. Der Gesamtenergiedurchlassgrad von 42 % hält einem Vergleich mit guten Sonnenschutzverglasungen stand, auf zusätzlichen kostenintensiven Sonnenschutz konnte somit verzichtet werden. Gleichzeitig ermöglicht die Kammerbauweise der Fiberglas-Stegdoppelplatten in Kombination mit einem durchweg thermisch getrennten Aluminium-Profilsystem einen Wärme2dämmwert von 1,55 W/m K, wodurch die erforderliche Heizenergie im Gebäude deutlich reduziert wird. Mit diesen Werten erfüllt die Fiberglas Fassade außerdem die Anforderungen der EnEV 2009, auf deren Einhaltung seitens der Verkehrsbetriebe ebenfalls großen Wert gelegt wurde. Ein weiterer ausschlaggebender Punkt war die außergewöhnliche Optik der Fiberglas Fassade.



Projektbericht

Verkehrsbetriebe Karlsruhe (DE)

Der Farbton Brillant passt hervorragend zum Farbkonzept der restlichen Fassade. Die integrierte Festverglasung in Sichthöhe sorgt für eine dynamische Optik.

Ansichtsgleich zur Fassade wurden zwei Hubtore SPACELITE sowie ein Sektionaltor SECTIOLITE integriert. Beide Torsysteme bestehen ebenfalls aus lichtdurchlässigem Fiberglas und zeichnen sich durch den Verzicht auf störanfällige Scharniere, Seile und Federn aus, wodurch der Wartungsaufwand erheblich reduziert wird – in Kombination mit VARIOPLANplus ergibt sich somit ein optimales Zusammenspiel aus Design, Funktion und Nachhaltigkeit.

