



LUDWIGSBURG



Neugestaltung Fassaden (Süd, West) mit Photovoltaik

Arena Ludwigsburg

Schwieberdinger Str. 30, 71636 Ludwigsburg

Bauherrin

Stadt Ludwigsburg
Eigenbetrieb Tourismus&Events

Projektsteuerung

Tourismus&Events Ludwigsburg

Entwurf, Planung, Bauleitung

Stadt Ludwigsburg, Fachbereich
Hochbau und Gebäudewirtschaft

Baukosten 3 Mio €

Bauzeit Veranstaltungspause
Sommer 2024 / 2025

Die MHPArena Ludwigsburg ist eine multifunktionale Veranstaltungsstätte. Die sichtbare Fassadenfläche gliedert sich in zwei Bereiche. Eine in großen Teilen verglaste Sockelzone mit dem Foyer sowie einem geschlossenen Fassadenbereich auf Rang- und Logenebene. Die Außenwände aus Beton sind mit außenliegender Wärmedämmung und einer vorgehängten Fassadenverkleidung aus einer bedruckten textilen Membran versehen.

Für die textile Außenhaut wurde zum Zeitpunkt des Baus im Jahr 2009 eine Nutzungsdauer von 10 Jahren prognostiziert. Seit dem Jahr 2019 wird diese in regelmäßigen Abständen überprüft.

Ein reines Instandsetzen der Textilfassade wäre technisch möglich. Die Kubatur und die Lage der MHPArena bietet allerdings mehr Möglichkeiten. Die großen, weitestgehend geschlossenen Fassadenflächen in Süd- und Westaus-

richtung eignen sich sehr gut zur Installation einer Photovoltaikfassade (BIPV - Building Integrated Photovoltaics). Hier stehen Flächen von jeweils 760 und 830 m² zur Verfügung. Verschattungsanalysen dienten bei der Konzepterarbeitung als Vorhersage für den zu erwartenden Ertrag der Anlagen.

Auf Grund der hohen Grundlast der AMHPArena kann von einem fast vollständigen Eigenverbrauch des produzierten Stroms ausgegangen werden. Die Kosten amortisieren sich bei entsprechender Verbesserung der Klimabilanz des Gebäudes.

Für die beiden verbleibenden Fassadenseiten (Nord/Ost) muss noch eine Alternative gefunden werden, die optisch und architektonisch mit den beiden Photovoltaikfassaden (Süd/West) korreliert. Eine Fassadenbegrünung würde eine passende Ergänzung zur Solarfassade darstellen.

