



Presse-Information

Leichte ETFE Folienarchitektur spart 1.500 Tonnen Stahl

Estadio Cuauhtémoc: Weltweit größtes Mosaik aus ETFE Folie

Die weltweit größte Fassade aus einlagiger ETFE Folie leuchtet in den Vereinsfarben des mexikanischen Erstliga-Klubs FC Puebla. Das frisch renovierte Traditionsstadion Cuauhtémoc im mexikanischen Hochland ragt rund 40 Meter in die Höhe. Die extravagante Fassade aus mehr als 30.000 Quadratmetern Folie wurde aus dem Hochleistungswerkstoff 3M Dyneon Fluoroplastic ETFE extrudiert. Durch das geringe Flächengewicht der Folie kommt die Konstruktion mit 1.500 Tonnen Stahl weniger aus als bei einer vergleichbaren Glasfassade.

Das Estadio Cuauhtémoc in der Millionenstadt Heroica Puebla de Zaragoza im mexikanischen Hochland, rund 130 Kilometer südlich von Mexiko-City war bereits Schauplatz spannender Wettkämpfe bei den Olympischen Sommerspielen 1968 sowie den FIFA Weltmeisterschaften 1970 und 1986. In den Jahren 2014/2015 wurde das Stadium komplett modernisiert und von Dünn Lightweight Architecture mit der ersten ETFE Fassade in Mexiko ausgestattet.

Beeindruckende Folien-Fassade

Die Fassade wirkt in der geschwungenen Form extrem leicht und nimmt mit dem Mosaikcharakter präkolumbiale Designelemente auf. Sie besteht aus 124 vertikalen Segmenten, die rund 40 Meter in die Höhe ragen. Für die Segmente wurden insgesamt 5.952 ETFE Folienabschnitte in den drei Farbtönen miteinander verschweißt.

Tagsüber sind so die Vereinsfarben blau und weiß sowie transparente Abschnitte weithin sichtbar. Nachts werden die Folien von LED Leuchten in verschiedensten Farben angestrahlt.

ETFE widersteht nahezu allen Chemikalien

In dem feuchtheißen Klima besonders wichtig: Bei der Produktion von Folien aus 3M Dyneon ETFE werden keine Weichmacher benötigt, die mit der Zeit ausdampfen und damit Halt für Algen-oder Pilzbewuchs bieten könnten. ETFE Folien sind so glatt, dass schon Regenschauer reichen, um die Fassade weitestgehend zu reinigen. Sie sind gegenüber anderen chemischen Verbindungen so beständig, dass sie auch über Jahrzehnte Umwelteinflüssen wie Abgasemissionen widerstehen.

60 Prozent Gewichtsersparnis durch Folie statt Glas

Ursprünglich bestanden Teile der Fassade des Stadions in Puebla aus Glasscheiben in verschiedenen Farben. Dünn Lightweight Architecture setzte sich mit dem Entwurf durch, stattdessen die komplette Fassade mit ETFE Folie zu gestalten. Ein wesentlicher Vorteil: Das Flächengewicht von ETFE ist rund 95 Prozent geringer als das von Glas. Dadurch konnten Statiker die Tragwerkskonstruktion wesentlich filigraner ausführen. Anstelle der für eine Glaskonstruktion notwendigen 2.500 Tonnen Stahl genügen bei der ETFE Fassade 1.000 Tonnen, eine Ersparnis von 60 Prozent.

Extrusion in beliebigen Farben

Die Folien hat Nowofol Kunststoffprodukte GmbH & Co. KG aus dem Hochleistungswerkstoff 3M Dyneon ETFE extrudiert. Die NOWOFLON ET 6235Z Folie für das Projekt in Mexiko stellte das Unternehmen in drei Farbtönen und einer Stärke von 200 Mikrometer her. Die 160 cm breiten Folien wurden so verschweißt, dass sich in den bis zu sechs Meter breiten Panelen ein Mosaik mit 80 Zentimeter hohen Feldern ergibt. Nowofol produziert ETFE Folien in nahezu allen RAL-Farbtönen und auch in einer Infrarotstrahlen-absorbierenden Ausführung, um die Aufheizung durch Sonneneinstrahlung zu

minimieren. Die Folien erfüllen die Brandklasse B1 (nach DIN 4102), für Stadien ein wichtiges Kriterium.

Weitere Informationen unter www.dyneon.eu

Neuss, den 9. April 2018

Zeichen mit Leerzeichen: 3.293

Diese Pressemitteilung inklusive Bildmaterial sowie andere aktuelle Informationen zum Herunterladen finden Sie unter www.3M.de/presse.

Über 3M

Der Multitechnologiekonzern 3M wurde 1902 in Minnesota, USA, gegründet und zählt heute zu den innovativsten Unternehmen weltweit. 3M ist mit mehr als 90.000 Mitarbeitern in 200 Ländern vertreten und erzielte 2017 einen Umsatz von über 31 Mrd. US-Dollar. Grundlage für seine Innovationskraft ist die vielfältige Nutzung von 46 eigenen Technologieplattformen. Heute umfasst das Portfolio mehr als 55.000 verschiedene Produkte für fast jeden Lebensbereich. 3M hält über 25.000 Patente und macht rund ein Drittel seines Umsatzes mit Produkten, die weniger als fünf Jahre auf dem Markt sind.

Über Dyneon GmbH

Die Dyneon GmbH, eine 100-prozentige Tochtergesellschaft der 3M und Teil der Advanced Materials Division, ist einer der führenden Fluorpolymerhersteller der Welt und verantwortet in seiner Firmenzentrale in Burgkirchen, Bayern die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Fluorpolymeren. Das Produktportfolio bestehend aus Fluorelastomeren, Fluorthermoplasten, Polytetrafluorethylen (PTFE) und Kunststoff-Additiven wird über die Vertriebskanäle der Muttergesellschaft 3M in mehr als 50 Ländern vertrieben. Weitere Informationen: www.dyneon.eu

3M und Dyneon sind Marken der 3M Company.

Bildunterschriften:

Bild 1: Das weltweit größte Mosaik aus ETFE Folie ziert das Estadio Cuauhtémoc in Mexiko.

Bild 2: Bei der Produktion von Folien aus 3M Dyneon ETFE werden keine Weichmacher benötigt, die mit der Zeit ausdampfen und damit Halt für Algen-oder Pilzbewuchs bieten könnten – ideal für das feuchtheiße Klima in Mexiko.

Dyneon Pressekontakt: Judith Seifert, Tel.: 02131 14-2227
E-Mail: jseifert@3M.com

Presse-Kontakt 3M: Anke Woodhouse, Tel.: 02131 14-3408
E-Mail: awoodhouse@3M.com

3M Deutschland GmbH
Carl-Schurz-Str. 1
41453 Neuss
+49 2131 14-0

Deutschland

www.3M.de

www.3M.de/presse

www.Dyneon.eu

<https://twitter.com/3MDeutschland>

<https://www.facebook.com/3MDeutschland>

Österreich

www.3M.com/at

https://www.3maustria.at/3M/de_AT/pressroom-alp/

<https://twitter.com/3MAustria>

<https://www.facebook.com/3MAustria>

Schweiz

www.3M.com/ch

<https://twitter.com/3MSchweiz>

<https://www.facebook.com/3MSchweiz>