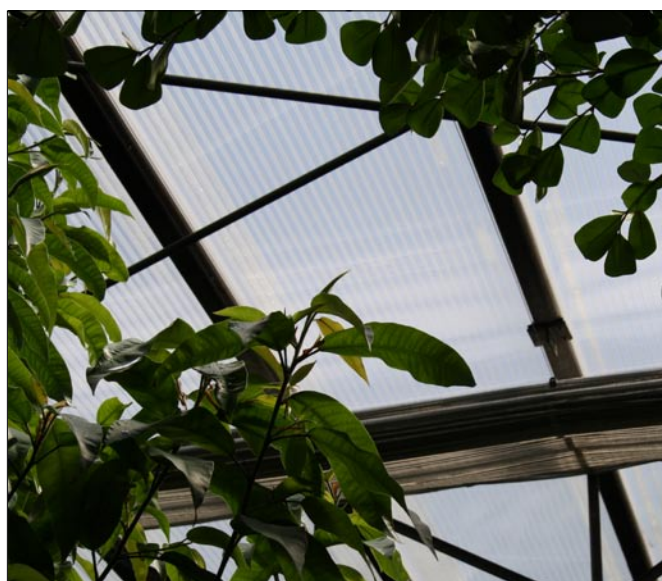




Inaltérables : les plaques Makrolon® multi UV en place depuis 12 ans
Projet de modernisation réussi : le Luisenpark de Mannheim



Projet : Projet de modernisation réussi :
jardin des plantes du Luisenpark de
Mannheim

Client : ThyssenKrupp Plastics GmbH,
Mannheim

Installation : Thomas Rapp Stahl- und Metallbau

Secteur de marché : Bâtiment

Produit utilisé : Makrolon® multi UV 3X/25-25
Makrolon® multi UV 3/16-16 clear 4099
no drop

Inaltérables : les plaques Makrolon® multi UV en place depuis 12 ans

Projet de modernisation réussi : le Luisenpark de Mannheim

La flore et la faune luxuriante des tropiques, d'Asie et d'Amérique font du jardin des plantes du Luisenpark de Mannheim un lieu d'excursion très prisé depuis son inauguration en 1958. Les travaux de rénovation successifs furent démarrés voici 12 ans avec le remplacement des toitures en verre et des façades par des plaques en Makrolon® de haute qualité de la société Bayer MaterialScience.

En collaboration étroite avec la société Thyssen Krupp Plastics de Mannheim et l'entreprise spécialisée « Rapp Stahl und Metallbau », une nouvelle toiture composée de plaques en polycarbonate telles que les plaques alvéolaires à trois parois Makrolon® Multi UV 3X/25-25 ou 3/16-16 « no drop » fut posée. Le jardin des plantes abrite des fougères, des cactus, des plantes tropicales et des serpents répartis dans différents secteurs. Les travaux de modernisation ne sont pas passés inaperçus car les plaques alvéolaires Makrolon® mises en place avaient une longueur de 11,80 mètres. Grâce à leur résistance et leur qualité exceptionnelle, elles sont toujours présentes aujourd'hui malgré les conditions parfois extrêmes qui règnent sur place.

Un projet impressionnant, hier comme aujourd'hui

« L'utilisation de ces plaques était, elle aussi, très innovante », précise Gerhard Schrupf, responsable du service commercial de Thyssen Krupp Plastics. Il aime à se remémorer le commencement du projet et le « travail de pionnier », comme il le qualifie, qu'il a accompli alors. Lors de la première phase de travaux, Schrupf était monté sur le toit du bâtiment principal pour aider à la pose et à l'adaptation des plaques longues de 11,80 m.

Seul le verre fut remplacé. En raison de la légèreté des plaques de Makrolon®, l'essentiel de la structure porteuse a pu rester en place, permettant de réduire les coûts du projet de manière significative. Elle fut simplement renforcée de croisillons thermiques adaptés aux plaques alvéolaires. Les plaques alvéolaires Makrolon® multi UV ont su convaincre les maîtres d'oeuvre de l'époque par leur aspect translucide, leur faible poids, leur maniabilité et la facilité de leur mise en oeuvre. La liste des avantages s'est nettement allongée depuis.

Ces plaques résistantes aux intempéries ne montrent aucune trace de jaunissement et ont gardé toute leur transparence. Pour l'anecdote, les déjections des oiseaux nichant dans le Luisenpark – de nombreuses cigognes notamment – connues pour être particulièrement corrosives, n'ont pas altéré la durabilité du matériau. La face interne des plaques Makrolon® multi UV 3/16-16 est protégée par un revêtement « no-drop » qui empêche la formation de gouttes d'eau par condensation qui, par réflexion, empêcheraient la pénétration des rayons du soleil. Les plaques Makrolon® alvéolaires possèdent également d'excellentes qualités climatiques, un avantage particulièrement apprécié par les reptiles qui vivent dans le pavillon des serpents. Ces animaux sont incapables de maintenir leur température à un niveau stable et sont donc dépendants d'une régulation thermique extérieure. Les plaques Makrolon® multi UV assurent ainsi une climatisation constante. Les chutes brutales de température, courantes avec un vitrage conventionnel, appartiennent désormais au passé.

Autre avantage : les propriétés isolantes du matériau qui empêchent les serpents de prendre froid dans leur terrarium permettent aussi de réduire sensiblement les frais énergétiques.

Une vaste gamme de produits continuellement élargie

La gamme de produits Makrolon®, destinés à la réalisation de toitures et de façades vitrées, a été constamment élargie depuis la rénovation du jardin des plantes du Luisenpark de Mannheim. Sous le label de qualité i-LINE, la société Bayer MaterialScience GmbH propose une gamme variée de plaques Makrolon® hautement isolantes pour construire et moderniser tout en respectant l'environnement. Les plaques en polycarbonate massives (GP/UV), alvéolaires (multi) et ondulées (CS) sont disponibles dans une gamme de couleurs variée et en version transparente, translucide ou opaque. Ces plaques robustes sont commercialisées dans de nombreux formats, avec des propriétés et des structures différentes. Exceptionnellement résistantes aux variations de température (-100 °C jusqu'à +120 °C maximum), elles peuvent être posées sous des latitudes tropicales mais aussi arctiques. Leur poids très faible autorise la réalisation de surfaces importantes sur des structures porteuses allégées. Elles bénéficient par ailleurs d'une grande facilité de transformation : elles peuvent être sciées et percées à souhait, et leur aptitude au cintrage à froid leur confèrent une grande souplesse d'utilisation.

Clause de responsabilité civile produit : Les présentes informations et les conseils qui vous sont donnés verbalement ou par écrit dans le cadre de notre assistance technique ou d'essais pratiques, vous sont communiqués au mieux de nos connaissances et n'engagent pas notre responsabilité, même en ce qui concerne d'éventuels droits de tiers en matière de propriété industrielle. Ils ne vous dispensent pas de la nécessité de vérifier sur place si les conseils techniques, en particulier ceux des fiches de données de sécurité et fiches techniques actuelles, et les produits fournis conviennent aux procédés et applications que vous envisagez. L'application, la mise en oeuvre et la transformation des produits fournis et de ceux que vous fabriquez en profitant de notre assistance technique, échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité. La vente de nos produits s'effectue en vertu de nos conditions générales de vente et de livraison actuelles. Nos recommandations en matière de sécurité ne vous dispensent pas de l'obligation de déterminer les mesures de sécurité adaptées à vos conditions d'exploitation, que nous pouvons prévoir, et de veiller notamment à la qualification professionnelle et à l'information des personnes appelées à utiliser, manipuler ou être en contact avec les produits.

Makrolon® est une marque déposée de Bayer AG

MF0258 f - Novembre 2010



Bayer MaterialScience

Bayer MaterialScience GmbH
Otto-Hesse-Straße 19/T9
64293 Darmstadt, Allemagne
Tel +49 6151 1303-0
Fax +49 6151 1303-500

www.bayersheeteurope.com