



Restauration oder Neubau

Steinklebstoffe in der Architektur

Von den Pyramiden Ägyptens über die imposanten Kathedralen Europas bis hin zu zeitgenössischen Neubauten: Architektonische Bauwerke aus Stein ziehen sich durch die gesamte menschliche Zivilisationsgeschichte. Seit jeher verkörpert das Baumaterial Stein Schönheit und Beständigkeit. Damit das so bleibt, leisten Steinklebstoffe heute tatkräftige Unterstützung – sei es bei Restaurationen historischer Bauwerke oder herausfordernden architektonischen Designs.

Heutige Steinklebstoffe sind hochentwickelte Produkte, die eine Vielzahl von Anwendungen in der Architektur ermöglichen. Sie zeichnen sich durch ihre hohe Haftfestigkeit, Witterungsbeständigkeit und Langlebigkeit aus. Darüber hinaus ermöglichen sie eine nahtlose Verbindung zwischen Steinen, was zu einer ästhetisch ansprechenden Oberfläche führt.

Der buddhistische Tempel Borobudur auf der Insel Java

Ein beeindruckendes Beispiel für die Anwendung von Steinklebstoffen im Bereich der Restauration ist der Tempel Borobudur auf der indonesischen Insel Java. Er ist der größte buddhistische Tempel der Welt und wurde vermutlich im 9. Jahrhundert erbaut. Er geriet für fast 1.000 Jahre in Vergessenheit und wurde 1814 wiederentdeckt. Seither wurden an der 1991 zum UNESCO Weltkulturerbe erklärten Tempelanlage zahlreiche restauratorische Arbeiten vorgenommen – von 2011 bis 2017 auch mit Finanz- und Sachhilfen der Bundesrepublik Deutschland. Im Zuge dessen wurden mit Marmor-Klebstoff Brüche, Abplatzungen und Verkittungen an Figuren, Wandreliefs und Stuckelementen restauriert.



Der Palais Royal in Paris

Das der Zahn der Zeit auch keinen Halt vor modernen Werkstoffen und Verarbeitungstechniken macht, zeigt das Beispiel des Palais Royal in Paris. Das vom Architekten Jacques Le Mercier für den ersten Minister Ludwigs XIII, Kardinal Richelieu, erbaute Stadtschloss beherbergt heute eine Reihe von Regierungsbüros, darunter das Kulturministerium und den Verfassungsrat. In den 1980er Jahren erhielt der Innenhof eine moderne Platzgestaltung. Hierzu gehörten im strengen, engen Raster angeordnete Säulen aus weißem Terrazzo mit ihren senkrechten Intarsien aus schwarzem Marmor, die den Innenhof auf zwei Ebenen durchziehen. Nach 20 Jahren wurden die Säulen sowie die Bodenintarsien restauriert. Der Grund: Sie bestehen aus einem hellen Terrazzo. Dieser besteht aus einer Körnung von unterschiedlichen Kalk- und Marmorgesteinen, die in einer Matrix aus weißem Zement gebunden sind. In diesen wurden farblich kontrastierende Intarsien aus dem Kalkstein Nero Marquina eingelassen. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausdehnungskoeffizienten und den daraus resultierenden Spannungen entstanden mit der Zeit Risse beziehungsweise bildeten sich Schalen, die schon bei leichter Krafteinwirkung abplatzten.

Bei den Restaurierungsarbeiten wurden Risse, Hohlräume und kleinste Löcher mit einem dünnflüssigen Zweikomponentenklebstoff auf Epoxidharzbasis aufgefüllt. Zur Verklebung, Verkittung und ergänzenden Modellierung von Fehlstellen am hellen Terrazzo kam eine transparente Spachtelmasse zum Einsatz, die je nach Bedarf in der benötigten Farbe und Transparenz eingefärbt werden konnte.

Das Privatumuseum Fondation Louis Vuitton

Steinkleb- und Dichtstoffe finden natürlich nicht nur bei der Instandsetzung oder Instandhaltung von bestehenden Bauwerken Verwendung. Sie leisten auch tatkräftige



Unterstützung bei innovativen Designs und Konstruktionen von Neubauten – so wie beim Pariser Privatmuseum Fondation Louis Vuitton. Das Gebäude wurde vom amerikanischen Architekten Frank Gehry entworfen und 2014 eröffnet. Die 19.000 Blöcke des Gebäudes bestehen aus faserverstärkten Betonplatten, während die 3.600 Paneele aus gehärtetem und geschichtetem Glas von einer dreieckigen Struktur aus Stahl und Holz getragen werden. Für das farbgenaue Verfugen der Steinoberflächen im Innen- und Außenbereich des Gebäudes wurde ein feuchtigkeitshärtender, einkomponentiger Fugendichtstoff auf Basis von Silikonkautschuk eingesetzt.

Steinklebstoffe spielen somit eine entscheidende Rolle in der Architektur – sowohl bei der Restaurierung historischer Gebäude als auch bei der Errichtung neuer Bauwerke. Sie ermöglichen es uns, die Schönheit und Beständigkeit von Stein in unserer gebauten Umgebung zu bewahren und gleichzeitig innovative und herausfordernde architektonische Designs zu realisieren. Mit ihrer Hilfe können wir die Tradition der Steinarchitektur in die Zukunft tragen.

Weitere Informationen: www.klebstoffe.com, www.klebstoffe.com/presse

Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe (IVK) vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören mehr als 155 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie rund 18.000 Mitarbeiter*innen.

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e.V.**

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com

Düsseldorf, 25.07.2024

Bildzeile: IVK_PI_Steinklebstoffe_Architektur_01.jpg

Der Tempel Borobadur auf der Insel Java.

Foto: Jonathan Smit auf Pixabay

Bildzeile: IVK_PI_Steinklebstoffe_Architektur_02.jpg

Der Palais Royal in Paris.

Foto: Jacques GAIMARD auf Pixabay

Bildzeile: IVK_PI_Steinklebstoffe_Architektur_03.jpg

Das Pariser Privatmuseum Fondation Louis Vuitton.

Foto: Gil auf Pixabay

Hinweis: Das Bildmaterial ist nur zur redaktionellen Nutzung freigegeben und darf ausschließlich im Zusammenhang mit der zugehörigen Pressemitteilung veröffentlicht werden. Der Industrieverband Klebstoffe e.V. muss als Autor der Pressemitteilung ersichtlich sein.

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoffe.com