

Moscheeplatz vergilbungsfrei verfugt

Der 15.000 m² große Hauptplatz der Scheich-Zayid-Moschee in Abu Dhabi besteht aus 3.696 Paneelen mit weißem Marmor und farbigen Naturstein-Mosaiken.



Die Scheich-Zayid-Moschee in Abu Dhabi ist die größte Moschee in den Vereinigten Arabischen Emiraten und zugleich eine der größten der Welt. Von April 2019 bis Juli 2020 erfolgte auf dem zentralen Platz der Moschee eine umfangreiche Fugensanierung mit dem Zweikomponentenkleber Everclear 225 von Akemi.

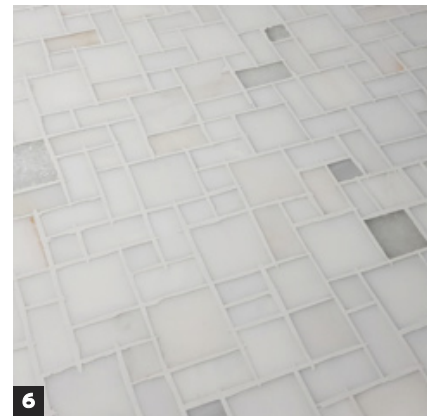
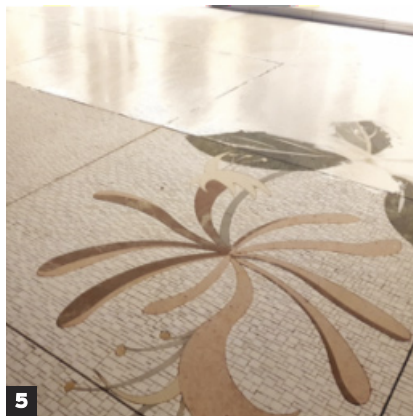
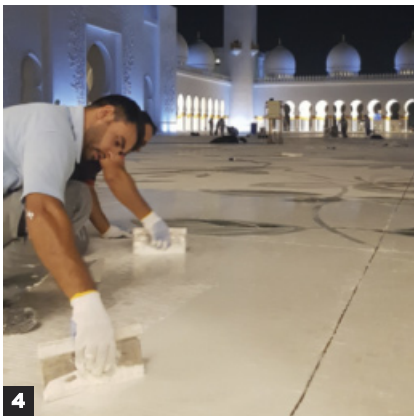
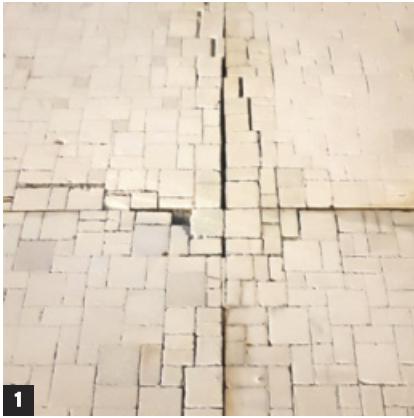
Der Hauptplatz der Scheich-Zayid-Moschee in Abu Dhabi misst rund 15.000 m² und ist mit knapp 3.700 2 x 2 m großen Paneelen belegt. Die meisten sind aus reinweißem CIVIC-Marmor. Etwa ein Drittel hat Einlegearbeiten mit Ornamenten aus rotem, grünem, beige und blauem Naturstein aus Indien, Spanien und Ägypten. Jedes Paneel besteht aus einem Metallrahmen auf der Unterseite, einer Betonschicht von ca. 4 bis 5 cm und dem Steinbelag. Durch die unterschiedlichen Materialien kommt es zu Spannungen, die zu Verwerfungen und Rissen führen, v. a. am Rand des Platzes, wo der Boden an die umliegenden Mauern anschließt. Die gesamte Konstruktion ist als Doppelboden ausgeführt, d. h. unter den Paneelen ist ca. 1 m Luft. Die Moschee wurde 2007 eröffnet. Weil die mit Standard-Polymer verstärkten Zementfugen inzwi-

schen stark vergilbt waren, begannen im Oktober 2018 Planungen für die Sanierung des Platzes. Zunächst entwickelte man ein Verfahren, um die alten Füllungen aus den Mosaiken herauszulösen, ohne diese zu beschädigen. Außerdem musste ein Füllmaterial gefunden werden, das farblich passt und der starken UV-Bestrahlung trotzt. Die Wahl fiel auf den Kleber Everclear 225 von Akemi. Die Fugen der Ornamente wurden überwiegend mit Akepox 5010 plus Farbe gefüllt. »Everclear 225 ist ein 2K-PUR-Kleber, der auch nach Jahren starker Sonneneinstrahlung nahezu vergilbungsfrei bleibt«, erklärt Johannes Albert, Leiter Anwendungstechnik bei Akemi. Außerdem entstünden durch die sehr geringe Schrumpfung des Produkts nur minimale Spannungen in der Klebeschicht und in der gesamten Platte. Auf dem Moschee-gelände erfolgten Ende 2018 am Grab

von Scheich Zayid erste Sanierungsarbeiten mit Everclear 225. Das Ergebnis überzeugte, weshalb die in Abu Dhabi ansässige Firma Stonex Progress & Development mit Akemi als Partner und Händler in den Vereinigten Arabischen Emiraten den Auftrag für die gesamte Sanierung des Platzes erhielt.

Nachtarbeit bei 30 Grad

Gearbeitet wurde ausschließlich nachts von 22 bis 6 Uhr, da der Platz tagsüber nur für Gläubige und Besucher der Moschee zugänglich ist. Außerdem herrschen auf dem Sahan, wie der Platz genannt wird, tagsüber Temperaturen zwischen 45 und 50 °C, die in der Nacht auf erträgliche 30 bis 32 °C sinken. Zuerst erfolgte das »Levelling« mit den zwei Diamantkörnungen C 30 und C 50, um die teilweise welligen Platten und unterschiedlich hohen Mosaik-Ein-



- 1** Durch die unterschiedlichen Materialien war es zu Spannungen gekommen, die zu Rissen und Verwerfungen führten.
- 2** Die vergilbten Polymer-verstärkten Zementfugen mussten händisch ausgefräst werden.
- 3** Für die Verfugung des großen Platzes wurden die zwei Komponenten des Klebers Everclear 225 in der Farbe CC 1130 von Hand gemischt.
- 4** Nach dem sorgfältigen Anmischen erfolgte die Verfugung flächig mittels breiter Spachteln.
- 5** Teils verfugte und teils ausgefräste Fugen in Paneelen
- 6** Der Bodenbelag nach der Politur Fotos: Akemi

lagen anzugleichen. Anschließend wurde mit den Körnungen C 60 und C 100 in Metallbindung vorgeschliffen; die vergilbte Polyester-Füllung der 1 bis 5 mm breiten und ebenso tiefen Fugen wurde mit kleinen Sägeblättern und Frässtiften händisch ausgefräst. Nach der Reinigung mittels Staubsauger erfolgte eine erste Füllung der Fugen mit Everclear 225, flächig mittels breiter Spachteln. Aufgrund der schnellen Oberflächentrocknung konnten die verfugten Flächen rasch wieder betreten werden. Nach zehn Stunden wurden die Flächen überschliffen und überprüft. Abschließend erfolgten Fertigschliff und Politur. Die ersten Sanierungsarbeiten erfolgten mit Everclear 225 in Kartuschen, deren Mischdüsen die zwei Komponenten des Klebers zuverlässig mischen. Um die riesige Fläche des Platzes kostengünstiger zu bearbeiten und weniger Verpackungsmüll zu produ-

zieren, stellte man auf Eimer-Ware um, die aus 13,5 kg Komponente A und aus 5 kg Komponente B besteht. »Der angemischte Kleber bleibt auch bei Temperaturen von 30 Grad ca. 15 Minuten gut verarbeitungsfähig«, erklärt Johannes Albert. Die fein cremige Mischung lasse sich leicht mit Spachteln verteilen. »Die Verarbeiter mussten den Kleber sehr sorgfältig und vorausschauend in Portionen anmischen, damit nichts vom Produkt verschwendet und genau die richtige Menge vorbereitet wird, die für jeweils eine Platte ausreicht.« Insgesamt wurden für die Fugensanierung des Moscheeplatzes rund 8.200 kg Everclear 225 verwendet. Mittlerweile wurde das Produkt Everclear 225 von Akemi weiterentwickelt und ist jetzt als »Everclear 300« im Handel erhältlich.

Input: Johannes Albert
 Bearbeitung: Christiane Weishaupt

KURZINFO

Die Scheich-Zayid-Moschee in Abu Dhabi ist nach Emir Zayid bin Sultan Al Nahyan benannt, einem Mitgründer und erstem Präsidenten der Vereinigten Arabischen Emirate. Sein Grab befindet sich auf dem 56 Hektar großen Gelände der Moschee, die 2007 eröffnet wurde und Platz für 40.000 Gläubige bietet. Die Fugensanierung des zentralen Platzes Sahar erfolgte von April 2019 bis Juli 2020 durch die Firma Stonex Progress & Development mit Sitz in Abu Dhabi mit dem Zweikomponentenkleber Everclear 225 der chemisch technischen Spezialfabrik Akemi mit Sitz in Nürnberg.

Akemi chemisch technische Spezialfabrik GmbH
 Lechstraße 28
 90451 Nürnberg
 Tel. 0911 64 29 60
 Fax 0911 64 44 56
 info@akemi.de
 www.akemi.de