

HIGH PERFORMANCE BUILDING

Von Der Idee Zur Wirklichkeit

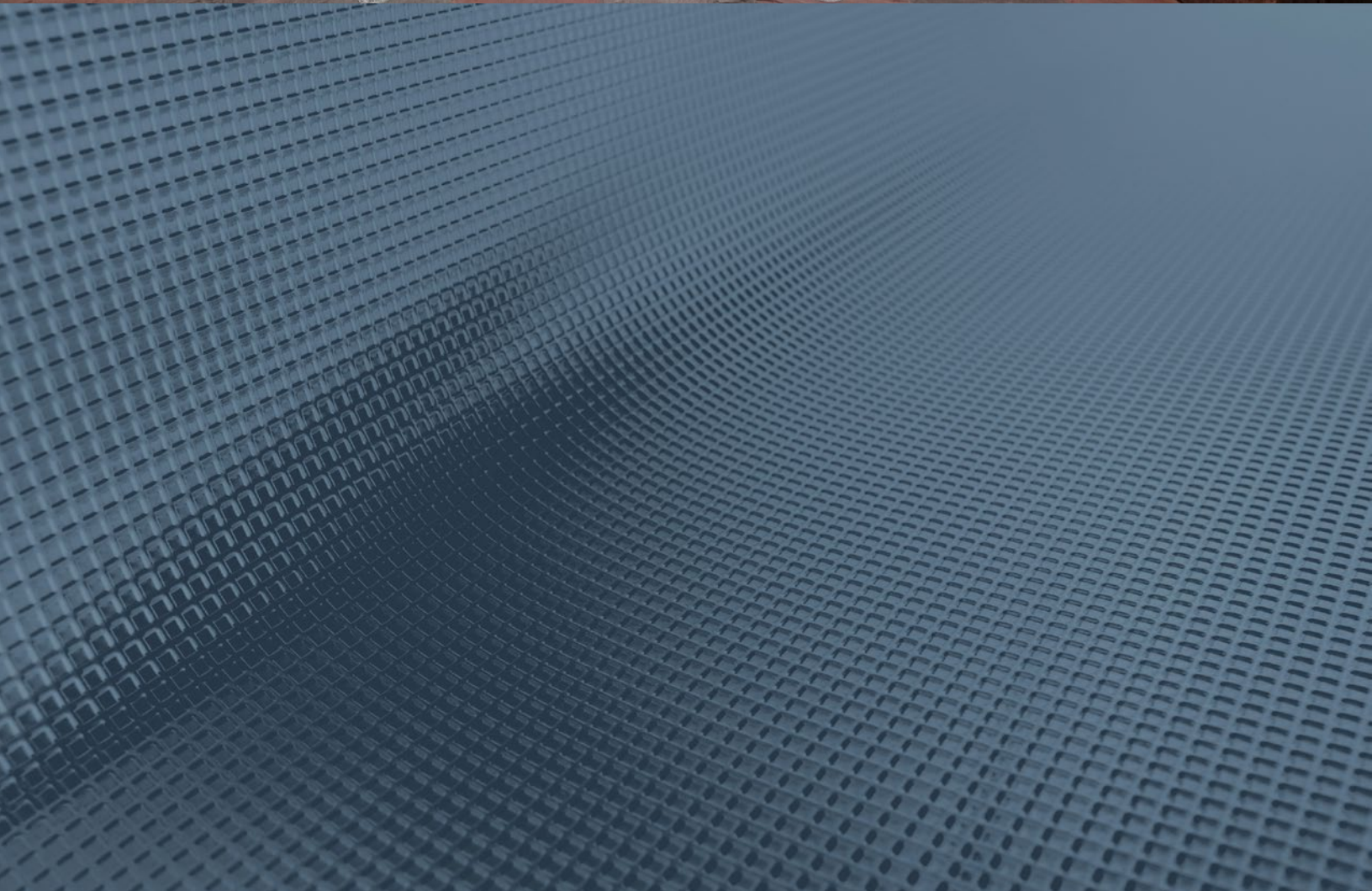
DOW

®





Museum ann de Stroom, Antwerpen
Mit freundlicher Genehmigung von Scagliola / Brakkee / Neutelings Riedijk Architects



Lebensraum erschaffen

Hochleistungslösungen für das Bauwesen von Dow

Unsere Welt braucht Spielraum, in dem Kreativität gedeihen und Ideen zur späteren Umsetzung entstehen können. Wir verfügen über die notwendigen Technologien, mit deren Hilfe aus Konzepten auf höchst innovative, wirtschaftliche und mit deren Hilfe aus Konzepten innovative, wirtschaftliche und hoch-leistungsfähige Designs für einzigartige Lebensräume entstehen kann.

Über Grenzen hinauswachsen

mit dem Weltmarktführer bei Silikonen: Dow

Hochleistungslösungen für das Bauwesen

Dow ist Weltmarktführer bei der Entwicklung von Silikonkleb- und -dichtstoffen für den Fassadenbau.

Bei sich immer weiter ausdehnenden Grenzen des architektonisch Machbaren haben unsere innovativen Lösungen einen signifikanten Anteil daran, was moderne Architektur heute zu leisten im Stande ist.

Mit uns werden Ihre Ideen Realität.

Unsere Silikone ermöglichen vielfältige, sichere, hochtransparente und langlebige Glasfassaden.

Gebäudefassaden, die mit unseren Silikonen errichtet wurden, sind technologisch führend, erfüllen höchste Ansprüche und leisten einen wichtigen Beitrag bzgl. Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.



Aula Medica, Stockholm
Mit freundlicher Genehmigung von Ulf Sirborn



Fondation Louis Vuitton, Paris

Entdecken Sie neue Perspektiven

mit neuen Lösungen für Design und Leistung von Dow

Design macht jedes Gebäude einzigartig. Unter sich ändernden Rahmenbedingungen gewinnen ökologische und ökonomische Faktoren jedoch immer mehr an Einfluss.

Während wir gewünschte Ästhetik auf der einen und Nachhaltigkeit auf der anderen Seite in Einklang bringen, entwickeln wir weiter Produkte und Technologien, um zukünftige Anforderungen zu erfüllen und komplexes Design, Farben und Formen zusammenzuführen. So tragen unsere Produkte zur notwendigen Verringerung des Energieverbrauchs bei und halten trotzdem den durch Umweltverschmutzung und Klima hervorgerufenen, manchmal rauen und extremen Umweltbelastungen stand.

Unser Ziel ist, Trends so früh wie möglich zu erkennen, um Ihnen und Ihren Kunden neue Perspektiven für zukünftiges Design aufzuzeigen.



Flame Towers, Baku
Farid Khayrulin, Design HOK



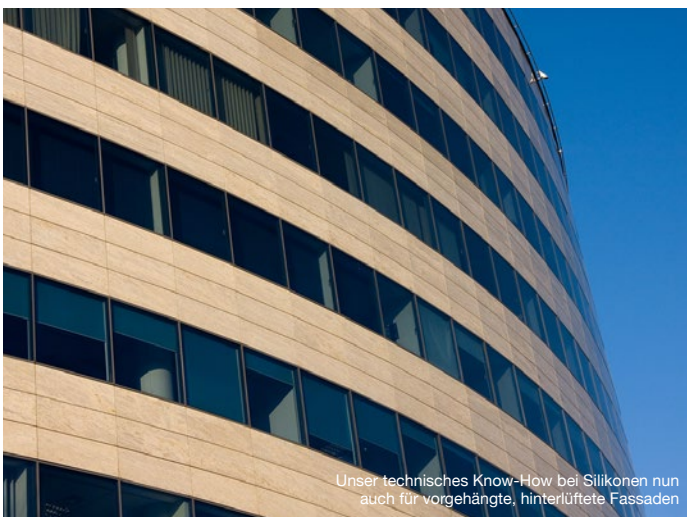
glasklare Verklebung: punktgehaltene Structural Glazing

Intelligente Lösungen für mehr Designfreiheit

Intelligente technische Structural Glazing-Lösungen ermöglichen eine hohe Design-Spannung, lange Haltbarkeit sowie eine hohe Leistungsfähigkeit in jedem noch so anspruchsvollen Projekt. Neue und erprobte Technologien sorgen zusammen mit den neuesten Erkenntnissen bei der Fugendimensionierung dafür, noch höhere Lasten und Bewegungen aufzunehmen, indem etablierte Silikone in neuartigen, schlanken Fugen Verwendung finden. Auf diese Weise unterstützen wir architektonische Trends zu größeren Glasflächen, höherer Transparenz, mehr natürlichem Licht und schmalen Fugenansichten.

Unsere neueste Errungenschaft verbindet ebenfalls Design und Nachhaltigkeit auf ganz neue Art und Weise. Mit dem glasklaren Silikonklebstoff TSSA (Transparent Structural Silicone Adhesive) von DOWSIL™ können punktgehaltene Konstruktionen realisiert werden, ohne dabei das Isolierglas, die Glasoberfläche oder die funktionalen Beschichtungen der Fassade zu durchbohren. Dies ermöglicht Ihnen völlig neue gestalterische Freiheiten bei gleichzeitig signifikant erhöhter Haltbarkeit des punktgehaltenen gasgefüllten Isolierglases.

dow.com/crystalclearbonding



Unser technisches Know-How bei Silikonem nun auch für vorgehängte, hinterlüftete Fassaden

“Unser Anspruch ist es, unseren Kunden die bestmögliche Unterstützung bei ihren Projekten zuteil werden zu lassen. Hierbei hilft uns unser global verfügbares technisches Know-How und unser lokaler Service sowie unsere webbasierte Projektmanagement und Planungssoftware, da Zeit und Effizienz Schlüsselfaktoren sind.”



Loriane Parisot, Global Technical Service and Development Leader

Maßgeschneidert für Fassadenplatten, die nicht aus Glas bestehen, stellt das DOWSIL™ PanelFix System eine völlig neue und langlebige Lösung zum Verkleben von Fassadenplatten mit einem Silikonklebstoff dar. Ohne die Notwendigkeit mechanischer Halterungen ist die Befestigung der Platten unsichtbar, wodurch Gewicht und Kosten gespart und mehr gestalterische Freiheit und Ästhetik erreicht werden.

dow.com/panelfix



The Westin Diplomat Resort & Spa in Hollywood, Florida

Zukünftige Werte schaffen

Durch nachhaltigen und innovativen Fassadenbau mit Dow

Energieeffizienz und ein sparsamer Umgang mit Rohstoffen bilden die Grundlage für hochmoderne Bauvorhaben und den Fassadenbau im Besonderen.

Unsere Silikonlösungen ermöglichen langlebige und ästhetisch ansprechende, wertbeständige Fassaden und können zu einer optimalen Energieeffizienz beitragen. So schützen wir unsere Umwelt nachhaltig und verringern die Lebenszykluskosten eines Gebäudes.

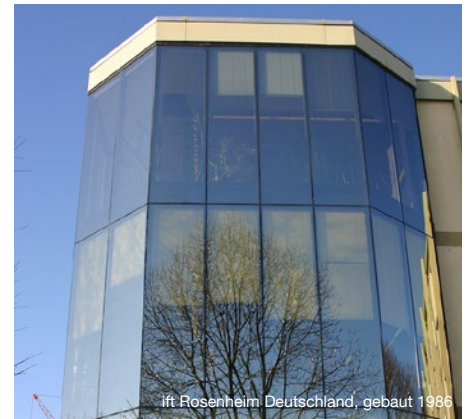
Schaffen Sie zukünftige Werte für Ihre Kunden mit Silikon von Dow.



Mit freundlicher Genehmigung von SmithGroupJJR
455 W Fort St, Detroit, gebaut 1971



Mentor Municipal Center, Ohio, gebaut 1976



ift Rosenheim Deutschland, gebaut 1986

Den Herausforderungen begegnen, die am wichtigsten sind

Nachhaltigkeit ist weit mehr, als nur "grün" an der Oberfläche zu sein. Es geht auch darum, langlebige Lösungen zu finden - Kunden große wirtschaftliche Gewinne sowie Erschwinglichkeit für deren Kunden zu ermöglichen.

Hochleistungslösungen für das Bauwesen stellen für uns einen Schwerpunkt dar, da wir mit unseren Kunden zusammenarbeiten, um Gebäude effizienter abzudichten, zu isolieren, zu beleuchten, mit Energie zu versorgen und zu schützen.

Bestehende Materialien werden durch Silikone besser, langlebiger und verlässlicher. Auch helfen Sie Herstellern, ihre Produktion zu verschlanken, Kosten zu senken und negative Auswirkungen auf die Umwelt so gering wie möglich zu halten.

Silicone structural glazing – bewährte Leistungsfähigkeit seit mehr als 50 Jahren

Dow und Structural Glazing, eine Erfolgsgeschichte seit über 50 Jahren. Das erste Gebäude mit einer 4-seitigen Structural-Glazing-Fassade, der "Grand Daddy des Structural Glazings", wurde 1971 in Detroit, 455 W. Fort St, errichtet. Fünf Jahre später wurde dann zum ersten Male eine 4-seitige Structural Glazing-Fassade



OHNE mechanische Halterungen realisiert. Diese Gebäude werden noch immer genutzt. Die grundlegende Frage ist jedoch, wie leistungsfähig sind diese Hochleistungssilikone?

Zwei unterschiedliche Studien in Europa haben die Leistungsfähigkeit von DOWSIL™ Silicone structural glazing Silikon untersucht und bestätigen eine außerordentliche Performance von mehr als 50 Jahren. Im Rahmen eines deutschen Forschungsprojekts (MNPQ 22/10), welches vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert und von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) durchgeführt wurde, untersuchte eine leistungsbezogene Studie die Auswirkungen von Gebrauchslasten (z. B. Windlasten, Eigenlast) bei gleichzeitiger Alterung des Dichtstoffes. Das Ergebnis zeigte, dass das getestete DOWSIL™ Structural Glazing-Silikon mehr als 50 Zyklen erfolgreich durchlief, wobei 1 Zyklus einem Jahr reeller Nutzung entspricht.

In einem anderen praktischen Versuch wurde eine 25 Jahre alte Fassade des anerkannten Instituts für Fenstertechnik (ift) Rosenheim ausgebaut und gemäß der europäischen Richtlinie für Structural Glazing ETAG 002 untersucht und getestet. Diese Richtlinie bescheinigt mindestens 25 Jahre Haltbarkeit, sofern die hohen Testanforderungen bestanden werden. Das Ergebnis nach dem erneuten Test der 25 Jahre alten Fassade gemäß dieser europäischen Richtlinie: Die Fassade hat den Test bestanden und die Leistungsfähigkeit wurde für die nächsten 25 Jahre bestätigt. Dieses Ergebnis bestätigt eine Leistungsfähigkeit von insgesamt weit mehr als 50 Jahren.



St. Paul's Square, Liverpool
Hufton & Crow

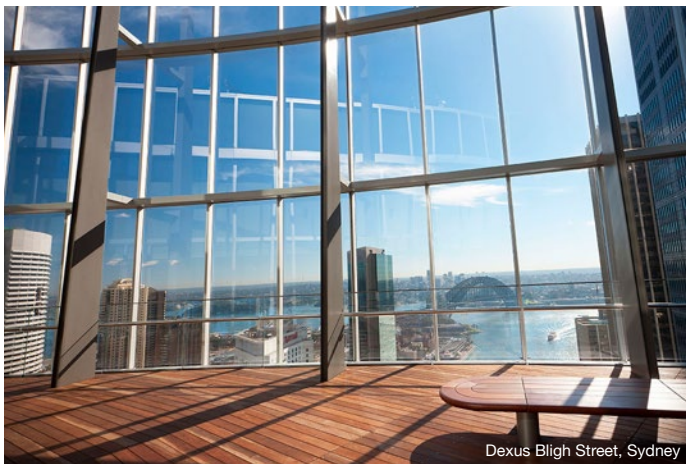
Lebensraum beschützen

mit Lösungen für Sicherheitssysteme von Dow

Gebäude sind nicht nur einfach Orte, an denen wir leben und arbeiten. Sie dienen in gleicher Weise dazu, Menschen und Vermögenswerte vor negativen Wettereinflüssen, Katastrophen und Angriffen zu schützen.

Und genau in diesen herausfordernden Situationen wird die Leistungsfähigkeit von DOWSIL™ Produkten klar und deutlich. Bei Projekten, die ein hohes Maß an Sicherheit und Expertenwissen erfordern, sind unsere Erfahrung und einzigartigen technischen Fähigkeiten unerreich.

Vertrauen Sie den Schutz von Leben und Sachwerten der weltberühmten Expertise und Erfahrung von Dow an.



Dexus Bligh Street, Sydney

Brand- und Explosionsschutz

Die von einem Feuer ausgehenden physikalischen Beanspruchungen an ein Material sind gewaltig: extreme Hitze, vor allem dann, wenn sich das Feuer explosionsartig ausbreitet, bringen die Baumaterialien an ihre Grenzen. Der entscheidende Faktor bei der Konstruktion von Glasfassaden, die den schwersten Bränden und gewaltigen Kräften von Explosionen widerstehen müssen, sind die eingesetzten Verbundwerkstoffe.

Wir haben spezielle Silikone für den Einsatz in Brandschutzsystemen entwickelt, welche die strengen Anforderungen europäischer Normen und Richtlinien erfüllen. Im Fall eines Feuers oder einer Explosion helfen DOWSIL™-Silikone, die Widerstandsfähigkeit und Unversehrtheit einer Fassade aufrecht zu erhalten, wodurch sowohl Bewohner und Nutzer eines Gebäudes als auch die Bausubstanz selbst länger geschützt bleiben.

Einbruchschutz

Zum Schutz vor Einbrüchen ist Spezialglas verfügbar. Um mit diesen Gläsern den maximalen Schutz realisieren zu können, ist es entscheidend, dieses Spezialglas fest und sicher im Fensterrahmen zu fixieren.

Dow hat eine Reihe von Silikonklebstoffen entwickelt, um das Glas mit dem Rahmen zu verkleben, um höchstmögliche Sicherheit zu gewährleisten. Diesen Silikonklebstoffen kommt eine tragende Rolle bzgl. der Sicherheit und Widerstandsfähigkeit des gesamten Verglasungssystems zu.

Sturm- und Erdbebenschutz

Die negativen Auswirkungen des globalen Klimawandels werden zunehmend wahrgenommen und verstanden. Selbst Regionen, die bisher von Wetterextremen und Naturkatastrophen verschont blieben, sind heute nicht mehr davor gefeit.



Das Resultat sind größere Gebäude, um den zerstörerischen Kräften von Hurrikans, Tornados und seismischen Aktivitäten zu widerstehen. Mit Hochleistungssilikon von Dow werden Fassadenstrukturen maximal stabilisiert, wenn diese den extremen Kräften der Natur ausgesetzt sind.

Lärmschutz

Im Gegensatz zu Naturkatastrophen und Verbrechen ist Lärm heutzutage ein allgegenwärtiges Problem. Ständiger Lärm wirkt sich negativ auf unsere Gesundheit, Leistungsfähigkeit und unser Wohlbefinden aus.

Zuverlässige und bewährte Silikone von Dow tragen zu einer effektiven Lärm- und Schalldämmung bei und wirken Lärmbelästigung in Kombination mit Schallschutzglas aktiv entgegen.



“Ästhetik und Design, Energieeffizienz, Gesamtkosten und Sicherheit sind einige der Trends und Herausforderungen, denen sich moderne Glasfassaden stellen müssen. Gemeinsam mit führenden Fassadenexperten, Herstellern und Kunden arbeiten wir daran, unsere innovativen Silikontechnologien vorteilhaft für die gesamte Wertschöpfungskette im Hochleistungsbau einzubringen.”

Jean-Paul Hautekeer, Global Marketing Director, High Performance Building Solutions



2008 Artists Rights Society (ARS) New York / ADAGP Paris

Effizienz neu definiert

mit den bewährten Silikontechnologien von Dow

Uns ist bewusst, dass Ihr Erfolg größtenteils davon abhängt, so viele Kundenanforderungen wie möglich auf ökonomisch sinnvolle Art und Weise zu erfüllen.

Deshalb haben wir uns bei der Entwicklung unserer Silikone an den Bedürfnissen unserer Kunden orientiert und dabei immer erhöhte Leistungsfähigkeit und Effizienz im Fokus gehabt.

Dank unserer wirtschaftlichen und kreativen Lösungen werden mit Dow auch Ihre herausforderndsten Projekte ein Erfolg.

Auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten

Unsere Produkte wurden entwickelt, ihre volle Leistungsfähigkeit zu entfalten, wenn sie entsprechend unserer Empfehlungen eingesetzt und verwendet werden.

Hierzu gehört ein hochfestes Silikon, welches speziell zur Anwendung bei Isolierglas entwickelt wurde und wesentlich wirtschaftlichere Fugendimensionierungen ermöglicht. Auf diese Weise sparen Sie Zeit und Geld.

Ein weiteres Beispiel, mit dem wirtschaftliche Vorteile einhergehen, ist unser neu entwickeltes, trapezförmiges Fugendesign für Structural Glazing - eine spezielle technische Lösung, die beim Bau von Hochhäusern zum Einsatz kommt. Diese Lösung trägt sowohl zu Nachhaltigkeit als auch Effizienz bei, da in der Fassade bis zu 23 % weniger Metall verbaut wird.

Selbst nach der Fertigstellung eines Gebäudes spielen unsere Produkte eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der Betriebskosten, da sie helfen, Licht und Wärme optimal zu nutzen und so Energiekosten langfristig senken.

Fortschrittliche und moderne Prozesse für Top-Performer

Effiziente Prozesse sind sowohl für Sie als auch für Ihre Kunden zur reibungslosen und termingerechten Durchführung eines Projekts von zentraler Bedeutung.

Deshalb unterstützen wir Sie, beginnend in der Planungsphase bis hin zur kompletten Abwicklung eines Projekts, mit unserem benutzerfreundlichen, webbasierten Planungstool COOL (COstruction OnLine).

Die Benutzeroberfläche unterstützt Sie u. a. bei der Entwurfsplanung, Fugberechnungen und Laborprüfungen als auch bei Service- und Gewährleistungsanfragen. Projektmanagement auf moderne und effiziente Art und Weise. Die Bearbeitung von Service- und Gewährleistungsanfragen wird ebenso deutlich beschleunigt und vereinfacht, da alle Projektdaten in COOL gespeichert sind.

Ein Dow-Expertenteam (Façade Engineering and Architectural Design Team - FEAT) unterstützt Sie weltweit, DOWSIL™-Produkte in Ihr Bauvorhaben unter Einhaltung der

anspruchsvollsten technischen Anforderungen zu integrieren.

Unsere Ingenieure stehen Ihnen zur Verfügung, um Design, Energieeffizienz und Leistungsfähigkeit in Einklang zu bringen.



Zukunftssichere Gebäude

Verglichen mit anderen Technologien minimieren die inhärenten Eigenschaften von Silikon die schädlichen Auswirkungen der Kräfte der Natur auf die Gebäudehülle und verlängern so die Nutzungsdauer eines Gebäudes. Des Weiteren erhalten sie das ästhetische Erscheinungsbild bei gleichzeitiger Reduzierung der Wartungskosten während der gesamten Nutzungsdauer eines Gebäudes länger aufrecht.

Zusammen mit unseren wetterfesten Dichtstoffen, die das ästhetische Erscheinungsbild eines Gebäudes erhalten helfen, können Silikone in sorgfältig geplanten Gebäuden mit moderner Architektur dem Alterungsprozess und der Verwitterung entgegenwirken und so die Wartungsintervalle verlängern.

Gebäude, bei deren Bau DOWSIL™ Silikone zum Einsatz kommen, stellen mit einer voraussichtlichen Nutzungsdauer von mehr als 25 Jahren ein nachhaltiges Investment mit enormer Wertbeständigkeit und somit ein starkes Argument in einem hart umkämpften Markt dar.



Silikon zur Lösung technischer Herausforderungen im höchsten Gebäude der Welt
Foto mit freundlicher Genehmigung von Emaar Properties - Burj Khalifa, Dubai



1 Angel Square, Manchester
Mit freundlicher Genehmigung von NOMA

Nur das Beste - überlegene Qualität und Service

von Dow

Ihre Kunden vertrauen Ihnen eine Menge an - angefangen mit ihrer Leidenschaft für moderne Architektur über große Investitionen bis hin zu Ideen, die das Leben und den Arbeitsalltag vieler Menschen verändern können. Dieses Vertrauen müssen Sie sich täglich aufs Neue erarbeiten und stärken.

Mit mehr als 70 Jahren Erfahrung bei der Entwicklung und Verwendung von Silikonklebstoffen und -dichtstoffen sind wir der ideale Partner für Projekte jeglicher Komplexität. In vielen der höchsten Gebäude der Welt sind Produkte von Dow erste Wahl, wodurch ihre Verlässlichkeit und Sicherheit eindrucksvoll unter Beweis gestellt werden.

Vertrauen Sie bei Ihren Bauprojekten auf unsere zuverlässigen und bewährten Produkte, zu Ihrem Wohl und zum Wohl Ihrer Kunden.

Der Maßstab für Qualität

Unsere Produkte haben sich weltweit unter den unterschiedlichsten Bedingungen bewährt, in funktionalen Bürogebäuden mit optimalen Energiewerten genauso wie in architektonisch einzigartigen, hochästhetischen Hochleistungsgebäuden.

Durch umfangreiche Tests in unseren eigenen Laboren stellen wir sicher, dass sowohl unser verlässliches und bewährtes Produktportfolio als auch unsere neuesten Errungenschaften lückenlos unseren hohen Qualitätsansprüchen entsprechen. Sie können daher sicher sein, dass Ihnen Silikone von Dow immer ein Höchstmaß an Qualität und Zuverlässigkeit bieten.

Der Partner an Ihrer Seite

Dow hat sich mit Herstellern, Verarbeiter und Anwendern zusammengetan, um Planern Quality Bond™ an die Hand zu geben, ein Konzept zur Kontrolle, Überwachung und Auditierung der Anwendungsqualität, mit dem Versiegelungen und Verklebungen auf höchstem Niveau realisiert und DOWSIL™-Silikone mit Sicherheit spezifiziert werden können.



Mitglieder des Quality Bond™ Programms haben die bestmögliche Qualitätskontrolle und -sicherung im Fokus. Exzellenz in der Produkthanwendung ermöglicht den Bau von sicheren, ästhetischen, langlebigen und außergewöhnlich widerstandsfähigen Strukturen. Mitglieder des Quality Bond-Programms arbeiten eng mit Dow und den entsprechenden Fachhändlern zusammen und erhalten so Zugriff auf Fachexperten sowie vorrangige Hilfe bei technischen Fragen für volle Projektkontrolle.

Top Performance rund um den Globus

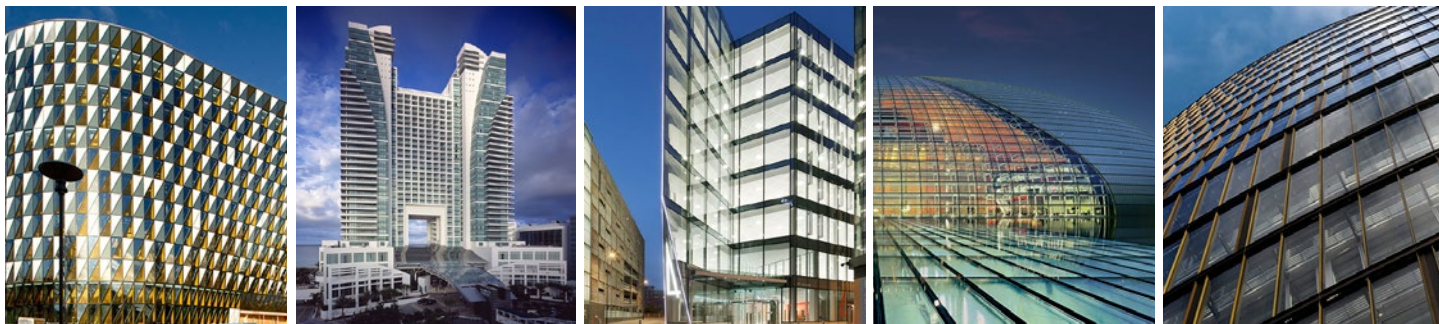
Nur ein Partner, der auch in Ihrer Welt zu Hause ist, kann Ihnen Produkte und Lösungen bieten, mit denen Sie das Optimum bzgl. Normenkonformität und Erfüllung von Vorschriften erreichen. Dank weltweiter Präsenz und eines internationalen Teams haben wir einen umfassenden Blick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen in fast jeder Region dieser Welt und können daher eigenständig auf neue nationale und internationale Regeln und Vorschriften reagieren.

Wir unterstützen Sie aktiv während des Zertifizierungsprozesses für Ihr Gebäude durch Organisationen wie das U.S. Green Buildings Council (LEED), der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB e.V.) und der BRE Environmental Assessment Method (BREEAM). Dank des globalen Support-Netzwerkes, auf das Sie bei der Verwendung von DOWSIL™ Silikon Zugriff haben, können Sie sich zuversichtlich dem Wettbewerb stellen.

“In einer Welt mit technisch immer komplexeren Fassaden unterstützen Sie unsere Spezialisten mit geeigneten Technologien, um Design und Leistungsfähigkeit in Einklang bringen und sorgen so für das notwendige Vertrauen, um vorgeschlagene Lösungen auch umzusetzen.”



Markus Plettau, Marketing Manager - EMEA



Dow High Performance Building Solutions

Weitere Informationen

Erfahren Sie mehr über Dow's umfangreiche Produktauswahl von High Performance Building und besuchen Sie uns online auf **dow.com/construction**.

Dow verfügt weltweit über Vertriebsbüros, Produktionsanlagen und Forschungseinrichtungen. Finden Sie Ihren lokalen Ansprechpartner unter **dow.com/contactus**.

DOWSIL™

silicones by 



dow.com/construction

Images: Images: Cover – dow_42974579277, dow_43184159476; Page 2 – dow_42974548634, Page 3 – dow_43184096877; Page 4 – dow_42974517873; Page 5 – dow_43184121245, dow_40438064368, dow_43909526365; Page 6 – dow_40992425686; Page 7 – dow_40237612939, dow_40079520901, dow_40079524337, dow_43184172264; Page 8 – dow_42974559654; Page 9 – dow_42974401993, dow_44065058696; Page 10 – dow_42973958957; Page 11 – dow_42924746674; Page 12 – dow_42974565813; Back Page – dow_42974517873, dow_40992425686, dow_42974559654, dow_42973958957, dow_42974565813

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG – BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben werden aufgrund der bei Dow durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da Dow keinen Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor dem Einsatz der Produkte unbedingt die Durchführung von Tests erforderlich, um sicherzustellen, dass unsere Produkte im Hinblick auf Leistung, Wirkung und Sicherheit für die spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet sind. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Anstiftung zu Patentrechtsverletzungen zu verstehen.

Dow gewährleistet nur, dass unsere Produkte der zur Zeit der Lieferung aktuellen Produktbeschreibung entsprechen.

Gewährleistungsansprüche des Kunden und die entsprechenden Gewährleistungspflichten von Dow beschränken sich auf die Lieferung von Ersatz oder die Rückerstattung des Kaufpreises für ein Produkt, das der Gewährleistung nicht entspricht.

M GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG LEHNT JEDE WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW, EINSCHLIESSLICH DER VERKÄUFLICHKEIT UND VERWENDUNGSEIGNUNG, IST AUSGESCHLOSSEN.

DOW ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN.

©™ Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen

© 2019 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten.

S2D 93855/E27681

Form No. 62-1739-03 G