

# WWW

WACKER.COM/WWW-MAGAZINE

**WACKER**



## EIN STARKER RÜCKEN

Teppiche in Büros, Hotels oder Konferenzzentren werden stark beansprucht und brauchen eine entsprechend strapazierfähige Rückenbindung. Für solche Einsatzbereiche hat der holländische Hersteller Condor mit VAE-Dispersionen von WACKER eine neue Produktlinie entwickelt.



Jedes Jahr verlassen 90 Millionen Quadratmeter Bodenbeläge die beiden Produktionsstätten von Condor im holländischen Hasselt und Genemuiden. Damit zählen die Niederländer zu den größten Herstellern in Europa.

**U**nsere Kunden kaufen Sicherheit“, sagt Stefan Diemke, Sales Manager Deutschland des niederländischen Teppichherstellers Condor, und greift nach dem Musterbuch, das auf der Branchenmesse Domotex in Hannover ausliegt. Was Sicherheit und Teppiche miteinander zu tun haben? Diemke weiß die Antwort: „Gerade im Objektgeschäft kommt es darauf an, dass Bodenbeläge stabil, umweltfreundlich und gut zu verlegen sind – dann kommen hinterher auch keine Reklamationen.“

Diese Sicherheit erwerben die Kunden mit einem Teppich aus der neuen Powerbacking-Linie des niederländischen Teppichherstellers Condor. Stefan Diemke nimmt eine graublau Probe aus dem Musterbuch in die Hand und streicht über die Fasern aus Polyamid: Besonders strapazierfähig seien diese Bodenbeläge, was auch durch das Label „Class 33“ unterstrichen werde. Es bedeutet, dass Powerbacking-Teppiche für gewerbliche Bereiche mit starkem Publikumsverkehr zugelassen sind. Sie werden in Büros ebenso verlegt wie in Arztpraxen,

Hotels oder Konferenzzentren; dies ist das sogenannte Object- oder Contract-Geschäft – „ein anspruchsvoller Markt, den wir weiter ausbauen wollen“, erklärt Jan Hoekman jr., Marketingleiter und Mitglied der Geschäftsführung bei Condor.

#### ZERTIFIZIERTE WARE

Wegen der ausgezeichneten Strapazierfähigkeit bewerben die Holländer ihre Powerbacking-Linie mit dem Claim „bound to endure“, was so viel heißt wie: Sie sind dazu bestimmt, Bestand zu haben. Zudem tragen Powerbacking-Bodenbeläge mit dem Blauen Engel und dem GUT-Label (Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden) zwei Gütesiegel, die für geringe Schadstoff-Emissionen und eine nachhaltige Produktion stehen. „Gerade deutsche Kunden lieben Ware, die durchgetestet und entsprechend zertifiziert ist“, weiß Jan Hoekman jr.



Bodenbeläge aus der Powerbacking-Linie gehören der Belastungsklasse 33 an, was heißt, dass sie für gewerbliche Bereiche mit starkem Publikumsverkehr zugelassen sind.

#### GUT

Das GUT-Signet wurde von der Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e. V. (GUT) 1990 in Aachen durch führende europäische Teppichhersteller ins Leben gerufen. Inzwischen ist es das in Europa bekannteste Teppichsiegel und integraler Bestandteil des europäischen PRODUKT-Information-Systems für textile Bodenbeläge PRODIS. Prüfinstitute wie das Textiles and Flooring Institute (TFI) an der Technischen Hochschule Aachen kontrollieren die Teppiche, die geruchsneutral und schadstofffrei sein sollen. Bestimmte problematische Substanzen wie Pentachlorphenol dürfen nicht verwendet werden; für andere, wie flüchtige organische Verbindungen, sind Grenzwerte festgelegt. Produkte, die den GUT-Normen entsprechen, erhalten eine Prüfnummer, die auf der Produktrückseite angebracht ist. Zudem achten die Prüfer auf die Umweltverträglichkeit der Produktionsverfahren und darauf dass Altteppiche und Produktionsabfälle möglichst wiederverwendet werden.

**„Gerade im Objektgeschäft kommt es darauf an, dass Bodenbeläge stabil, umweltfreundlich und gut zu verlegen sind.“**

**Stefan Diemke**, Sales Manager Condor Carpets

In Seminaren und Schulungen arbeiten Hoekman und sein Technik- und Vertriebs-team derzeit erfolgreich daran, den Großhandel von den Vorzügen der Powerbacking-Linie zu überzeugen. Denn der Großhandel ist für die Holländer das Tor zum Markt: Bei ihm reichen

die Bauträger ihre Spezifikationen ein, was das Design, den Einsatzbereich oder die Emissionswerte der zu verlegenden Teppiche betrifft – die verschiedenen Labels und Klassifizierungen nach Umwelteigenschaften und Belastungsklassen erleichtern dem Großhandel die Vor-

auswahl. Er erstellt dann mehrere Angebote, die er an den Bauträger weiterleitet.

Von anderen Tuft-Teppichen, die Condor herstellt, unterscheidet sich die Powerbacking-Linie unter anderem dadurch, dass der Teppichrücken mit Vinylacetat-Ethyl(VAE)-



Auch WACKER hat in einem Konferenzraum in seinem Werk in Burghausen Bodenbeläge aus der Powerbacking-Linie verlegen lassen.

Dispersionen gebunden ist, nicht mit Latex aus Styrol-Butadien (SB), wie dies sonst in der Branche üblich ist. Tuft-Teppiche verfügen über einen Flor aus Kunstfasern – meist Polypropylen, Polyester oder Polyamid –, die beim sogenannten Tufting durch ein Trägergewebe, den Erstrücken, gezogen werden. Dabei entstehen Schlaufen, die entweder geschlossen bleiben (Schlingenflorteppich) oder maschinell aufgeschnitten werden (Schnittflor- oder Veloursteppich). Auf den Erstrücken trägt der Hersteller zwei Schichten zur Rückenbindung auf, den Erst- und den Zweitstrich.

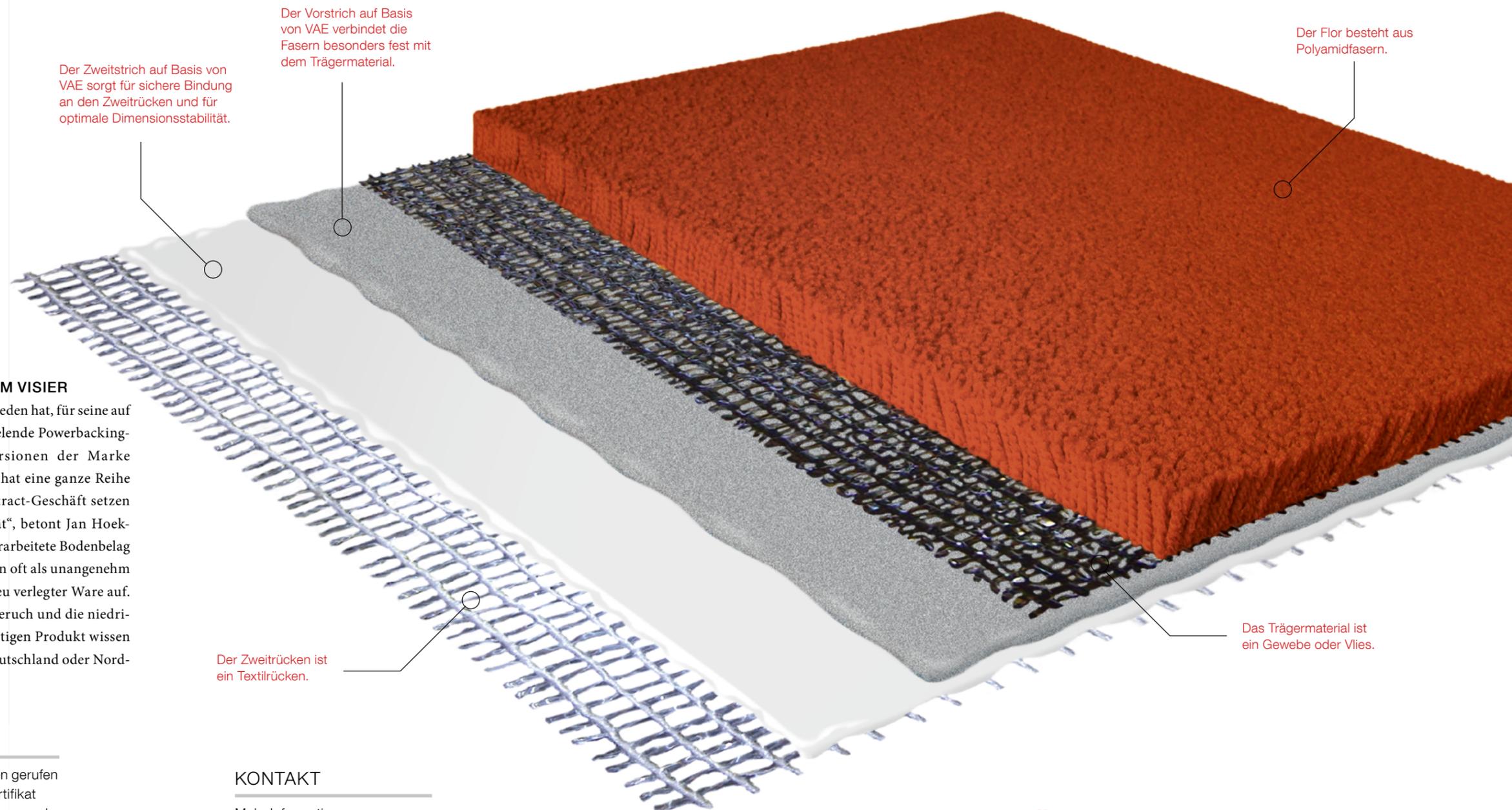
#### HIGH-END-MARKT IM VISIER

Dass Condor sich entschieden hat, für seine auf den High-End-Markt zielende Powerbacking-Linie auf VAE-Dispersionen der Marke VINNAPAS® zu setzen, hat eine ganze Reihe von Gründen. „Im Contract-Geschäft setzen wir auf höchste Qualität“, betont Jan Hoekmann jr. Der mit VAE verarbeitete Bodenbelag weist außerdem nicht den oft als unangenehm empfundenen Geruch neu verlegter Ware auf. Den fehlenden Teppichgeruch und die niedrigeren VOC-Werte im fertigen Produkt wissen besonders Kunden in Deutschland oder Nord-

#### BLAUER ENGEL

Der Blaue Engel wurde 1978 von der deutschen Bundesregierung ins Leben gerufen und hat sich seitdem als das bei Endverbrauchern bekannteste Umweltzertifikat etabliert. Über 12.000 umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen von rund 1.500 Unternehmen tragen derzeit den Blauen Engel. Darunter befinden sich strahlungsarme Telefone ebenso wie Wandfarben oder ganze Rechenzentren.

Wegen ihrer großen Oberfläche besitzen Bodenbeläge ein besonders hohes Potenzial, die Innenraumluft zu belasten. Der Blaue Engel macht auch in diesem Produktbereich eine gesundheitlich verträgliche Alternative für Verbraucher erkennbar. Ausgezeichnet werden textile Bodenbeläge, die besonders geringe Mengen organischer Verbindungen in die Innenraumluft ausgasen.



Der Zweitstrich auf Basis von VAE sorgt für sichere Bindung an den Zweitrücken und für optimale Dimensionsstabilität.

Der Vorstrich auf Basis von VAE verbindet die Fasern besonders fest mit dem Trägermaterial.

Der Flor besteht aus Polyamidfasern.

Der Zweitrücken ist ein Textilrücken.

Das Trägermaterial ist ein Gewebe oder Vlies.

#### KONTAKT

Mehr Informationen zum Thema erhalten Sie von

**Melanie Trieflinger**  
Marketing Manager  
Dispersions & Resins  
WACKER POLYMERS  
Tel.: +49 8677 83-8112  
melanie.trieflinger@wacker.com

## DAS RÜCKGRAT DES TEPPICHS

Die Langlebigkeit von Teppichen der Reihe Powerbacking wird mit neuartigen Bindemitteln erreicht. Die verwendete VAE-Technologie macht den Teppich mechanisch hoch belastbar und reduziert gleichzeitig Emissionen im Endprodukt.

# 600

verschiedene Teppichkreationen laufen bei Condor vom Band – unterschieden nach Flor, Design, Farbe, Qualität, Strapazierfähigkeit, Einsatzbereich und einer ganzen Reihe weiterer Kriterien.

## CONDOR GROUP

Die 1992 gegründete Condor Group mit rund 600 Mitarbeitern zählt zu den drei größten Herstellern von Bodenbelägen in Europa. Alljährlich verlassen rund 90 Millionen Quadratmeter die beiden Produktionsstätten im holländischen Hasselt und Genemuiden. Condor stellt Bodenbeläge für Wohnräume, Büros, Kraftfahrzeuge, Gärten und Sportplätze her. Für den Bereich Condor Carpets, den Ursprung der Unternehmensgruppe, laufen heute 25 Tufting-Anlagen. Daneben gibt es die Unternehmensbereiche Vebe Floorcoverings (Nadelvlies), Condor Grass (künstlicher Rasen) und Condor Cartex, wo Bodenmatten und andere Innenausstattungs-komponenten für die Autoindustrie hergestellt werden. Zudem sind die Niederländer als Auftragshersteller für andere Teppichmarken tätig.



Im Lisson-Tretradgerät-Test wird die tägliche Belastung durch Schuhe, Gewichte und Bürostühle simuliert.

europa zu schätzen, wo das Umweltbewusstsein besonders ausgeprägt ist. Dafür steht auch das bekannte Umweltsiegel „Der Blaue Engel“, das alle Teppiche aus der Powerbacking-Linie tragen dürfen.

Aber nicht nur die Emissionswerte, auch die sogenannten Trennfestigkeiten (Delaminierungswerte) sind bei VAE-gebundenen Teppichen besser – ein Grund, warum Condor seine neue Linie für stark beanspruchte Einsatzbereiche „Powerbacking“ nennt. Delaminierung ist die benötigte Kraft, um den Zweitrücken vom Restteppich abzulösen. Möglichst hohe Delaminierungswerte stehen somit für eine große Strapazierfähigkeit des Teppichs – und eine entsprechend lange Lebensdauer.

Wie gut ein Teppich dem täglichen Verschleiß standhält, das testet WACKER im anwendungstechnischen Labor in Burghausen. So simulieren die Trommelprüfung nach Vettermann, die Stuhlrollenprüfung und der Lisson-Tretradgerät-Test die tägliche Belastung des Teppichs durch Gewichte, Bürostühle und Schuhe. Im Lisson-Test wird die Teppichoberfläche einer Beanspruchung von mindestens 500 Doppelzyklen des Tretrades ausgesetzt und werden der Gewichtsverlust und die Änderung des Aussehens beurteilt.

Dass die meisten Teppichhersteller weltweit trotz der funktionellen Vorzüge von VAE-Dispersionen bislang noch mit SB-Latex für die Rückenbindung ihrer Bodenbeläge arbeiten, hängt nicht zuletzt an einem Faktor: dem Ölpreis.

Styrol-Butadien wird aus Erdöl hergestellt und vor allem der Butadienpreis korreliert stark mit seinem Rohstoff. Vinylacetat-Ethylen-Dispersionen werden aus Ethylen als Rohstoff hergestellt. Dieser kann sowohl aus Erdöl als auch aus Erdgas hergestellt werden. Niedrige Ölpreise, wie die Märkte sie derzeit erleben, lassen das Kostenpendel deshalb tendenziell zum SB-Latex hin schwingen, höhere Ölpreise machen wiederum VAE-Dispersionen interessanter.

#### **BESSERE EIGENSCHAFTEN**

Die niederländische Condor-Gruppe setzt VAE aus diesem Grund in ihrer High-End-Linie ein. Jan Hoekmann ist überzeugt, dass die besseren Eigenschaften der VAE-gebundenen Teppiche einen gewissen Preisunterschied rechtfertigen. „Weil wir aber kostenbewusst produzieren, können wir traditionell Produkte mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis anbieten“, betont der Condor-Manager.

Es gibt noch einen weiteren Punkt, bei dem Bindemittel auf VAE-Basis dem SB-Latex überlegen sind – bei den Flammseigenschaften. Zwar könnten auch Bodenbeläge, die mit Styrol-Butadien gebunden seien, dieselbe Flammsechutzklasse erreichen wie Teppiche, deren Hersteller mit VAE arbeiteten, räumt der WACKER-Chemiker Dr. Holger Künstle ein. Doch dafür müsse dem Teppichrücken ein Flammsechutzmittel wie Aluminiumtrihydrat beigegeben werden.

Bei einem führenden Hersteller wie Condor laufen Bodenbeläge in mehr als



Etwa jede halbe Stunde wechselt der Teppichtyp, der aus dem Condor-Werk im niederländischen Hasselt kommt.

600 verschiedenen Konfigurationen vom Band – unterschieden nach Flor, Design, Farbe, Qualität, Strapazierfähigkeit, Einsatzbereich und einer ganzen Reihe weiterer Kriterien. Etwa jede halbe Stunde wechselt der Teppichtyp, der aus der Anlage in Hasselt im Norden der Niederlande kommt. Entsprechend viel Erfahrung

brauchen die Mitarbeiter, um die Zusammensetzung der Compound-Formulierung und den Prozess der Produktion auf den Typ des Teppichs abzustimmen.

„Ein Wille zu leichten Modifikationen an den Anlagen sollte vorhanden sein, wenn ein Hersteller über einen Wechsel zu VAE-

basierten Bindemitteln nachdenkt“, betont Dr. Künstle von der WACKER-Anwendungstechnik. Gemeinsam mit den Teppichexperten von Condor ermittelte der Chemiker in mehreren Versuchsreihen im anwendungstechnischen Labor in Burghausen die geeignete Zusammensetzung der Bindemittelmischung und die geeigneten Prozessparameter an der Anlage.

Erik Altena, als Coating Manager für die Rückenbindungs-Technik bei Condor verantwortlich, hat schon die ersten Versuche mit VAE vor drei Jahren begleitet. „Am Anfang mussten wir ein wenig experimentieren, aber mittlerweile laufen die Teppiche aus der Powerbacking-Linie problemfrei auf unseren Maschinen“, berichtet er. Und die funktionellen Vorzüge von Bindemitteln auf VAE-Basis lohnten den Aufwand.

Bald schon werden Powerbacking-Teppiche in ganz Europa die Böden von Büros, Hotels oder Konferenzzentren bilden. Für den Benutzer sind sie von gängigen, mit SB-Latex gebundenen Bodenbelägen nicht zu unterscheiden, aber dank eines Rückens auf Basis von VAE-Dispersionen sind sie emissions- und geruchsärmer sowie strapazierfähiger – eben „bound to endure“.



Auf der Domotex-Messe in Hannover feierte das Projektteam die erfolgreiche Markteinführung: Dominique Nely (WACKER), Erik Altena und Jan Hoekmann jr. (Condor) sowie Melanie Trieflinger und Dr. Holger Künstle (WACKER).

## KOMPETENZ UND SERVICE- NETZWERK AUF FÜNF KONTINENTEN



• Vertriebs- und Produktionsstandorte sowie 22 Technical Center weltweit für Sie vor Ort.

WACKER ist eines der weltweit führenden und forschungsintensivsten Chemieunternehmen mit einem Gesamtumsatz von 5,3 Mrd. €. Die Produktpalette reicht von Siliconen über Bindemittel und polymere Additive für vielfältige industrielle Bereiche bis hin zu biotechnologisch hergestellten Pharmawirkstoffen und Reinstsilicium für Halbleiter- und Solaranwendungen. Als nachhaltig orientierter Technologieführer fördern wir Produkte und Ideen mit hohem Wertschöpfungspotenzial für mehr Lebensqualität für jetzige und künftige Generationen, basierend auf Energieeffizienz, Klima- und Umweltschutz. Global vernetzt über 5 Geschäftsbereiche

bieten wir unseren Kunden an 25 Produktionsstandorten, 22 technischen Kompetenzzentren, 12 WACKER ACADEMY Schulungszentren und 50 Vertriebsbüros in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien einschließlich einer Präsenz in China, hochspezialisierte Produkte und umfassende Services. Als zuverlässiger Innovationspartner entwickeln wir mit rund 17.000 Mitarbeitern für und gemeinsam mit unseren Kunden wegweisende Lösungen und helfen ihnen, noch erfolgreicher zu sein. Muttersprachliche Spezialisten in unseren Technical Centern unterstützen unsere Kunden weltweit bei der Entwicklung von Produkten,

die auf die lokalen Anforderungen abgestimmt sind, und begleiten sie auf Wunsch in allen Phasen komplexer Herstellungsprozesse. WACKER-E-Solutions sind Online-Services, die wir in unserem Kundenportal und auch als integrierte Prozesslösung anbieten. Für unsere Kunden und Partner bedeutet dies umfassende Informationen und zuverlässige Services für eine schnelle, sichere und hoch effiziente Projekt- und Auftragsabwicklung. Weltweit und unabhängig von Zeit und Ort unter: [www.wacker.com](http://www.wacker.com)

Alle Zahlenangaben beziehen sich auf das Geschäftsjahr 2015.



Wacker Chemie AG Hanns-Seidel-Platz 4, 81737 München, Deutschland

Tel. +49 89 6279-0, [www.wacker.com](http://www.wacker.com)

---

Die in diesem Medium mitgeteilten Daten entsprechen dem derzeitigen Stand. Der Abnehmer ist von sorgfältigen Eingangsprüfungen im Einzelfall hierdurch nicht entbunden. Änderungen der Produktkennzahlen im Rahmen des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklungen behalten wir uns vor. Die in diesem Medium gegebenen Hinweise und Informationen erfordern wegen durch uns nicht beeinflussbarer Faktoren während der Verarbeitung, insbesondere bei der Verwendung von Rohstoffen Dritter, eigene Prüfungen und Versuche. Unsere Hinweise und Informationen entbinden nicht von der Verpflichtung, eine eventuelle Verletzung von Schutzrechten Dritter selbst zu überprüfen und gegebenenfalls zu beseitigen. Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck. Die Inhalte dieses Mediums sprechen Frauen und Männer gleichermaßen an. Zur besseren Lesbarkeit wird nur die männliche Sprachform (z. B. Kunde, Mitarbeiter) verwendet.