

Industry



**Sichere Verbindungen  
für Fahrzeugbau und -reparatur  
vom weltweit führenden Erstausrüster.**

**Sika**®

# Sika - Ein globaler Partner

Sika ist ein global tätiger Konzern mit einem weltweiten Netzwerk von über 80 Produktions- und Vertriebsgesellschaften in über 60 Ländern, die in der Spezialitäten-Chemie für Bau und Industrie aktiv sind. Sika setzt sich für Qualität, Service, Sicherheit und den verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt ein. Unsere weltweit führenden Markenprodukte sind erprobte Lösungen und basieren auf unseren Kernkompetenzen:

Dichten  
Kleben  
Dämpfen  
Verstärken Schüt

**Der Kunde im Fokus – Sika's oberste Priorität**



Jeden Tag arbeiten wir bei Sika hart daran, unseren Kunden die besten Qualitätsprodukte und den besten Service zu liefern. Gemeinsam mit unseren Kunden wollen wir durch Kundenzufriedenheit, Innovation und Zusammenarbeit wachsen und Märkte entwickeln.



# Sika – Ein Systempartner in Fahrzeugbau & -reparatur.



Im Marktsegment Transportation bietet Sika mit der **elastischen Klebtechnik** erhebliche Technologie-Vorteile gegenüber mechanischen Verbindungstechniken.

Bereits in der **Entwicklung** ermöglicht sie eine größere Designfreiheit aufgrund der problemlosen Verbindung verschiedener Werkstoffe.

In der **Produktion** eliminiert sie Arbeitsschritte, verkürzt Produktionszyklen, spart Material-, Energie und Investitionskosten.

Bei der **Nutzung** erhöht sich die Produktlebensdauer dank der Dämpfung von Vibrationen, gleichmäßiger Spannungsverteilung und verbessertem Korrosionsverhalten.

Die Klebtechnik vermindert Treibstoffkosten durch Gewichtsreduktion und verbesserter Aerodynamik aufgrund der maximalen Designfreiheit. Reparaturen werden mittels optimierter Substratvorbehandlung einfacher und dank der ebenen Flächen minimieren sich die Reinigungskosten.

Seit Anfang der 80er Jahre haben wir kontinuierlich daran gearbeitet, neue Produkte zu entwickeln und unseren Kunden **Mehrwert** zu bieten, durch:

- Verbesserte Produktivität und Profitabilität für den Anwender.
- Exzellente Verarbeitungseigenschaften.
- Herausragende Produkteigenschaften.
- Beratung bei konstruktiver Auslegung von Klebeverbindungen.
- Qualität auf höchstem Niveau.

# zen



## Inhaltsverzeichnis

Sika – Globaler Partner des Fahrzeugbaus	2 – 3
Klebtechnik als Innovator, F & E	4 – 5
Elastische Kleb- und Dichtstoffe	6 – 8
Klebstoffe für Rohbau und schnelle Montage	9
Scheibenklebstoffe	10
Tipps und Tricks	11
Produkte für die Vorbehandlung, Tipps	12 – 13
Sika Vorbehandlungstabelle	14 – 15
Kontakt, Qualität und Service	16

**Hinweis:** Vor Verwendung und Verarbeitung der Sika® Produkte Technisches Merkblatt konsultieren. Es gelten unsere aktuellen Geschäftsbedingungen.

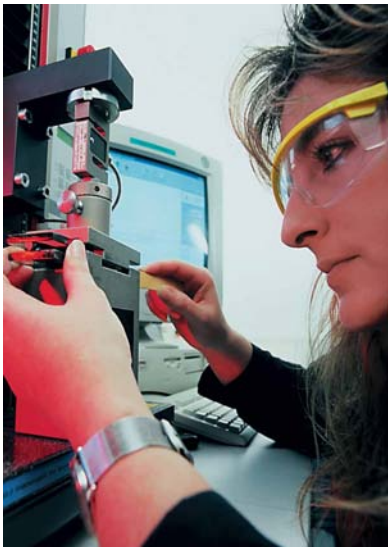
# Elastische Klebtechnik als Innovator.

Im Marktfeld Transportation ermöglicht Sika Lösungen von hoher Qualität in den Bereichen Bus, LKW, Schienenfahrzeuge und Spezialfahrzeuge (Feuerwehrfahrzeuge, Ambulanzen, landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge, Baumaschinen, usw.).

Die Technologie des elastischen Klebens bietet dabei erhebliche Vorteile. In der Entwicklung ermöglicht sie größte Designfreiheit, in der Produktion die Eliminierung von Arbeitsschritten, die Verkürzung von Produktionszyklen, die Einsparung von Werkstoff-, Energie- und Investitionskosten, und im Fahrbetrieb einfache Reparaturen sowie weniger Reinigungs- und Treibstoffkosten.

## Bus

Heutige Busse haben eine sehr ansprechende Optik, die durch den Einsatz unterschiedlicher Materialien und der elastischen Klebtechnik realisiert wird. Bei Bussen werden heute die geklebten Teile in die Berechnung der Gesamtsteifigkeit des Fahrzeuges einbezogen. Studien und Tests bei elastisch geklebten Bussen haben gezeigt, dass elastisch geklebte Seitenscheiben und Seitenpaneele die Torsionssteifigkeit der Gesamtkonstruktion enorm erhöhen. Damit verbessert sich der Fahrkomfort für den Fahrzeugführer und die Insassen gleichermaßen.



## LKW und Aufbauten

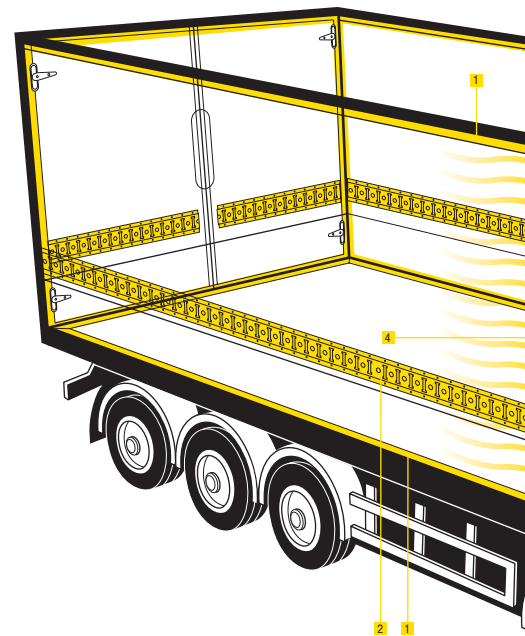
Heute müssen Hersteller von Nutzfahrzeugen zahlreichen Herausforderungen gerecht werden. Schlechte Straßenzustände erfordern hohe Standards hinsichtlich Komfort, Leistung und Sicherheit. Hohe Energiekosten erfordern Lösungen für niedrigeren Verbrauch. Individuelle Designkonzepte für eine hohe Attraktivität erfordern den Einsatz kosteneffizienter und weiterentwickelter Materialien und Bauweisen. Die multifunktionalen Eigenschaften der elastischen Sikaflex® Kleb- und Dichtstoffe reduzieren Arbeitsschritte und vereinfachen den Produktionsablauf.

## Spezialfahrzeuge

Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Bus-, PKW- und LKW-Bereich finden die elastischen Sikaflex® Kleb- und Dichtstoffe immer mehr Anwendung in der Konstruktion von Spezialfahrzeugen, wie z.B. Caravans, Wohnmobilen, Feuerwehrfahrzeugen und landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Neben vielen anderen Vorteilen reduzieren sie den Lärmpegel und bieten so mehr Komfort und Sicherheit für den Fahrer. Der Aufbau moderner Feuerwehrfahrzeuge besteht beispielsweise aus selbsttragenden, elastisch geklebten Aluminium-Paneele. Keines der Bauteile hat dabei nur eine ästhetische Funktion – sie tragen alle zur Gesamtsteifigkeit des Fahrzeuges bei.

## Kompetenz für die Zukunft

Das Engagement der Sika in Forschung und Entwicklung sucht seinesgleichen. Denn die Wettbewerbsvorteile von morgen beruhen auf den Innovationen von heute. Der Kunde profitiert damit von industriellen Prozessmaterialien, die stets auf dem neuesten Stand der Technik sind und ihn von Mitbewerbern abheben. Technologiezentren auf drei Kontinenten ermöglichen den raschen Technologietransfer und garantieren große Marktnähe.



**Grafik:**  
Anwendungen und Produkte  
in der Erstausrüstung.



# Forschung und Entwicklung für mehr Nutzen.



## Über 20 Jahre Erfahrung

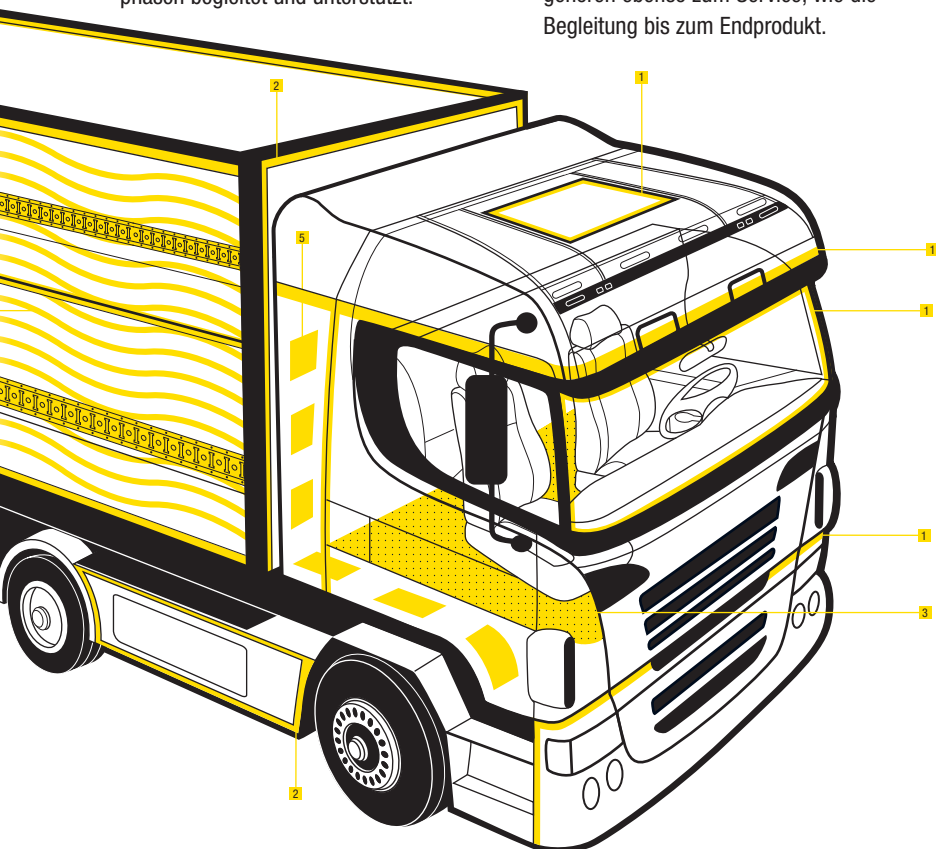
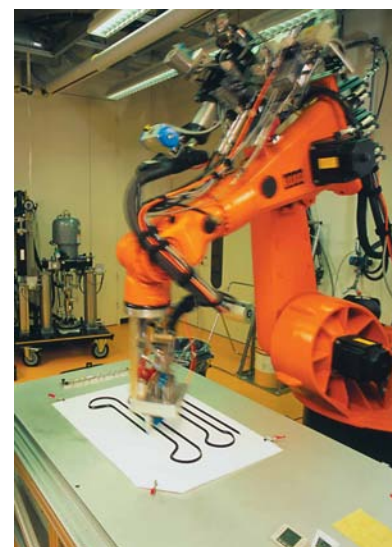
Mit individuellen Produktlösungen und branchenspezifischem Know-How aus über 20 Jahren unterstützt Sika ihre Kunden bei der Qualitäts- und Effizienzsteigerung in der Produktion und sorgt somit nicht zuletzt für mehr Sicherheit, Funktionalität und Komfort für Fahrer und Passagiere.

Sika ist ein langjähriger Partner namhafter Kunden aus dem Bereich Bus, Nutz- und Schienenfahrzeug. Kunden werden bereits bei den Planungs- und Konstruktionsphasen begleitet und unterstützt.

## Sika in der Erstausrüstung

Als Entwicklungspartner der Nutzfahrzeugindustrie ist Sika von Anfang an involviert. So können Optimierungspotentiale in der Konstruktion, Produktion und im Dauereinsatz der Fahrzeuge voll ausgeschöpft werden. Neben den klassischen Sikaflex®-Anwendungen deckt Sika ein weites Feld in den Bereichen Kleben, Dichten, Dämpfen, Schützen und Verstärken ab.

Die Beratung hinsichtlich Geräte- und Anlagentechnik und Arbeitsplatzgestaltung gehören ebenso zum Service, wie die Begleitung bis zum Endprodukt.



## Einsatz in der Erstausrüstung:



**1** Direktverglasung, Kleben und Dichten mit Sikaflex®



**2** Schnelles Kleben von Anbauteilen mit SikaForce®, SikaFast® und Sikaflex®-Booster.



**3** Verklebung von Bodenbelägen mit SikaSense®.



**4** Kleben von Sandwich-Paneelen mit SikaForce® und SikaMelt®.



**5** Akustisches Dämpfen mit SikaDamp® und SikaBaffle®.

# Elastische Kleb- und Dichtstoffe

Die Weiterentwicklung der Nutzfahrzeuge wurden in den letzten zwei Jahrzehnten durch elastische Kleb- und Dichtstoffe erst möglich. Die Marke Sikaflex® war und ist dabei immer ein Garant hoch qualitativer Produkte, und bekannt als Innovator im Nutzfahrzeugsektor. Durch die speziellen Eigenschaften der bewährten und weiterentwickelten Sika® Produkte konnten z.B. die Leicht- und Modulbauweise überhaupt erst möglich gemacht werden. Sika ist heute der weltweit größte Hersteller von 1K-PUR Kleb- und Dichtstoffen, und weltweiter Marktführer im Kleben und Dichten von Nutzfahrzeugen.



## Sikaflex®-221 & Sikaflex®-221 LV

Der haftstarke Dichtstoff und die niederviskose Dichtmasse.



**Vielseitige Einsatzgebiete**  
im Innen- und Außenbereich.



**Überlackierbar**  
und silikonfrei.



**Alterungsbeständig**  
und dauerelastisch.



**ISEGA-Zulassung**  
(gelegentlicher Lebensmittelkontakt).

**speziell Sikaflex®-221:**



**Gute Verarbeitung**  
und gute Untergrund-Haftung.

**speziell Sikaflex®-221LV:**



**Niederviskose Version**  
spachtelbar & für engere Spalte.

Ein Produkt für viele Anwendungen:  
Dichten und kleinere Verklebungen.

Auch bei zu lackierenden  
Verbindungen problemlos.

Dauerhaft zufriedene Kunden  
durch Langzeiterfahrungen.

Sichere Anwendung auch in Frisch-  
dienst-Fahrzeugen, Kühlkoffern, etc..

Sauberes Arbeiten und einfache  
Anwendung vermeidet Nacharbeiten.

Einfacheres Aus- und Verpressen,  
flächiges Verkleben in der Senkrechten.

### Sikaflex®-221

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	310 ml	schwarz	1389
Kartusche	310 ml	weiss	15771
Kartusche	310 ml	grau	1383
Beutel	400 ml	schwarz	54576
Beutel	400 ml	weiss	89280
Beutel	400 ml	grau	3227
Beutel	600 ml	schwarz	46870
Beutel	600 ml	weiss	15779
Beutel	600 ml	grau	15776

### Sikaflex®-221 LV

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Beutel	600 ml	schwarz	7136
Beutel	600 ml	weiss	30823





## Sikaflex®-222 UV

Der Kleb-/Dichtstoff für hochwertige Sichtfugen & Kunststoffglas.



**Hohe UV-/Witterungsstabilität** für hochwertige Sichtfugen.

➤ Dauerhaft gute Optik auch bei stark UV-belasteten Fugen.



**Kleben von Kunststoffglas** und Abdichten ohne Rissbildung.

➤ Geprüftes und bewährtes System für Sonderscheiben und Sichtfenster.



**Alterungsbeständig** und dauerelastisch.

➤ Dauerhaft zufriedene Kunden durch Langzeiterfahrungen.



**Gute Verarbeitung** und gute Untergrund-Haftung.

➤ Sauberes Arbeiten und einfache Anwendung vermeidet Nacharbeiten.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	310 ml	schwarz	780
Kartusche	310 ml	weiß	771



## Sikaflex®-228

Der elastische Flächenklebstoff.



**Großflächige Verklebung** von Platten.

➤ Flächige und elastische Verklebung in einem Arbeitsgang.



**Niederviskose Konsistenz** für selbstnivellierendes Verhalten.

➤ Einfacher Materialauftrag für schnelle Arbeitsergebnisse.



**Geruchsarm** frei von leicht entzündlichen Lösemitteln

➤ Vermeidung von Geruchsbelästigung am Arbeitsplatz.



**Alterungsbeständig** und dauerelastisch.

➤ Dauerhaft zufriedene Kunden durch Langzeiterfahrungen.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Beutel	600 ml	grau-weiß	4615



# Elastische Kleb- und Dichtstoffe

Speziell im Bereich der konstruktiven Verklebung dynamisch hoch belasteter Bauteile spielt die elastische Klebtechnik ihre Vorteile aus. Der Vorsprung zeigt sich sowohl in der Erstausrüstung als auch bei der Reparatur z.B. bei der Verbindung unterschiedlicher Materialien, endlackierter Teile, bei gleichzeitigem Ausgleich von Fertigungstoleranzen. Das Resultat sind Einsparungen in Produktion und Unterhalt durch die Verwendung jeweils geeigneter Materialien bei verbesserter Optik. Jahrzehntelange Erfahrung, Forschung und Entwicklung spiegeln sich in bewährten, langzeiterproben und fortwährend optimierten Produkten wider.



## Sikaflex®-252



**Strukturelle Verklebung**  
dynamisch beanspruchter Bauteile.



**ISEGA-Zulassung**  
(gelegentlicher Lebensmittelkontakt).



**Überlackierbar**  
und silikonfrei.



**Sehr gute Verarbeitung**  
(Standfestigkeit und Fadenabriss).



**Alterungsbeständig**  
und dauerelastisch.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	310 ml	schwarz	7195
Kartusche	310 ml	weiss	1375
Beutel	600 ml	schwarz	7194
Beutel	600 ml	weiss	1372

### Der Konstruktionsklebstoff.

- ▶ Sicherheit bei größeren Bauteilen, auch im Fahrbetrieb.
- ▶ Sichere Anwendung auch in Frischdienst-Fahrzeugen, Kühlkoffern, etc..
- ▶ „Versteckte“, angepasste Verklebung für hochwertige Optik.
- ▶ Sauberes Arbeiten vermeidet unnötige und lästige Nacharbeiten.
- ▶ Dauerhaft zufriedene Kunden durch Langzeiterfahrungen.



## Sikaflex®-260



**Schlag- und stoßfeste Verklebung**  
von Spoilern, Blechen, Emblemen,...



**Hohe Anfangshaltekraft**  
bei der Verklebung.



**Überlackierbar**  
und silikonfrei.



**Sehr gute Verarbeitung**  
(Standfestigkeit und Fadenabriss).



**Alterungsbeständig**  
und dauerelastisch.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	310 ml	schwarz	1380

### Der schlag- und stoßfeste Kraftklebstoff.

- ▶ Sicherheit für Anwender und Autofahrer bei hoch belasteten Teilen.
- ▶ Einfache und problemlose Anwendung spart Zeit und Kosten.
- ▶ „Versteckte“, angepasste Verklebung für hochwertige Optik.
- ▶ Sauberes Arbeiten vermeidet unnötige und lästige Nacharbeiten.
- ▶ Dauerhaft zufriedene Kunden durch Langzeiterfahrungen.



# Klebstoffe für Rohbau & die schnelle Montage



## SikaPower®-415 P1

Der hitzhärtende Metall-Dichtstoff (vor KTL und Pulverlack).



**Pulver- und KTL-beschichtbar**  
nach Vorhärtung bei Raumtemp.

➤ Höhere Qualität des Endprodukts durch „versteckte“ Abdichtung.



**Haftung auf beöilten Untergründen**  
und einfache Anwendung.

➤ Einfache und sichere Anwendung spart Arbeitsschritte, Zeit und Kosten.



**Gut auswaschbeständig**  
nach Vorhärtung bei Raumtemp.

➤ Sichere Anwendung im KTL-Bad vermeidet unnötigen Ärger.



**Einfache Verarbeitung**  
aus gewohnter Kartusche.

➤ Gewohnt komfortable Arbeitsweise für einfache Umsetzung.



**Lösemittel - und PVC-frei**  
aus gewohnter Kartusche.

➤ Vermeidung von unnötigen Gesundheitsrisiken.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	400 g	schwarz	85055



## SikaFast®-Montageklebstoff

Die schnellen 2K-Montageklebstoffe für strukturelle Verklebungen.



**Superschneller Festigkeitsaufbau**  
Hohe Festigkeit & flexibilisiert.

➤ Zügiges Weiterarbeiten, Vibrationsdämpfung, dünn-schichtiger Einsatz, auch als Fixierhilfe.



**Minimale, einfache Vorbehandlung**  
nur reinigen mit Sika® ADPrep.

➤ Breites Haftspektrum auf vielen Metallen, Kunststoffen & Glas für sichere Anwendungen.



**Lösemittel - und säurefrei**  
und geruchsarm

➤ Vermeidet unnötige Geruchsbelastigung und verbessert Arbeitsphysiologie.



**NSF-zugelassen**  
(gelegentlicher Lebensmittelkontakt).

➤ Sichere Anwendung auch in Frischdienst-Fahrzeugen, Kühlkoffern, etc..

Gebinde	80% endfest	Gebinde	Inhalt	Art. Nr.
SikaFast®-5211	ca. 20 Min.	Dualkart.	250ml	52785
SikaFast®-5215	ca. 12 Min.	Dualkart.	50ml	74307
SikaFast®-5215	ca. 12 Min.	Dualkart.	250ml	59431
SikaFast®-5221	ca. 30 Min.	Dualkart.	250ml	59434
Sika® ADPrep		Dose	250ml	91710



# Scheibenklebstoffe

Die professionelle Ersatzverglasung von Großscheiben bei Bussen, LKWs und Schienenfahrzeugen erfordert spezielle Produkte und spezielles Know-How. Als Marktführer in der Erstausrüstung kennt Sika die Anforderungen, und hat spezielle Scheibenklebstoffsysteme entwickelt: Sikaflex®-265 ist der serienbewährte Scheibenklebstoff für die Erstausrüstung und Reparatur. SikaTack®-MOVE Transportation wurde speziell für die Belange der Ersatzverglasung entwickelt. Er ermöglicht einen schnellen Scheibenwechsel und kurze Wegfahrzeiten, damit das Fahrzeug schnell wieder sein Geld auf der Straße verdienen kann.



## SikaTack®-MOVE Transportation

Der neue BTR-Scheibenklebstoff mit exzellenter Verarbeitung.



**Speziell für die Ersatzverglasung** von Bussen, LKWs, Transportern.



**Schnelle Wegfahrzeit** auch bei Großscheiben.



**Exzellente Verarbeitung** (Standfestigkeit und Fadenabriss).



**Primerlos sicher** mit Sika® Aktivator.



**Für Sichtfugen geeignet** gut UV- und Chemikalienbeständig.



**Einfach kaltverarbeitbar** ohne Vorwärmen im Heizofen.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Beutel	600 ml	schwarz	89696

▶ Beste Leistung durch speziell entwickelte Eigenschaften.

▶ Kurze Standzeiten vermeiden teure Ausfallzeiten.

▶ Einfach, schnell, sauber und effektiv, ohne lästiges Nacharbeiten.

▶ Bewährtes Vorbehandlungssystem für Zeit- und Kostenersparnis.

▶ Dauerhaft zufriedene Kunden durch langlebige Optik.

▶ Ersatzverglasen wie Originalverglasen, ohne Qualitätsabstriche.



## Sikaflex®-265



**Speziell für Großscheiben** (entwickelt mit OEM's).



**Hohe Anfangsfestigkeit** und abrutschsicher.



**Für Sichtfugen geeignet** gut UV- und Chemikalienbeständig.



**Einfach kaltverarbeitbar** ohne Vorwärmen im Heizofen.

Gebinde	Inhalt	Farbe	Art. Nr.
Kartusche	310 ml	schwarz	1355
Beutel	600 ml	schwarz	8171

Der klassische BTR-Scheibenklebstoff.

▶ Einfachere und sichere Verarbeitung durch spezifische Eigenschaften.

▶ Gerade bei schweren Großscheiben sichert dies eine sichere Anwendung.

▶ Dauerhaft zufriedene Kunden durch langlebige Optik.

▶ Mehr Flexibilität - Sparen Sie sich den Ofen und die Vorwärmzeit.



# Tipps und Tricks



## Sika® Beutel-Technologie

Die Beutel-Technologie erfreut sich stark wachsender Beliebtheit. Überzeugen Sie sich selbst:

- **Mehr Material für's Geld.**  
Erheblicher Preisvorteil bei Beuteln im Vergleich zu Kartuschenware.
- **Geringere Entsorgungskosten.**  
Beutel verursachen im Vergleich zu Kartuschen ein Minimum an Verpackungsmüll.
- **Einbau größerer Scheiben.**  
Auch z.B. Sprinter-Scheiben können mit nur einem Gebinde (ohne Wechsel) verklebt werden.



- **Komfortable Verarbeitung.**  
Nach dem Einlegen in die Pistole ist die Verarbeitung gewohnt einfach.
- **Einfachere Weiterverarbeitung.**  
Angebrochene Beutel können problemlos weiterverarbeitet werden. Angehärtetes Stück einfach wie einen Korken herausziehen.

## Sika® Remover-208 & Sika® Handclean

Sika® Remover-208 wirkt dreifach:

- Reinigung lackierter Oberflächen entsprechend Vorbehandlungstabelle.
- Entfernung unausgehärteter PUR-Klebstoffreste.
- Vorreinigung stark verschmutzter, nicht poröser Oberflächen.

Sika® Remover-208 ruft keine Störungen bei der Klebstoffreaktion hervor!

Sika® Handclean:

- Zuverlässiges Entfernen von Primer-, Lack- und Klebstoffresten von der Haut.
- Professionelle Handreinigungstücher aus der Spenderbox.
- Für saubere Hände ohne rissige Haut.



Produkt	Gebinde	Inhalt	Art. Nr.
Sika® Remover-208	Dose	1L	34288
	Dose	5L	34289

Produkt	Gebinde	Inhalt	Art. Nr.
Sika® Handclean	Box	72 Tücher	42575



# Produkte für die Vorbehandlung

Die Flächenhaftung (Adhäsion) des Kleb- / Dichtstoffes auf dem Untergrund ist Voraussetzung für eine dauerhafte Verbindung. Für die bestmögliche Flächenhaftung zwischen Klebstoff und Untergrund ist die richtige Vorbehandlung wichtigste Voraussetzung. Grundsätzlich müssen die Haftflächen trocken, staub- und fettfrei, sowie frei von nichthaftenden Teilen (Lackreste, Rost, Zunder, usw.) sein. Bitte beachten Sie die Sika® Vorbehandlungstabelle. (Die hier angegebenen Informationen dienen als Orientierungshilfe.)



## Sika® Aktivator

Haftaktiver Reiniger für die Ersatzverglasung.

Sika® Aktivator sichert die Haftung auf:

- Keramik-/Siebdruckrand
- PUR-Restklebstoffraupen
- neu lackiertem Flansch
- vorbeschichteten Scheiben

Ein Mittel für alle Untergründe in der Ersatzverglasung.

Gebinde	Inhalt	Art. Nr.
Dose	30 ml	1430
Dose	250 ml	1431
Dose	1000 ml	1429
Pad	17 Stk.	68479



Das neue Sika® Aktivator-Pad ermöglicht die einfache und sichere Anwendung ohne Wischvlies und ohne Hautkontakt in einem Arbeitsgang.



## Sika® Primer-206 G+P

Schwarzprimer für die Ersatzverglasung und als Voranstrich bei diversen Verklebungen.

Sika® Primer-206 G+P sichert die Haftung auf:

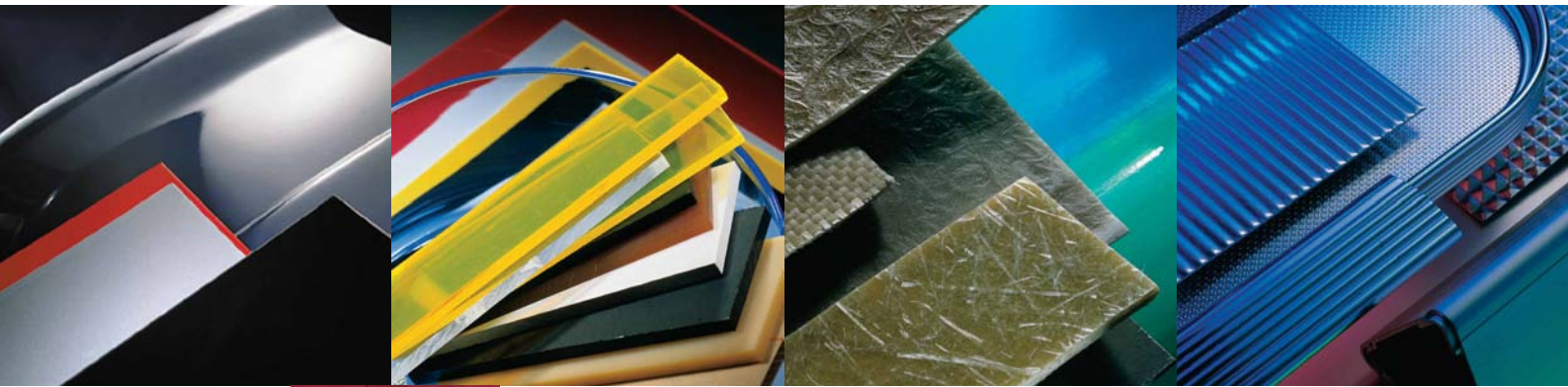
- Glas / keramikbeschichtetes Glas.
- Diverse Kunststoffe und diverse Metalle.
- Ausbesserung kleiner Lackschäden und Schließen nicht benötigter Sichtfenster.
- Nicht generell bei der Ersatzverglasung nötig.

Gebinde	Inhalt	Art. Nr.
Dose	30 ml	1418
Dose	250 ml	1419
Dose	1000 ml	7402
Stix	16 Stk.	83476



Der neue Sika® Primerstix-206 ermöglicht die einfache und sichere Anwendung ohne Wollfilz-Applikator und ohne Hautkontakt in einem Arbeitsgang.





## Tipps und Produkte zur Vorbehandlung

### Reinigen:

Das Reinigen gehört zu den wichtigsten Arbeitsschritten in der Klebetechnik. Die Haftfläche muss trocken, staub- und fettfrei sowie frei von nichthaftenden Teilen (Lackreste, Rost, Zunder, usw.) sein. Die Vorbehandlung mit dem jeweiligen Sika® Cleaner bzw. Sika® Aktivator bewirkt gleichzeitig eine Reinigung und Aktivierung der Oberfläche. Damit kann die Haftung auf glatten, nicht saugenden Untergründen deutlich verbessert werden.

*Achten Sie darauf*, dass das Reinigungspapier (keine Stofflappen!) des öfteren gewechselt wird, um den Schmutz nicht nur gleichmäßig zu verteilen.

Bei starken Verschmutzungen vorab Grobreinigung mit reinen Lösemitteln (Aceton, MEK, Waschbenzin) vornehmen. Keine Nitroverdünner oder Silikonentferner verwenden (diese sind nicht ganz fettfrei!).

### Achtung bei der Vorbehandlung:

Auf saugenden Untergründen darf zur Vorbehandlung weder Lösemittel noch Sika® Cleaner-205 oder Sika® Aktivator verwendet werden. Nicht abgelüftete Lösemittel stören den Durchhärtungsmechanismus der Kleb- und Dichtstoffe. Ebenfalls muss unbedingt beachtet werden, dass Alkohol die Durchhärtung der Kleb- und Dichtstoffe verhindern kann!

### Primern:

Bestimmte Untergründe benötigen als Haftvermittler einen Primer. Primer werden dünn und deckend aufgetragen.

### Achten Sie darauf:

- dass die gepulverten Flächen auch die Klebeflächen sind.
- dass der richtige Primer auf die richtige Werkstoffoberfläche kommt.
- dass der Primer vor der Verklebung vollkommen trocken und ausgehärtet ist, d.h. Ablüfzeit beachten.
- dass einige Primer aufgeschüttelt werden müssen.
- dass die Primer sofort nach Gebrauch wieder verschlossen werden.

Produkt	Gebinde	Inhalt	Art. Nr.	
Sika® Handclean	Box	72 Tücher	42575	
Sika® ADPrep	Dose	250ml	91710	
Sika® Aktivator	Dose	30ml	1430	
	Dose	250ml	1431	
	Dose	1L	1429	
	Box	17 Pads	68479	
	Sika® Primer-206 G+P	Dose	30ml	1418
		Dose	250ml	1419
Dose		1L	7402	
	Box	16 Stix	83476	
	Sika® Cleaner-205	Dose	250ml	3210
		Dose	1L	3717
Dose		5L	3221	
Sika® Primer-204 N	Dose	250ml	85113	
Sika® Primer-209 N	Dose	250ml	70464	
Sika® Primer-210T	Dose	250ml	1425	
	Dose	1L	1423	
Sika® Primer-215	Dose	250ml	1428	
	Dose	1L	1427	
Sika® Remover-208	Dose	1L	34288	
	Dose	5L	34289	
Sika® Abglättmittel N	Dose	1L	4612	
	Dose	5L	26352	

# Vorbehandlungstabelle Sikaflex® und SikaTack®

		Polyurethane: Sikaflex®-2xx / Sikaflex®-3xx / SikaTack®		Generell
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
		Aluminium (AlMg3, AlMgSi1)	1	SB→205 SB→SA
Aluminium (eloxiert)	2	205	SA→204 SA→206G+P	
Stahl (St37 etc.)	3	SB→205→204	SB→205→204 SB→SA→206G+P	
Stahl (Edelstahl/austenitisch rostfrei)	4	205	SB→205→204 SB→SA→206G+P	
Stahl (feuerverzinkt, galvanisch verzinkt)	5	SA 205	SB→205→204 SB→SA→206G+P	
2K-Decklacke (PUR, Acryl)		205	SA→206G+P 205→209	
Pulverbeschichtungen (PES, EP/PES)		SA	TS	
2K-Wasserbasis-Grundierungen / Lack		SA 205	TS	
Grundierungen (EP/2K)		0 208	SA	
Kathodische Tauchlackierungen		0 208	SA	
Coil-Coat-Beschichtungen Haftseite		205 SA	TS	
GFK (ungesättigte Polyester) 6/9 Gelcoatseite oder SMC		SB→SA SB→SA→206G+P SB→205→204	SB→SA SB→SA→206G+P SB→205→204	
GFK (ungesättigte Polyester) 6/9 Layup-Seite		S80→205→215 S80→SA→206G+P S80→205→204	S80→205→215 S80→SA→206G+P S80→205→204	
ABS	7	205→215 205→209 SA→206G+P	SB→205→215 SB→205→209 SB→SA→206G+P	
Hart-PVC		205→215	SB→205→215	
PMMA / PC	8	205→209	SB→205→209	
Glas	9	SA	SA SA→206G+P	
Glaskeramik	9	SA	SA SA→206G+P	
		0	215	

## Fettdruck: beste Variante / erste Wahl

### Stufen

**I**  
Dichten  
Kleben

### Beschreibung

- a) Allgemeine Abdichtungsarbeiten im trockenen Bereich. Kleinteile ohne Fugenbewegung.  
b) Verklebung im Innenbereich ohne tragende Funktion, keine kurzfristige Temperaturbelastung.

**II**  
Dichten  
Kleben

- a) Abdichtungsarbeiten von grossen Teilen, Dichten mit Fugenbewegung.  
b) Verklebung im Innen- und Aussenbereich unter normalen Umweltbedingungen.

**III** Kleben

- Aussenanwendungen in stark korrosiven Umgebungen oder Bereichen. Applikationen mit starken Korrosionserwartungen oder chemischen Belastungen.

### Legende

#### Abkürzung

204	Sika®Primer-204 N
205	Sika®Cleaner-205
206GP	Sika®Primer-206 G+P
208	Sika®Remover-208
209	Sika®Primer-209 N
215	Sika®Primer-215
SA	Sika®Activator
SB	Schleifvlies z.B. Scotch-Brite (very fine)
S80	Schleifpapier 80er Körnung
0	öl-, fett- und staubfrei
TS	Technischer Service
→	nächster Schritt



# Erklärung zu den Untergründen

## 1. Aluminium

Aluminium und seine Legierungen werden in Profilen, Blechen, Tafeln und als Gussteile angeboten. Die Vorbehandlungsangaben beziehen sich auf diese Produkte. Magnesiumhaltige Legierungen weisen an der Oberfläche einen erhöhten Anteil an wasserlöslichen Magnesiumoxyd auf. Diese Oxydschicht muss vor der Applikation von Vorbehandlungsmitteln entfernt werden. Für oberflächlich behandeltes Aluminium (chromatiert, eloxiert oder beschichtet) genügt oft eine einfache Vorbehandlung.

## 2. Anodisiertes Aluminium

Durch elektrochemische oder chemische Oxidation bildet sich eine widerstandsfähige Schicht in einer konstanten Dicke. So behandelte Oberflächen lassen sich leicht einfärben. Um die chemische Widerstandskraft der oxidierten Schicht zu verstärken bzw. um die Farbe zu schützen, werden meistens zusätzlich lichtdurchlässige Lacke in verschiedenen chemischen Zusammensetzungen aufgetragen. Solche Untergründe müssen zuerst auf ihre Klebkraft getestet werden.

## 3. Stahl

Stahl ist je nach Umgebungsbedingungen von Korrosion betroffen. Sika® Primer werden in einer sehr dünnen Schicht aufgetragen, dienen jedoch nicht als Korrosionsschutz. Bei erhöhten Anforderungen bezüglich Korrosionsschutz empfehlen wir, unsere Technische Abteilung zu kontaktieren.

## 4. Rostfreier Stahl

Rostfreier Stahl/Edelstahl umfasst eine Gruppe von Produkten mit verschiedenen chemischen Zusammensetzungen und Oberflächenaspekten. In den meisten Fällen genügt eine einfache Vorbehandlung, um eine gute Klebkraft mit Sikaflex® zu erreichen. Raue Oberflächen benötigen evtl. eine zusätzliche Vorbehandlung. Anschleifen der Oberfläche kann teilweise die Haftung verbessern.

## 5. Verzinkter Stahl

Dieser ist entweder a) sendzimirverzinkt, b) elektrolytisch verzinkt oder c) feuerverzinkt (Schmelztauchen). Bei a) und b) ist der Untergrund definiert und die Oberflächenzusammensetzung nahezu konstant. Die Oberflächenbeschaffenheit von feuerverzinkten Teilen ist nicht konstant, daher muss die Hafteigenschaft periodisch überprüft werden. Geölten verzinkten Stahl vor dem Einsatz entfetten. Im Falle von speziell verzinktem Stahl wie Galvalume, Galvanealed und Galvan wenden Sie sich bitte an unsere Technische Abteilung.

## 6. GFK (Glasfaserverstärkte Kunststoffe)

Hier handelt es sich in der Regel um einen Duroplast aus ungesättigtem Polyester (UP), seltener aus Epoxyharz (EP) oder Polyurethan (PUR). Frisch hergestellte UP-Teile enthalten teilweise

Styrol in monomerer Form, erkennbar am typischen Geruch. Die Teile sind noch nicht ausreagiert und weisen einen nachträglichen Schwund auf. Verklebt werden sollten grundsätzlich nur getemperte oder ältere GFK-Teile. Die glatte Seite (Gel-Coat-Seite) kann ein Formentrennmittel aufweisen, welches die Hafteigenschaft der Oberfläche beeinflusst. Die rauhe, bei der Herstellung der Luft zugekehrte Seite enthält meist Paraffin (Lufttrocknungszusatz). Hier ist ein gründliches Anschleifen sowie eine Reinigung mit Sika® Cleaner-205 bzw. Sika® Activa und ein Voranstrich mit Sika® Primer-206 G+P notwendig. Dünne transparente oder hell pigmentierte GFK-Teile sind lichtdurchlässig. Daher ist ein geeigneter UV-Schutz notwendig (siehe auch Art. 8). Die Oberflächenbehandlung von feuerbeständigem GFK muss objektbezogen geprüft werden.

## 7. Kunststoffe

Einige Kunststoffe sind nur nach physikalisch-chemischer Vorbehandlung verklebbar (Beflammen, Plasmabehandlung). Dies gilt z.B. für Polypropylen oder Polyäthylen. Eine verbindliche Aussage ist bei vielen Kunststofflegierungen (Blends) aufgrund der Vielzahl der Mischbestandteile sowie interner und externer Trennmittel nicht möglich. Fragen Sie unsere Technische Abteilung; wir beraten Sie und prüfen die Untergründe auf die für Ihre Belange abgestimmte Vorbehandlung. Bei thermo-plastischen Kunststoffen besteht die Gefahr der Spannungsrissbildung. Thermisch verformte Teile müssen vor der Verklebung durch eine geeignete Wärmebehandlung in einen spannungsfreien Zustand überführt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an unsere Technische Abteilung.

## 8. PMMA / PC

Für die Verklebung der Substrate PMMA / PC empfehlen wir die Verwendung von Sikaflex®-222 UV. Als UV-Schutz empfehlen wir ein UV-Shielding Tape (siehe auch Art. 9).

## 9. Transparente, d. h. lichtdurchlässige Untergründe

Für transparente Untergründe, bei denen die Scheibenklebstoffe durch die transparente Schicht hindurch direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind, ist ein UV-Schutz der Klebefläche notwendig. Dieser kann sein: a) eine lichtdurchlässige Blende aus pigmentiertem Kunststoff oder Metall, b) ein Keramiksiebdruckrand (bei Glas) mit guter Sperrwirkung (Transmission bei 380–630 nm < 0,1% bei ESG und < 0,2% bei VSG) oder c) ein Schwarzprimer in allen anderen Fällen (Transmission gemessen mit Gretag D 200). Als alleiniger UV-Schutz ist ein Schwarzprimer nur bedingt geeignet. Im Zweifelsfall fragen Sie bitte unsere Technische Abteilung.

## 10. Beschichtete Oberflächen, Lacke

Bei beschichteten Oberflächen sind Vorversuche

notwendig. Als Richtwert gilt: Reaktivsysteme, welche thermisch (KTL/Pulverlacke) oder über Polyadditionsreaktion vernetzt werden (wie Epoxyd- oder PUR-Anstriche) sind mit Sikaflex®-Produkten verklebbar. Oxydativ trocknende Lacke auf Alkydharzbasis sind als Haftfläche nicht geeignet. Physikalisch trocknende Systeme auf Basis Polyvinylbutyral oder Epoxydharzester sind meist nur mit Dichtungsmitteln, jedoch je nach Festigkeit nur bedingt mit Klebstoffen verträglich. Achtung: Lack- oder Farbzusätze, welche die Oberfläche beeinflussen, wie Verlaufsmittel, Silikone, Antisilikone und dergleichen, können die Hafteigenschaft des Lacks beeinflussen. Die Qualitätskonstanz der Beschichtung ist mittels eines QS-Systems sicherzustellen.

## 11. Siebdruckplatten

Die Oberflächenbeschaffenheit ist je nach Hersteller verschieden. Beste und generell anwendbare Vorbehandlungsmethode ist die Entfernung der obersten Schicht bis auf das Holz. Anschliessend wird wie bei unbeschichteten Sperrholzplatten verfahren.

## 12. Überlackierbarkeit

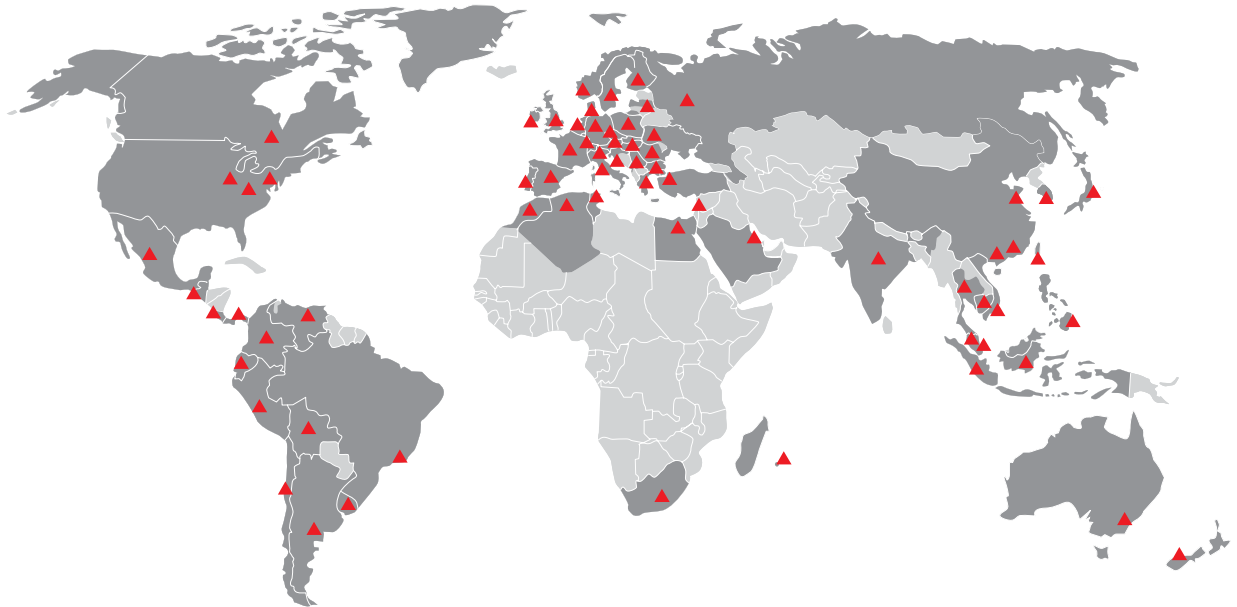
Sikaflex®-Produkte sind mit den meisten gebräuchlichen Farben überlackierbar. Beste Resultate werden nach vollständiger Aushärtung des Dichtstoffes erzielt. Bei erwünschter frühzeitiger Lackierung muss die Verträglichkeit anhand von Versuchen getestet werden. Bitte beachten Sie, dass starre Lacksysteme die Fugenbewegung behindern, was in ungünstigen Fällen zu Rissbildung führen kann. PVC- sowie oxydativ trocknende Lacke (Öl/Alkyde) sind generell nicht verwendbar.

## HINWEIS:

**Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsfällen auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden Beurteilung erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig zu unserer Kenntnis übermittelt hat. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Technische Merkblatt, das bei uns angefordert werden sollte.**

# Sika – Qualität und Service

Qualität und Service sind integraler Bestandteil der Sika Unternehmensphilosophie. „Qualität zuerst“ ist der Standard an dem jeder Produktionsprozess, jeder Arbeitsplatz und jeder Mitarbeiter gemessen wird. Das Sika Managementsystem entspricht den internationalen Standards ISO 9001, ISO 14001 und QS 9000. Für unseren Kunden bedeutet dies: Produkte in Top-Qualität, erstklassiger Service und professionelle technische Unterstützung bei der Einführung von Systemlösungen weltweit.



## Sika – Ein globales Netzwerk

Sika hat lokale Teams von erfahrenen Spezialisten in mehr als 60 Ländern, um die Unterstützung für unsere Kunden weltweit sicherzustellen.



**Sika Deutschland GmbH**  
Stuttgarter Straße 139  
D-72574 Bad Urach  
Internet: [www.sika-industry.de](http://www.sika-industry.de)

Tel.: 0 71 25 / 9 40-7 61  
Fax: 0 71 25 / 9 40-7 63  
eMail: [industry@de.sika.com](mailto:industry@de.sika.com)

