

# Fenster und Türen perfekt kleben





# OTTO und die Klebung

Von Anfang an stand das Fenster im Mittelpunkt unseres Unternehmens: 1881 gründete Hermann Otto in Berlin eine Fabrik zur Herstellung von Fensterkitt. Durch die ständige Erweiterung der Produktpalette entwickelte sich daraus im Lauf der Zeit die mittelständische OTTO-CHEMIE, die heute zu den führenden europäischen Herstellern von Dicht- und Klebstoffen zählt.

Das Kleben als neue Fertigungstechnologie macht auch vor dem Fensterbau nicht Halt. Wie schon im Automobil- und Flugzeugbau bietet die Klebtechnik zukunftsorientierten Fensterbauern zahlreiche Vorteile, die die Fertigung vereinfachen und das Fenster verbessern.

Auf den kommenden Seiten erläutern wir Ihnen die vielen Vorteile, die die Klebung von Fensterscheibe und Flügelrahmen mit sich bringt. OTTO hat hierfür spezielle Klebstoffe entwickelt und bietet Ihnen dazu ein umfassendes Gesamtsystem und Servicepaket.

**Alles aus einer Hand!**

# Inhalt

Die Klebstoffe im Überblick .....	<b>2</b>
Die Vorteile der Klebung .....	<b>4</b>
Die Klebpositionen .....	<b>5</b>
Die Verarbeitungsmöglichkeiten .....	<b>6</b>
Gemeinsam zum Erfolg .....	<b>9</b>
Fügelüberdeckende Türfüllungen .....	<b>10</b>
High-Tack für höchste Ansprüche .....	<b>12</b>
Die Verarbeitung mit der Kartusche .....	<b>14</b>
Die Qualitätskontrolle .....	<b>16</b>
Unsere ergänzenden System-Produkte .....	<b>18</b>
Unser geprüftes Zubehör .....	<b>20</b>
Schritt für Schritt zur RC-Prüfung .....	<b>21</b>



## Wir behalten den Überblick

Bei der Klebung von Fensterscheibe und Flügelrahmen ist es unabdingbar, dass alle Komponenten aufeinander abgestimmt sind – nur dann können Materialverträglichkeit und Haftung gewährleistet werden. In Abhängigkeit von Ihrem Profilsystem (PVC-, Holz- oder Aluminiumfenster) und dem Isolierglasrandverbund der verwendeten Scheiben zeigen wir Ihnen auf den nächsten Seiten, welcher Klebstoff für Sie infrage kommt, welche konstruktiven Arten der Klebung es gibt und welche Vorteile das geklebte Fenster Ihnen bietet.

# Die Klebstoffe im Überblick



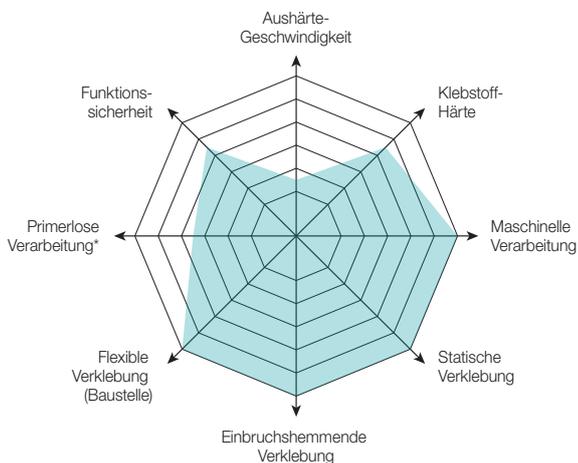
## OTTOCOLL® S88

Das 1K-Silikon für das geklebte Fenster

- ✔ **Statische Fenster-Klebung**
- ✔ Geruchsarm
- ✔ Hohe Festigkeit
- ✔ Isolier- und Verbund-Sicherheitsglas

### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben von Isolierglas an der Glaskante (~ 10mm Tiefe)
- ▶ Kleben und Dichten von Glas, Holz, Metall und Kunststoff



## OTTOCOLL® S81

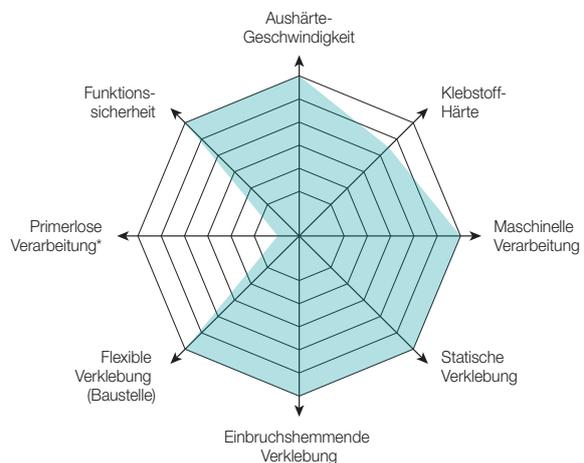
Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster



- ✔ **Sichere Verarbeitung**
- ✔ Schnelle Aushärtung
- ✔ Hohe Festigkeit
- ✔ Isolier- und Verbund-Sicherheitsglas

### Anwendungsgebiete

- ▶ Kleben unterschiedlicher Materialien
- ▶ Kleben und Dichten von Glaselementen (z. B. Trennwände)
- ▶ Herstellung von RC-geprüften Bauelementen



\* Rücksprache mit Anwendungstechnik erforderlich



## OTTOCOLL® S670

Das Premium-2K-Silikon für das geklebte Fenster mit höherer Aussteifung

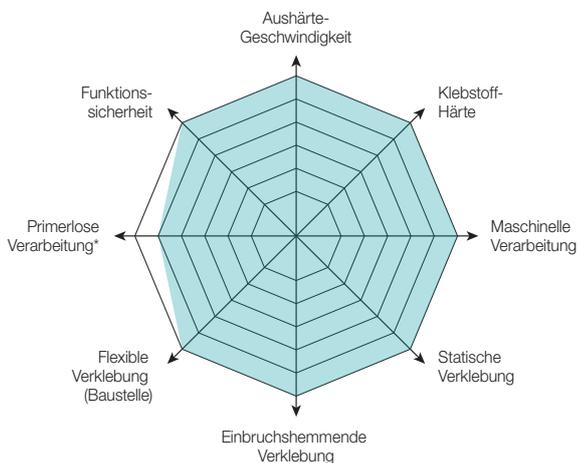


**PREMIUM**

- ✔ **Schnelle Verarbeitung**
- ✔ Schnelle Aushärtung
- ✔ Sehr hohe Festigkeit
- ✔ Isolier- und Verbund-Sicherheitsglas

### Anwendungsgebiete

- Kleben von Isolierglas
- Kleben und Dichten von Glaselementen (z. B. Trennwände)
- Herstellung von RC-geprüften Bauelementen

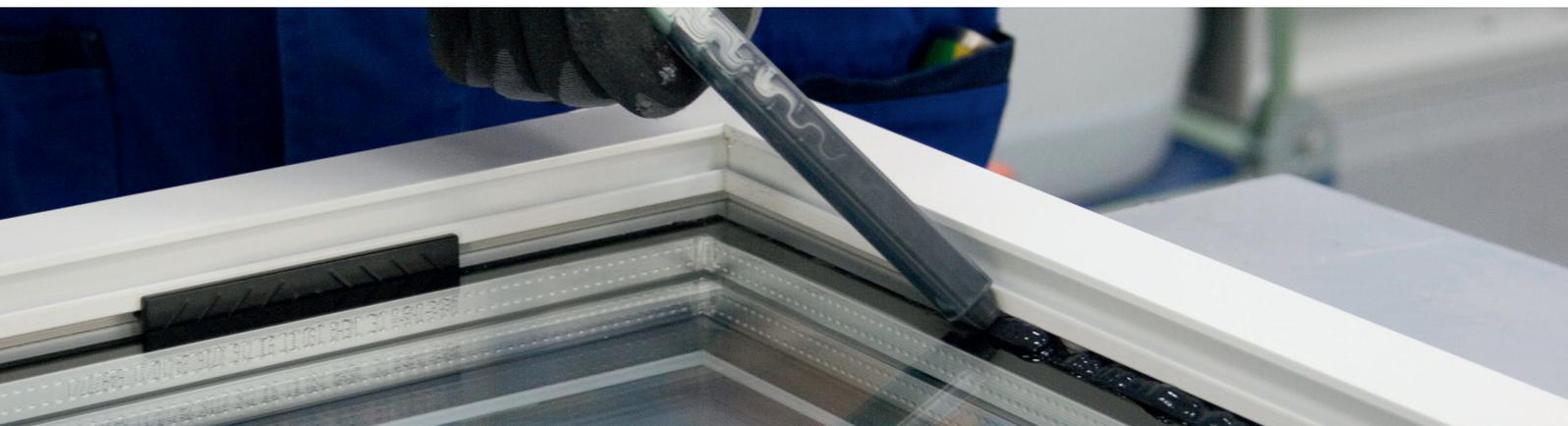
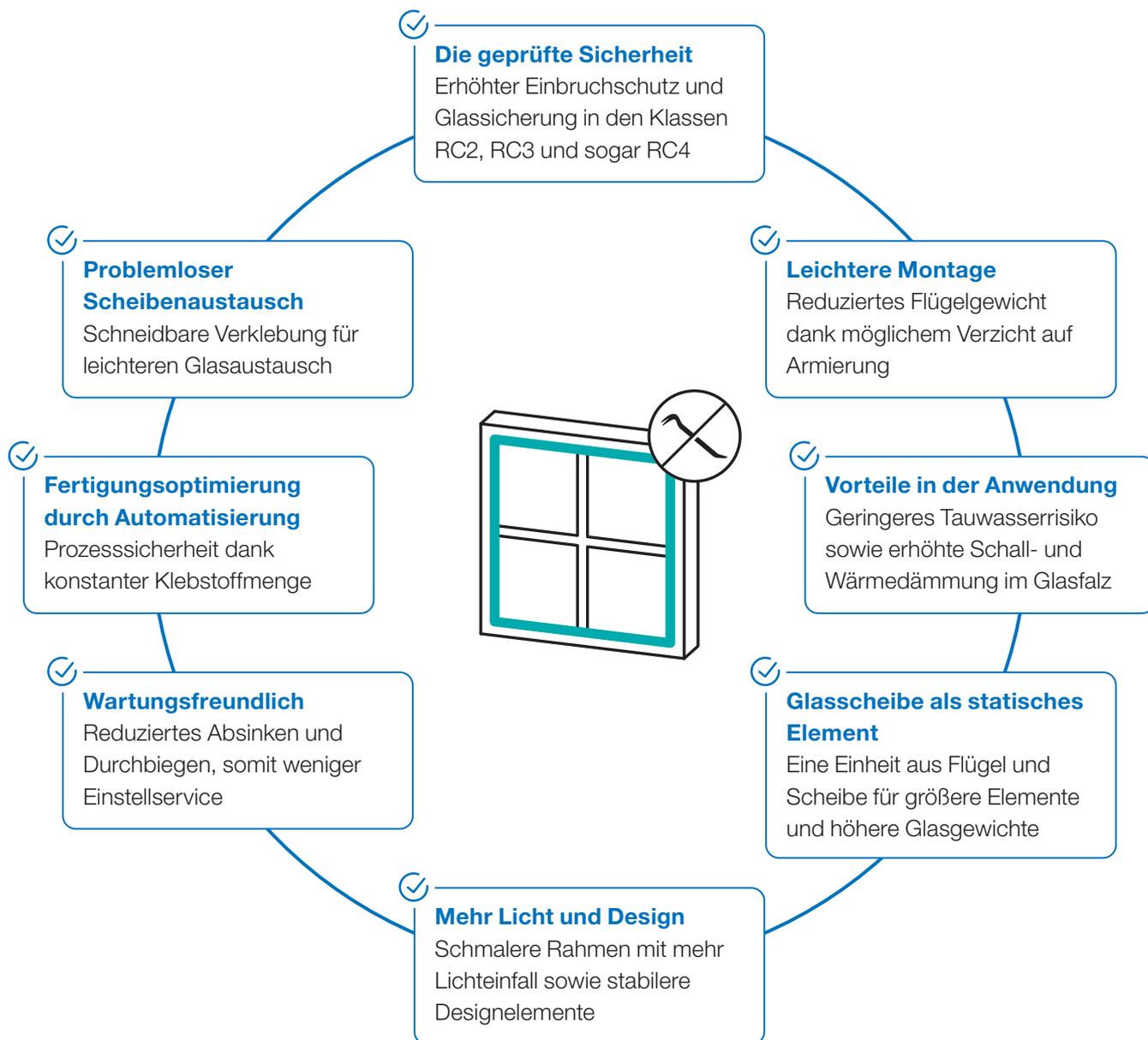


### Vorteile der BlueLine Kartusche

Die „BlueLine“-Technologie der 10:1 Kartusche sorgt für eine **höhere Ausbringungsmenge in kürzerer Zeit** im Vergleich zu einer herkömmlichen Kartusche. Das Ausbringen von OTTOCOLL® S81/OTTOCOLL® S670 mit der BlueLine Kartusche bringt dem Verarbeiter somit eine erhebliche Zeitersparnis. Mit dem eigens für die „BlueLine“-Technologie entwickelten Statikmischer wird eine sichere und schnelle Ausbringung des Klebstoffs erzielt.



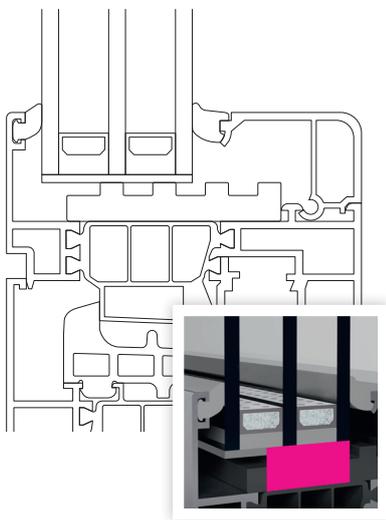
# Die Vorteile der Klebung



# Die Klebpositionen

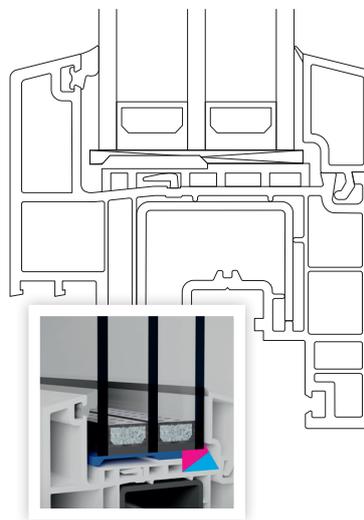
Die Fensterklebung ist mit allen Rahmenmaterialien möglich, von Holz über Kunststoff bis zu Aluminium. Je nach Profilsystem und den Anforderungen an die Sicherheitsklasse des Fensters sind verschiedene Klebpositionen wie die Falzgrund-, Glaskanten- oder Überschlagsklebung realisierbar. Mit unseren OTTOCOLL® Klebstoffen sind Sie immer auf der richtigen Seite. Welche Kombinationen unsere Klebstoffsysteme zulassen, sehen Sie hier:

## Falzgrund-Klebung



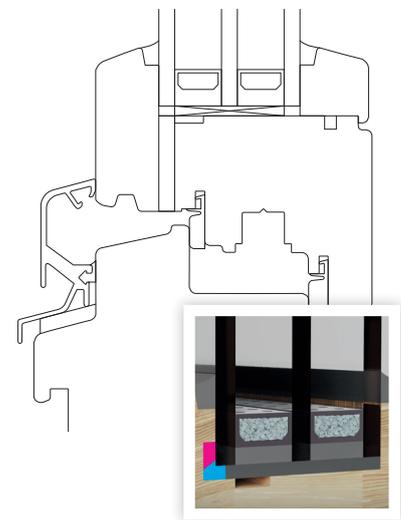
- ✔ Sehr gut geeignet für die statische Aussteifung des Fensters
- ✔ Verwendbar bis zur Sicherheitsklasse RC4
- ✔ Geeignet für 2K-Klebstoffe

## Glaskanten-Klebung



- ✔ Gut geeignet für die statische Aussteifung des Fensters
- ✔ Verwendbar bis zur Sicherheitsklasse RC2
- ✔ Geeignet für 1K- und 2K-Klebstoffe
- ✔ Geringerer Klebstoff-Verbrauch

## Überschlagsklebung



- ✔ Gut geeignet für die statische Aussteifung des Fensters
- ✔ Wird meist kombiniert mit der Falzgrund-Klebung für hohe RC-Klassen
- ✔ Geringerer Klebstoff-Verbrauch

IG-Sekundär-Randverbund  
Klebung

	OTTOCOLL® S88	OTTOCOLL® S81	OTTOCOLL® S670
Falzgrund-Klebung	✘	✔	✔
Glaskanten-Klebung	✔	✔	✔
Überschlagsklebung	✔	✔	✔

# Die Verarbeitungsmöglichkeiten

## Verarbeitung mit einer Pistole

- ✔ Kostengünstiger Einstieg in die Klebtechnik
- ✔ Zur Verarbeitung aller OTTOCOLL® Klebstoffe
- ✔ Leichtes Handling
- ✔ Ideal für Einzelfertigung und Reparatur-Verglasungen



OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X



OTTO Akku-Pistole 2K AP 400



Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81 mit der BlueLine Kartusche



### OTTO Leihpistolen-Service

Sie verfügen nicht über die geeignete Pistole für Ihre Anwendung? Dann nutzen Sie doch einfach den Leihpistolen-Service von OTTO, der Ihnen sicher weiterhelfen kann.

Wir freuen uns über Ihre Anfrage an [vtk@otto-chemie.de](mailto:vtk@otto-chemie.de)



## Manuelle Verarbeitung mit Handversiegelungsanlagen

- ✔ Kostengünstige Lösung ab der industriellen Fertigung
- ✔ Verarbeitbar mit OTTOCOLL® S81 und OTTOCOLL® S670
- ✔ Ideal für die kleine und mittelgroße Serien-Produktion



Manuelle Verarbeitung von OTTOCOLL® S81/OTTOCOLL® S670 mit einer Handversiegelungsanlage; z. B. mastermix XS 2K, eine hydraulische ZweikomponentenVersiegelungsanlage mit 2K-Pistole für Einwegmischer der Firma t-s-i.de Misch- und Dosiertechnik GmbH

## Automatisierte Verarbeitung mit Glasklebeautomaten

- ✔ Prozesssicherheit durch automatisierte Verarbeitung
- ✔ Effiziente und flexible Klebstoff-Applikation
- ✔ Höchste Fertigungsqualität dank definierter Parameter
- ✔ Optimierte Produktkosten in der Großserienproduktion



Automatische Verarbeitung von OTTOCOLL® S81/  
OTTOCOLL® S670; z. B. mit dem automatischen  
Glasklebeautomat GKA 242 der Firma ROTOX GmbH

# Gemeinsam zum Erfolg

## Unser Service beinhaltet die Abstimmung mit dem Anlagen-Hersteller

Wir von OTTO bieten unseren Kunden einen einzigartigen Rundumservice, der von der kompetenten Beratung bei der Klebstoffauswahl über die Abstimmung mit Ihrem Anlagenhersteller bis hin zur Abstimmung mit dem Fenstersystemgeber reicht. Denn nur wenn alle Komponenten perfekt aufeinander abgestimmt sind, wird das beste Ergebnis erreicht. Unser Ziel ist es, dass sich die Klebetechnologie Ihrer Wahl bestmöglich in Ihre Produktion integrieren lässt. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der präzisen Erfassung Ihrer Anforderungen und Wünsche an das geklebte Fenstersystem. Anhand dieser Vorgaben definieren wir den richtigen Klebstoff und stimmen uns mit dem Anlagenhersteller und dem Fenstersystemgeber ab.

Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung im Bereich der industriellen Verklebung. Kommen Sie einfach auf uns zu – wir unterstützen Sie gerne!



### Ihr direkter Draht zu OTTO

Sie haben eine Frage zum Bereich Glas-Fenster-Fassade? Unser Vertriebsinnendienst freut sich über Ihre Kontaktaufnahme und wird Sie mit der entsprechenden Fachabteilung verbinden.

Telefon: +49 8684 908-5100

E-Mail: [vertrieb@otto-chemie.de](mailto:vertrieb@otto-chemie.de)



# Flügelüberdeckende Türfüllungen

Beim Einsatz flügelüberdeckender Türfüllungen ragt die Füllung über die Flügelkante hinaus und sorgt so für eine moderne, flächenbündige Optik. Diese besondere Bauweise stellt hohe Anforderungen an die Befestigungslösung – sowohl in Bezug auf Stabilität als auch auf Dauerhaftigkeit. Mit OTTOCOLL® M580 gelingt das Kleben und Montieren dieser Füllungen schnell, effizient und zuverlässig. Der leistungsstarke Klebstoff bietet eine hohe Anfangshaftung sowie dauerhafte Festigkeit.



## ✓ Hohe Produktions-Effizienz

Topfzeit 5–10 Min., Funktionsfestigkeit bereits nach 25–40 Min. – ideal für schnelle, industrielle Abläufe

## ✓ Breit haftend & leistungsfähig

Auf Holz-, Metall-, Glas-, Kunststoff- oder mineralischen Untergründen – primerlos möglich

## ✓ Dynamisch & langlebig

Hybrid-Polymer STPU, frei von Isocyanaten, kompensiert zuverlässig Materialspannungen und Temperaturschwankungen – von –40 °C bis +80 °C belastbar

## ✓ Saubere & sichere Verarbeitung

Geruchsarm, silikonfrei – geeignet für sensible Produktionsumgebungen



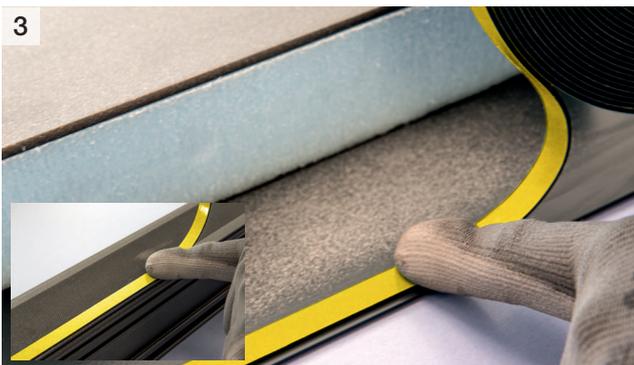
# Verarbeitungsanleitung



1 Oberfläche anschleifen (Körnung 100 bzw. Bürste), Schleifstaub absaugen – Klebefläche muss danach matt sein



2 Klebeflächen mit OTTO Cleanprimer 1101 und fusselfreiem Tuch in eine Richtung reinigen – Tuch regelmäßig wenden, nicht mehrfach wischen, nicht im Sichtbereich anwenden



3 OTTOTAPE Fixierband (1 mm) ca. 1–2 mm von der Außenkante auf Füllungsrand oder Flügel aufbringen, Enden ca. 5 cm überstehen lassen, mit Gummi-Roller andrücken, Liner teilweise entfernen



4 OTTOCOLL® M580 gemäß Anleitung aktivieren und als ca. 8 mm Raube auf Füllungsrand oder Flügel auftragen – mind.  $\frac{3}{4}$  der Klebefläche mit 1 mm Klebstoff benetzen; innerhalb von 5–10 Min. weiterverarbeiten



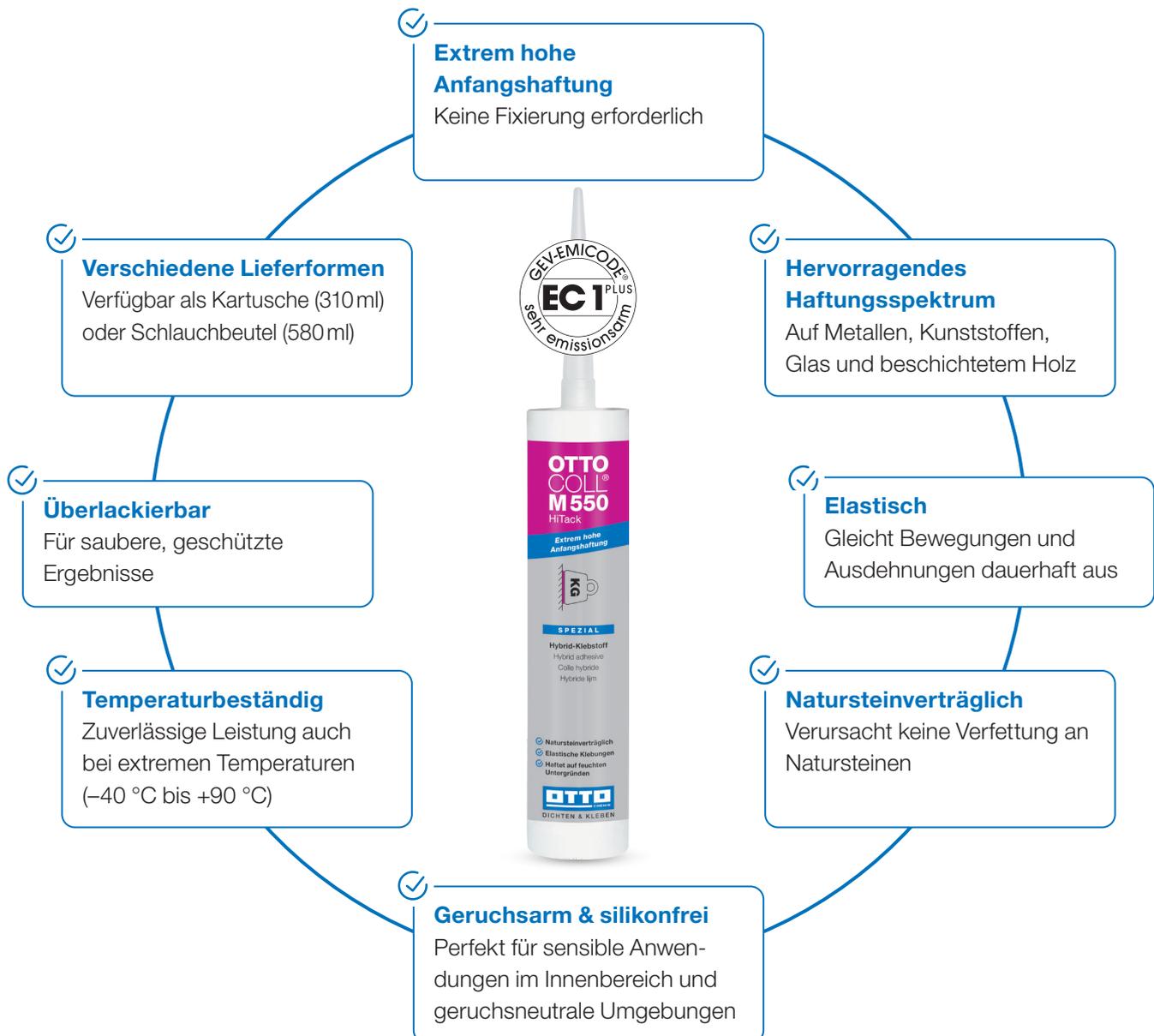
5 Türfüllung zu zweit ausrichten (nicht an Klebeflächen anfassen), dann Liner des OTTOTAPE Fixierbands umlaufend abziehen



6 Türfüllung von der Mitte nach außen per Hand anpressen – ausreichend Druck für sicheren Kontakt, ohne das OTTOTAPE Fixierband zu komprimieren; Verpressen oder Spannen nicht erforderlich

7 Nach 60–90 Minuten Türflügel mit Füllung nach innen drehen, Fuge ggf. mit OTTOCORD PE-Rundschnur und OTTOPUR ausschäumen, dann Halteleiste spannungsfrei einsetzen

# High-Tack für höchste Ansprüche – OTTOCOLL® M550

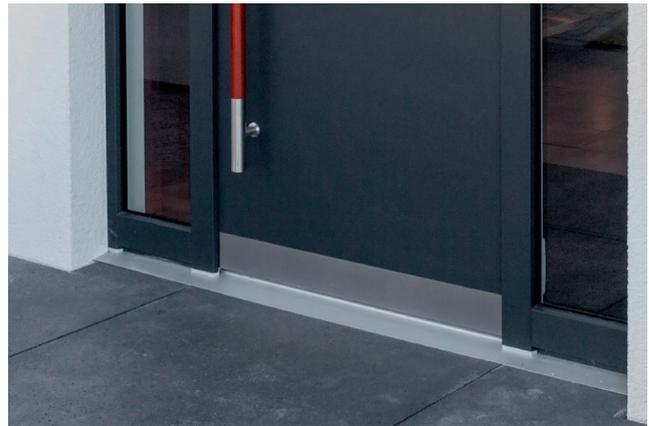


# Die Universal-Lösung für Fenster, Türen & Fassaden

Für Anwendungen rund um Tür, Fenster und Fassade ist OTTOCOLL® M 550 die universelle Lösung. Ob Stoßbleche, Leisten oder Fensterbänke - der leistungsstarke 1K-Hybrid-Klebstoff überzeugt durch zuverlässige Haftung, hohe Elastizität und sehr gute Verarbeitbarkeit.

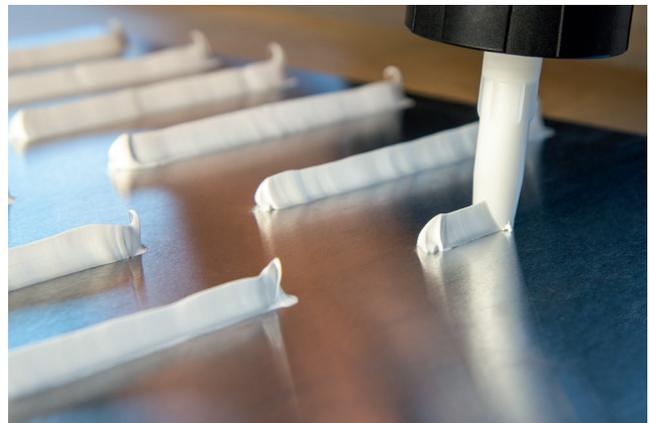
## Stoß- und Sockelbleche bei Haustüren

- ✔ Sicherer Halt auf Aluminium, Edelstahl und anderen Metallen
- ✔ Keine Grundierung erforderlich bei vielen Untergründen
- ✔ Dauerhafte Klebung – vibrations- und schlagfest
- ✔ Witterungs- und alterungsbeständig



## Außenverleistung bei Fenstern und Fassaden

- ✔ Klebung von Montageleisten, Dekorprofilen und Vorsatzschalen
- ✔ Überlackierbar
- ✔ Geringe Schrumpfung für exakte Optik



## Fensterbänke kleben

- ✔ Flexibler Kraftkleber für Innen- und Außenbereich
- ✔ Feuchtigkeitsbeständig und temperaturstabil
- ✔ Leicht aufzutragen mit Kartusche oder Schlauchbeutel



# Die Verarbeitung mit der Kartusche

## Vorbereitung zur Verarbeitung des Klebstoffs mit einer BlueLine Kartusche



OTTOCOLLE® S81 in der BlueLine Kartusche



OTTO Druckluft-Pistole P 490 DP2X



OTTO Statikmischer MBLX 14-16V



OTTO Akku-Pistole 2K AP 400



OTTO Standardkartuschendüse

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung der Systembeschreibung/allgemeinen Verarbeitungsrichtlinie gedacht. Die Verarbeitungstemperatur des Klebstoffs liegt zwischen +5 °C und +40 °C. Bei höheren oder niedrigeren Temperaturen wird von einer Verarbeitung abgeraten!



Einlegen der BlueLine Kartusche in die Pistole

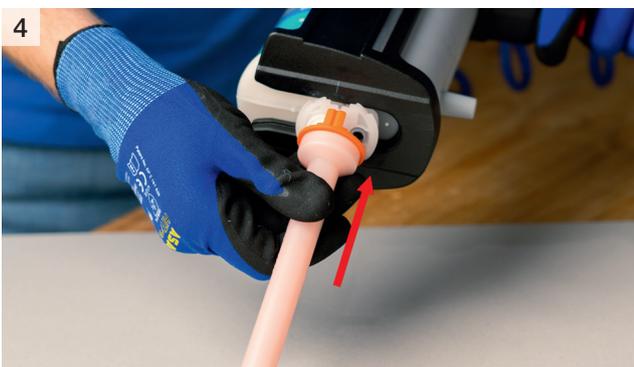


Überwurfmutter abschrauben und Stopfen entfernen

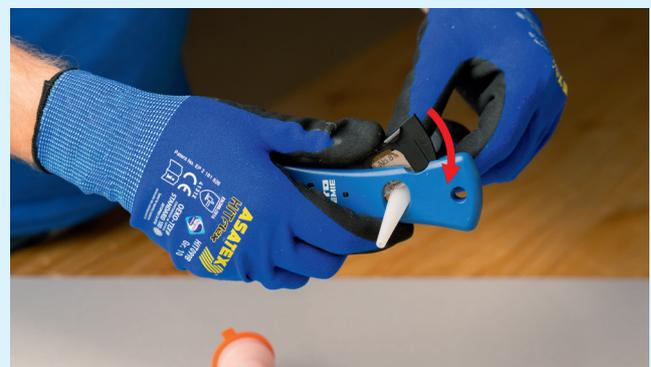


**WICHTIG!**

Material **ohne** Statikmischer ausdrücken, bis aus **beiden** Öffnungen Material austritt



4 Material abwischen und Statikmischer aufsetzen



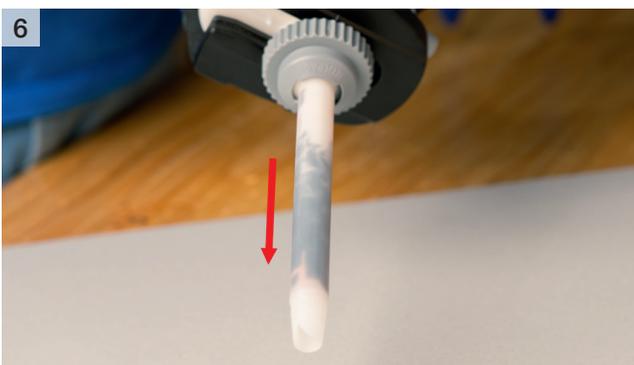
Standarddüse vor dem Aufschrauben nach Erfordernis kürzen



5 Statikmischer mit der Überwurfmutter fixieren



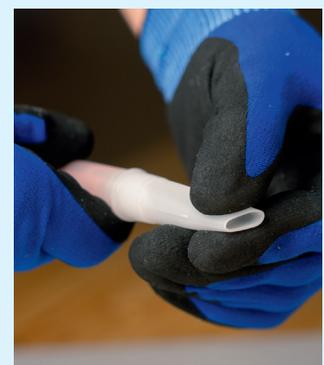
Standardkartuschendüse bis zum Anschlag auf den Statikmischer für BlueLine Kartuschen aufschrauben



6 Befüllen des Statikmischers mit Klebstoff. Homogenität der Mischung prüfen (siehe verarbeitungsbegleitende Qualitätskontrollen 2K-Produkte)



Statikmischer mit aufgeschraubter Standardkartuschendüse



Standardkartuschendüse plattgedrückt

### Technische Details

Bei besonders schmalen Klebfugen kann auf den Statikmischer für BlueLine Kartuschen eine Standardkartuschendüse aufgeschraubt werden. Die Düse kann durch Kürzen und Plattdrücken der Spitze der jeweiligen Geometrie der Klebfuge angepasst werden.

# Die Qualitätskontrolle

## Bestimmung der Topfzeit

### Ziel des Tests

Mit der Ermittlung der Topfzeit wird das korrekte Mischungsverhältnis bzw. die einwandfreie Aushärtungsgeschwindigkeit überprüft.

### Durchführung

Gemischtes 2K-Silikon auf eine PE-Folie oder Glas auftragen. Mittels einer Spachtel „streicht“ man die Paste. Die Paste ist anfangs weich und wird mit beginnender Aushärtung zunehmend zäher. Wenn die Paste eine Rückstellung zeigt, ist das Ende der Topfzeit erreicht. Da die Topfzeit u. a. von der Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit beeinflusst wird, können hier Schwankungen entstehen.



Konsistenz pastös, streichfähig – Topfzeit ist noch nicht erreicht



Konsistenz „kaugummiartig“, der Dichtstoff „zieht zurück“ – Topfzeit ist erreicht

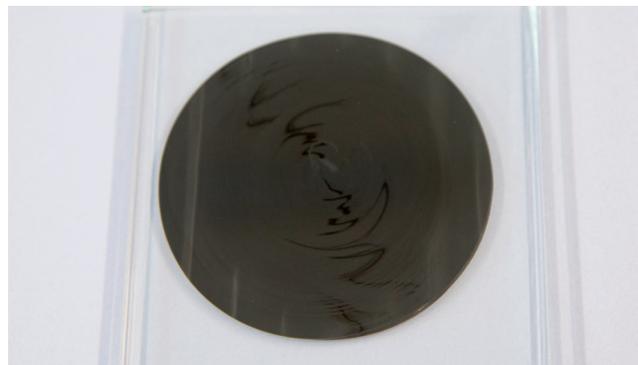
## Glasplattentest

### Ziel des Tests

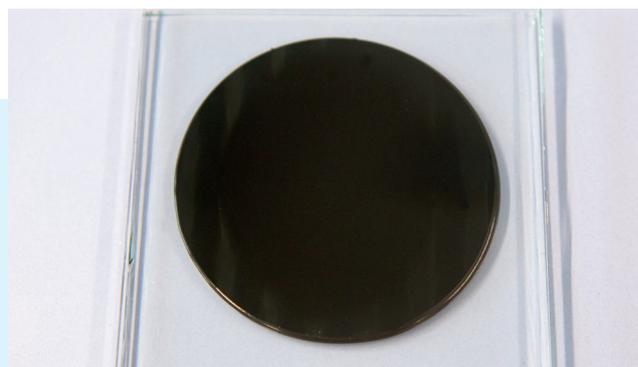
Dieser Test dient zur Sicherstellung der einwandfreien Homogenität der Mischung.

### Durchführung

Beim Glasplattentest trägt man auf ein sauberes Glas (Abmessungen ca. 10x10 cm) eine kleine Menge des gemischten Klebstoffs auf. Anschließend wird ein zweites Stück Glas aufgelegt und die beiden Gläser zusammengedrückt. Der Klebstoff zwischen den Gläsern muss eine einheitliche, homogene Farbe aufweisen. Bei Verarbeitung aus side-by-side Kartuschen sind feine weiße Streifen tolerierbar.



Inhomogenes Mischbild



Homogenes Mischbild

## Butterfly-Test

### Ziel des Tests

Dieser Test dient zur Sicherstellung der einwandfreien Homogenität der Mischung.

### Durchführung

Auf ein weißes Blatt Papier oder eine PE-Folie wird eine kleine Menge des gemischten Klebstoffs aufgebracht, das Papier/die Folie gefaltet, glatt gedrückt und anschließend auseinandergeklappt.

Wie beim Glasplattentest ist die Mischung auf Streifen oder Schlieren zu kontrollieren.



Mischbild bei Verarbeitung über eine Misch- und Dosieranlage



Mischbild bei Kartuschenverarbeitung

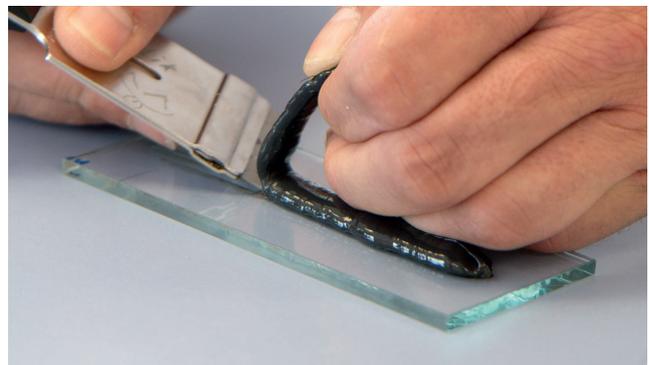
## Haftprüfung (Peel-Test)\*

### Ziel des Tests

Durch den Peel-Test wird die richtige Haftung des Klebstoffes auf den zu verklebenden Substraten überprüft.

### Durchführung

Auf den entsprechend den Vorgaben des technischen Datenblattes des 2K-Klebstoffes vorbehandelten Substraten ist jeweils ein ca. 10x 10 mm breiter bzw. dicker Klebstoffstreifen aufzutragen. Als Länge des Klebstoffstreifens genügen 10 cm. Nach einer Aushärtezeit von 24 Stunden schneidet man den Klebstoff an einer Seite mit einem Messer an und versucht, den Klebstoff von Hand in einem Winkel von  $>90^\circ$  vom Substrat abzuheben. Der Test ist für beide Substrate durchzuführen.



Einschneiden zwischen Klebstoff und Glasscheibe



Abziehen der Klebstoffraupe und Beurteilung des Bruchbildes: Wenn es zu einem Kohäsionsbruch im Klebstoff kommt, ist die Haftung zum Substrat einwandfrei

# Unsere ergänzenden System-Produkte



## OTTOSEAL® S 110

Das Premium-Bau-Silikon



**PREMIUM**

- ✓ Hoch abriebfest
- ✓ Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen
- ✓ Exzellente Frühbeanspruchbarkeit
- ✓ Nicht korrosiv



## OTTOSEAL® S 120

Das Premium-Glasfalz-Silikon



**PREMIUM**

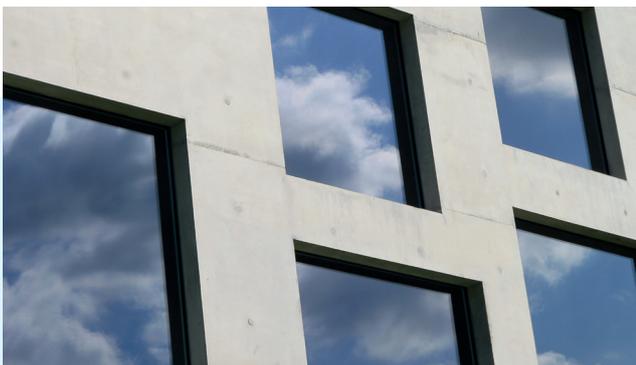
- ✓ Schlierenfrei und abriebfest
- ✓ Früh beanspruchbar
- ✓ Verbund-Sicherheitsglas
- ✓ Sehr langlebige Fuge

### Anwendungsgebiete

- ▶ Dehnungs- und Anschlussfugen an Beton- und Porenbetonfertigteilen
- ▶ Abdichten von Anschlussfugen an Bauelementen
- ▶ Geeignet für die Verfugung an Glaselementen

### Anwendungsgebiete

- ▶ Glasfalzversiegelung an Holzfenstern
- ▶ Glas-, Fenster- und Metallbau
- ▶ Abdichten von Profilglas (z. B. Profilitverglasung)





## OTTOSEAL® S 112

Das Glasleisten-Silikon

### SPEZIAL

- ✔ Geruchsarm
- ✔ Reparaturfreundlich
- ✔ Verbund-Sicherheitsglas



## OTTOSEAL® M 360

Der Hybrid-Dichtstoff für Hochbau/Anschlussfugen

- ✔ Überstreichbar
- ✔ Silikonfrei
- ✔ Langlebige und robuste Fuge
- ✔ RAL-Montage

### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichtung und Hinterfüllung von Glasleisten für perfekte Blower Door Ergebnisse



### Anwendungsgebiete

- ▶ Abdichten von Fugen an Fassaden, Metallbaukonstruktionen
- ▶ Kleben von OTTO-Bauanschlussbändern
- ▶ Abdichten von Anschlussfugen an Bauelementen



# Unser geprüftes Zubehör

## Primer und Reiniger

OTTO Primer und Reiniger sind perfekt auf unsere Klebstoffe abgestimmt. Damit erzeugen sie im System das beste und sicherste geklebte Fenster. Gerne beraten und schulen wir Sie im korrekten Umgang mit unseren Produkten.



## Pistolen

Nur mit dem besten Werkzeug lassen sich perfekte Ergebnisse erzielen. Überzeugen Sie sich von unserem abgestimmten Pistolen Sortiment.

Wir haben für jede Verklebungssituation das richtige Produkt: Angefangen von der Druckluft-Pistole, welche in keiner Werkstatt fehlen darf, über Akku betriebene Baustellen-Lösungen bis hin zur einfachen Handpress-Pistole.

## Statkmischer und Düsen

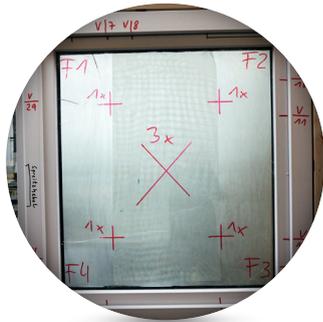
Nur der perfekt abgestimmte Statkmischer erzeugt das ideale Mischbild, das für höchste Qualität und Prozesssicherheit steht. Die Statkmischer von OTTO sind hier die richtige Wahl.



# Schritt für Schritt zur RC-Prüfung

## Erhebung Ihrer Anforderungen

Der erste Schritt zu Ihrem geprüften RC-System ist die genaue Erhebung Ihrer Anforderungen. Hier geht es nicht nur darum, welche RC-Klasse Sie erreichen möchten, sondern auch, welches Fenstersystem Sie verarbeiten, welchen Beschlag Sie einsetzen, welche Oberflächenveredelung verwendet wird und wie Sie die Klebtechnologie anwenden wollen. Profitieren Sie von unserer langjährigen Erfahrung in der Fensterbranche: Wir sind bestens vernetzt mit allen bekannten Beschlagsherstellern, Fenstersystemgebern und auch den Prüfinstituten.



## Gemeinsame Herstellung der Probekörper

Nachdem Ihre Anforderungen klar erhoben wurden und die Abstimmung mit allen Beteiligten ein bestmögliches Ergebnis gebracht hat, setzen wir dieses in die Tat um. Wir begleiten Sie bei der Produktion Ihrer Probekörper und verkleben diese mit Ihnen. Hier besprechen wir Schritt für Schritt, worauf es bei der RC-Verklebung ankommt. Wir erklären Ihnen, wie die Qualitätskontrolle funktioniert und wie die OTTO Klebstoffe am besten gehandhabt werden.

## Begleitung zur Prüfung

Der nächste Schritt ist der Gang zum Prüfinstitut. Hier werden Ihre Elemente gemäß EN 1627 Anforderungen und Klassifizierung von einbruchhemmenden Bauteilen geprüft und klassifiziert. Zuerst wird nach der EN 1628 die statische Festigkeit geprüft. Dazu werden genau definierte Punkte des Probekörpers mit einer statischen Prüflast beaufschlagt. Als nächstes wird die dynamische Belastungsprüfung nach der EN 1629 vorgenommen. Zuletzt erfolgt der manuelle Angriff am Probekörper nach der EN 1630, bei welchem die zur Verfügung stehenden Werkzeuge und die Zeit zählen: Je nachdem, wie lange der Probekörper welchem Werkzeug standhält, erfolgt die Einstufung der Einbruchhemmung in die RC-Klassen 2, 3 oder 4.



## Unterstützung bei der Umsetzung im Betrieb

Schulung macht den Meister, heißt es. Nach diesem bekannten Sprichwort gehen auch wir bei der Umsetzung in Ihrer Fertigung vor und schulen Ihre Mitarbeiter auf die korrekte Verwendung unserer Produkte. Des Weiteren erstellen wir in enger Zusammenarbeit mit Ihnen die produktionsbegleitenden Maßnahmen – zugeschnitten auf Ihre Anforderungen und Bedürfnisse.

## Hermann Otto GmbH

Krankenhausstr. 14 · 83413 Fridolfing, Deutschland  
Tel.: +49 8684 908-0 · [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de) · [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de)

### Zentrale

☎ +49 8684 908-0 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1840 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ [info@otto-chemie.de](mailto:info@otto-chemie.de)

### Bestellungen

☎ +49 8684 908-3300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1810 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ [bestellung@otto-chemie.de](mailto:bestellung@otto-chemie.de)

Wir bitten Sie, Ihre Aufträge per Online-Bestellformular oder per E-Mail zu senden, um eine schnelle und korrekte Abwicklung zu gewährleisten. Vielen Dank!

### Produkt- und Anwendungsberatung

☎ +49 8684 908-4300 Mo. – Do. 7:00 bis 16:00 Uhr  
☎ +49 8684 908-1830 Fr. 7:00 bis 13:00 Uhr  
@ [technik@otto-chemie.de](mailto:technik@otto-chemie.de)



### Rund um die Uhr online bestellen mit dem OTTO Bestellformular

Mit unserem OTTO Bestellformular sind Sie zeitlich flexibel und können sich ganz einfach die gewünschten Produkte zusammenstellen.



[www.otto-chemie.de/  
kunden-bestellformular](http://www.otto-chemie.de/kunden-bestellformular)

Informationen zu Prüfzeichen finden Sie auf [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) unter der Rubrik Informationen zu Prüfzeichen. Anforderungen und Prüfkriterien der DGNB sowie LEED finden Sie direkt unter [www.dgnb.de](http://www.dgnb.de) bzw. [www.german-gba.org](http://www.german-gba.org). Wir weisen darauf hin, dass diese Gesellschaften nicht unser einzelnes Produkt bewerten, sondern jeweils insgesamt die Nachhaltigkeit eines kompletten Bauvorhabens.

Die Angaben in diesem Dokument entsprechen dem Stand der Drucklegung, siehe Index. Bei Neuauflage wird diese Ausgabe ungültig. Aufgrund der Vielzahl an Anwendungsfällen und Anwendungsbedingungen für unsere Produkte ist es in jedem Fall erforderlich, dass sämtliche für den jeweiligen Anwendungszweck wichtigen Produkteigenschaften im Vorfeld vom Anwender geprüft und im Praxisbetrieb verifiziert werden. Hierzu sind die Angaben im jeweils aktuellen technischen Datenblatt zu beachten. Diese stehen im Internet unter [www.otto-chemie.de](http://www.otto-chemie.de) zur Verfügung. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Folgen Sie uns auf Social Media:



@OTTOCHEMIE



DICHTEN & KLEBEN