

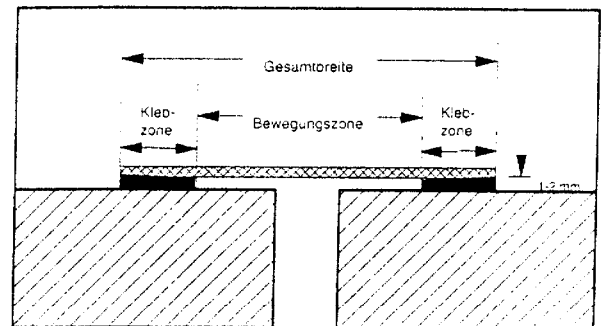
## Elastomer-Fugenbänder auf SILICON-Basis

**SILICON-Fugenbänder** dienen zum Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau unter Verwendung von Klebstoffe, gemäß IVD-Merkblatt Nr. 4.

Sie entstehen als Maßanfertigung nach den Gegebenheiten in der entsprechenden Dichtungsebene. Sie übernehmen Dichtungsfunktionen im Neubaubereich und in der Sanierung von bestehenden Bauten.

### Einsatzgebiete:

- Baudehnungsfugen
- Bauanschlussfugen
- Fugen im Dachbereich
- An Fassaden, Fenster, Türen, Glasdächer, Kuppelbauten, Wintergärten



### Produkteigenschaften:

- Dauerhafte Elastizität
- Extreme Witterungsbeständigkeit
- Hohe UV-Beständigkeit
- Flexibilität bei Hoch- und Tieftemperaturen
- Vielfarbig herstellbar RAL Töne (auch Sonderfarbtöne)
- Uni und bunt strukturiert lieferbar
- Mit und ohne Nut lieferbar
- Gute Dekonterminierungsfähigkeit
- Resistent und verträglich gegenüber Anstrichmitteln
- Chemische Beständigkeit
- Umweltfreundlich zu entsorgen
- Dauerhafte Verklebung untereinander und auf diversen Untergründen (evtl. unter Einsatz von Primer) durch Kaltvulkanisation mittels **OTTOSEAL S 110**

### Mechanische Eigenschaften:

**SILICON-Fugenbänder** haben folgende Grundeigenschaften

• Zugfestigkeit	Mpa	bis 10,5	nach DIN 53504
• Bruchdehnung	%	180-650	nach DIN 53504
• Druckverformungsrest	%	15-30	nach DIN 53517
• Stoßelastizität	%	20-45	nach DIN 53512
• Shore-A-Härte	AhA	30-85	nach DIN 53505
• Spez. Gewicht	g/cm <sup>3</sup>	1,1-1,6	nach DIN 53550
• Weiterreißfestigkeit	N/mm	10-20	

Andere erwünschte mechanische Eigenschaften sind durch Änderung der Formulierung variierbar, z.B. Shore-Härte oder Hitzestabilität.

### Thermische Eigenschaften:

**SILICON**-Bänder haben bei trockener Witterung und unter Dauerbelastung eine gleich bleibende Elastizität von  $-60^{\circ}$  bis  $+200^{\circ}\text{C}$ , bei feuchter Hitze bis  $+140^{\circ}\text{C}$ .

### Physiologische Eigenschaften:

**SILICON**-Fugenbänder sind physiologisch inert, sowie geruchs- und geschmacksfrei, daher auch im Lebensmittelbereich sowie im medizinisch-pharmazeutischen Bereich einsetzbar.

### Funktion:

Fassaden werden kostengünstig und dauerhaft funktionstüchtig mit **SILICON**-Fugenbändern saniert. Undicht gewordene Baudehnungsfugen werden mit **SILICON**-Fugenband einfach überdeckt. Der alte, versprödete, verhärtete oder verseifte Dichtstoff kann bei dieser Art der Sanierung in der Fuge verbleiben, ohne weiteren Schaden anzurichten. Er muss nicht entfernt und (evtl. als Sondermüll) entsorgt werden.

Dies erspart Zeit und somit erhebliche Kosten bei der Fugensanierung, denn meist ist das rückstandslose Entfernen des alten Dichtstoffes unmöglich oder, wenn durchführbar, meist doppelt so teuer, wie das Einbringen eines neuen Dichtstoffes.

**SILICON**-Fugenbänder werden einfach mit dem geprüften Kleber **OTTOSEAL S110** über die vorhandene Fuge verklebt.

### Verarbeitung:

- Fugenflanken entstauben und evtl. entfetten
- Fugenflanken mit Kreppband abkleben
- Fugenflanken evtl. mit Primer vorstreichen
- **OTTOSEAL S110** (Siliconkleber) vollflächig und blasenfrei auf die beiden Fugenflanken auftragen.
- **SILICON**-Fugenband von Hand oder mittels Andrückrolle satt von der Mitte zu den Rändern in das Klebebett eindrücken, so dass der überschüssige Klebstoff nicht in die Mitte, sondern auf das Kreppband austritt.
- Kreppband entfernen und Fugen abglätten
- Die Klebefläche sollte 40% (beidseitig je 20%) der **SILICON**-Bandbreite ausmachen

### Formen und Breiten:

**SILICON**-Fugenbänder gibt es von 30 bis 200 mm, mit und ohne Nut, Winkel- und U-förmig sowie Faltenbalg-Profile, wahlweise in 1,5 und 2,5 mm Dicke.

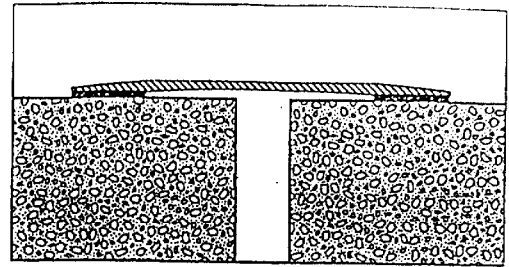


Abbildung 1: Bandverlegung flach auf die Bauteiloberfläche

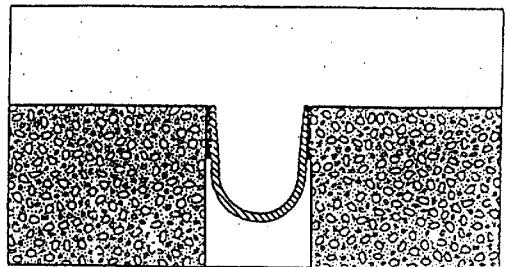


Abbildung 2: Bandverlegung schlaufenförmig in die Fuge

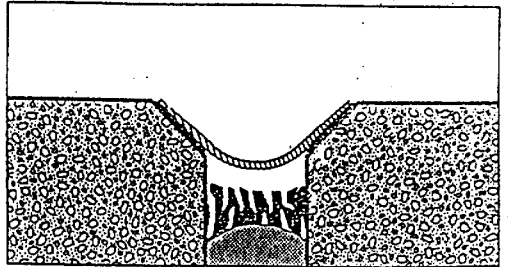


Abbildung 3: Bandverlegung in die Fase der Fuge

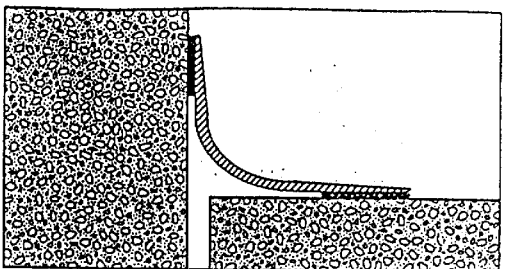


Abbildung 4: Bandverlegung im Winkel

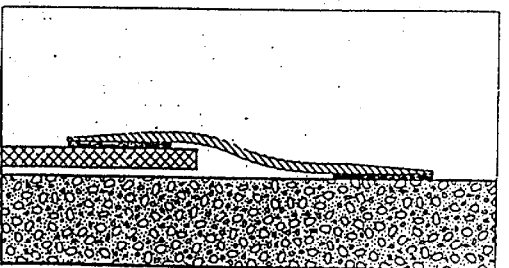


Abbildung 5: Bandverlegung versetzt

## Vorteile:

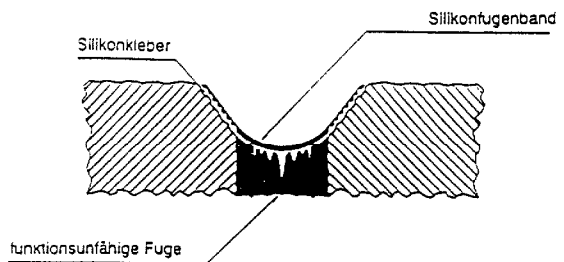
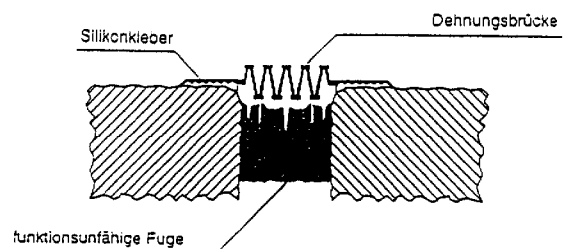
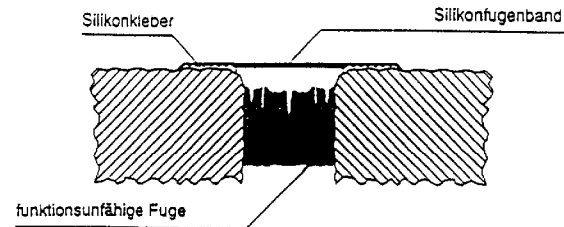
Fugen an bestehenden Bauwerken erfüllen in vielen Fällen nicht die Voraussetzungen, um bei einer Instandsetzung oder Neuabdichtung die Grundlagen der DIN 18540 einzuhalten. Als Voraussetzungen werden in der DIN 18540 unter anderem genannt:

- Parallele Fugenflanken
- Ausreichende Tiefe für Hinterfüll- und Dichtstoffmaterial, d.h.  $T = \geq 2b$
- Angefaste Kanten an den Bauelementerändern, d.h.  $a = 10 \text{ mm}$
- Mindestmaße der Fugenbreiten in Bezug auf die Fertigteillänge
- Feste, rissfreie und tragfähige Fugenflanken
- Fugenflanken ohne Verunreinigungen, Bitumen, Trennmittel usw.

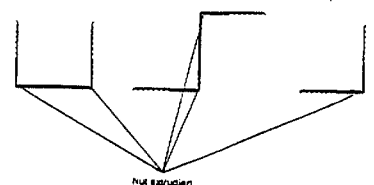
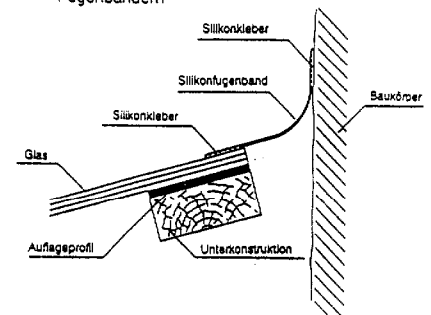
Mit dem Einsatz von **SILICON**-Bändern werden diese oft nicht zu realisierenden Voraussetzungen bedeutungslos.

- Unter- oder überdimensionierte Fugenbreiten, wie sie im Bau leider häufig zu sehen sind, können problemlos mit **SILICON**-Fugenbändern überklebt werden, d.h. dass auch nur 5mm breite oder auch 80 mm breite Fugen damit dauerhaft abgedichtet werden können.
- Gebäudetrennfugen, die z.B. aufgrund ihrer Dimension nicht mit spritzbaren Fugendichtstoffen abgedichtet werden dürfen, lassen sich mit entsprechend breiten **SILICON**-Bändern zuverlässig überkleben.
- Versetzte Fugen, vor- und rückspringende Betonfertigteilkanten, konische und keilförmige Fugen in der Horizontal- und Vertikalebene lassen sich mit **SILICON**-Fugenbändern optisch und funktionell so sicher abdichten, dass eine parallele saubere und architektonisch ansprechende Linienführung auf der Fassaden-Oberfläche entsteht.
- Der alte Fugendichtstoff kann in den meisten Fällen in der Fuge verbleiben. Man erspart damit erhebliche Arbeitszeit für das Entfernen des alten Dichtstoffes sowie eine meist einhergehende notwendige Betoninstandsetzung im Fugenbereich. Eine offene Mindestfugenbreite von 5 mm sollte allerdings gewährleistet sein.
- Bei den besonders häufig vorkommenden unterdimensionierten Fugen kann durch die Festlegung einer ausreichenden Bandbreite ein großer Spielraum für Bauteilbewegungen geschaffen werden.

Fugensanierung mit  
Fugenbändern

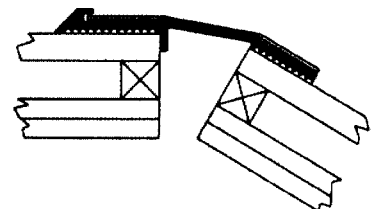
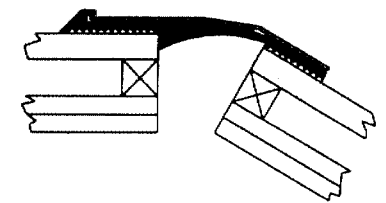
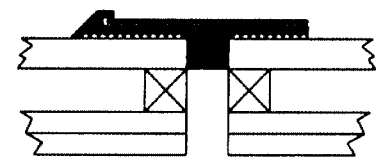
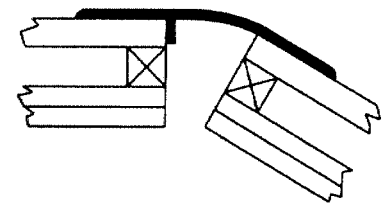
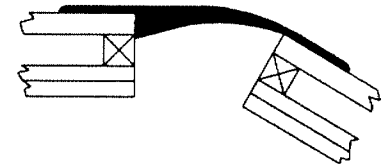
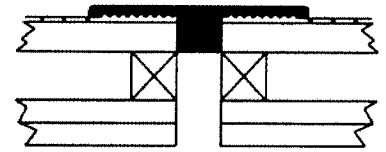


Bauanschluß mit  
Fugenbändern



- Im Gegensatz zur DIN 18540 eignen sich **SILICON-Fugenbänder** auch für oft kritische Fugeneinstandsetzungen an Schaum- und Porenbeton.
- Für spezielle Fugenkonstruktionen können **SILICON-Bänder** auch profiliert bzw. in besonderen geometrischen Sonderformen hergestellt werden, z.B. mit Nut als Eckband.
- Variable Farbtöne und Bandbreiten sowie die unterschiedlichen Verlegeformen sind von großem Vorteil für die Anpassung an das jeweilige Bauobjekt.
- Der Verarbeitungs- und Materialpreis ist im Vergleich zur Verfüugung einer normengerecht hergestellten Neufuge zwar höher, bei Zugrundelegung des Ist-Zustandes meist jedoch die preiswertere Lösung.

Weitere Anwendungen im Montagebereich von Glaswänden und -dächern



### Checkliste für Vorbereitungen

zu prüfen	zu beachten
Ist alter Dichtstoff in der Fuge?	Zwängungen, Bandberührungen, Verträglichkeiten, Bauteilbewegungen
Ist die Mindestfugenbreite gegeben?	Offene Mindestfugenbreite $\geq 5$ mm Kantenzwängungen, evtl. aufschneiden
Ist eine Betoninstandsetzung erforderlich?	Kantenabplatzungen, Betonausbrüche, Risse, korrodierender Bewehrungsstahl
Ist eine Beschichtung im Klebebereich vorhanden?	Anstrichverträglichkeit, Löslichkeit, Haftfestigkeit, Beschichtung evtl. entfernen
Ist der Klebeuntergrund geeignet?	Unebenheiten, Klebeflächenbreite, Faschen, Bauteiltemperatur, Bauteilfeuchte, Risse
Ist die vorgegebene Bandbreite ausreichend?	Fugenversätze, Vorsprünge, Kreuzungspunkte, Anschlussstellen

### Checkliste zur Arbeitsausführung

auszuführen	zu beachten
Reinigen der Fugenflanken	Lose Zementschlämme, Staub, Ruß, Anstriche, Trennmittel, loser Splitt
Ableben der Fugenränder mit Kreppband	Farbton des Klebstoffes, saubere Randzone, abhängig vom Untergrund
Haftflächen mit Primer vorstreichen	Abluftzeit, offene Zeit, Primer je nach Untergrund und abgestimmt auf Kleber
Klebstoff auf Klebezonen auftragen	Hautbildungs- u. Topfzeit, Klebfilmstärke Raupendicke je nach Fugenbandbreite
Fugenband auflegen und andrücken	Klebstoff niemals in die Bewegungszone, auf dichte Randzonen achten
Fugenbandränder anfasen und glätten	Überschüssigen Klebstoff abspachteln, Glättmittel und Klebstoff nicht auf Band bringen
Klebeband vom Untergrund abziehen Nachglätten und Nacharbeiten	Abziehen immer zur Bandmitte, Abziehen vor Ende der Hautbildung des Klebers
Nachglätten und Nacharbeiten	Fehlstellen abdichten, Bandoberfläche säubern Abschlusskontrolle

Änderungen und Irrtümer dieses Lieferprogramms behalten wir uns vor.