

WANDANSCHLÜSSE - FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK



WA mit Sicherheit
Die Fuge macht den Unterschied



Bitumen



Metall



Folie

FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

Fugendichtungen in der Klempnertechnik sollen Form- und Längenänderungen von Bauteilen ausgleichen und dabei einen möglichst regensicheren Anschluß erzielen.

Fugendichtungen in Verbindung mit Klempnerarbeiten können nur als **begrenzt haltbar** angesehen werden.

Es handelt sich um „Wartungsfugen nach DIN 52460“, die regelmäßig überprüft und im Bedarfsfall erneuert werden müssen.

Das Merkblatt gilt in Verbindung mit den „Richtlinien für die Ausführung von Klempnerarbeiten an Dach und Fassade“ (Klempnerfachregeln).

FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

Zulässige Gesamtverformung

Die zulässige Gesamtverformung eines Dichtstoffes ist ein **wichtiger Kennwert für die Bemessung der erforderlichen Fugenbreite** und der zweckmäßigen Länge der Klempnerbauteile.

In der Klempnertechnik werden **vorzugsweise elastische Dichtstoffe** verwendet.

Die **zulässige Gesamtverformung** der Fugendichtung beträgt je nach eingesetztem Dichtstoff **ca. 20-25% der Fugenbreite** von 10-40mm.

FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

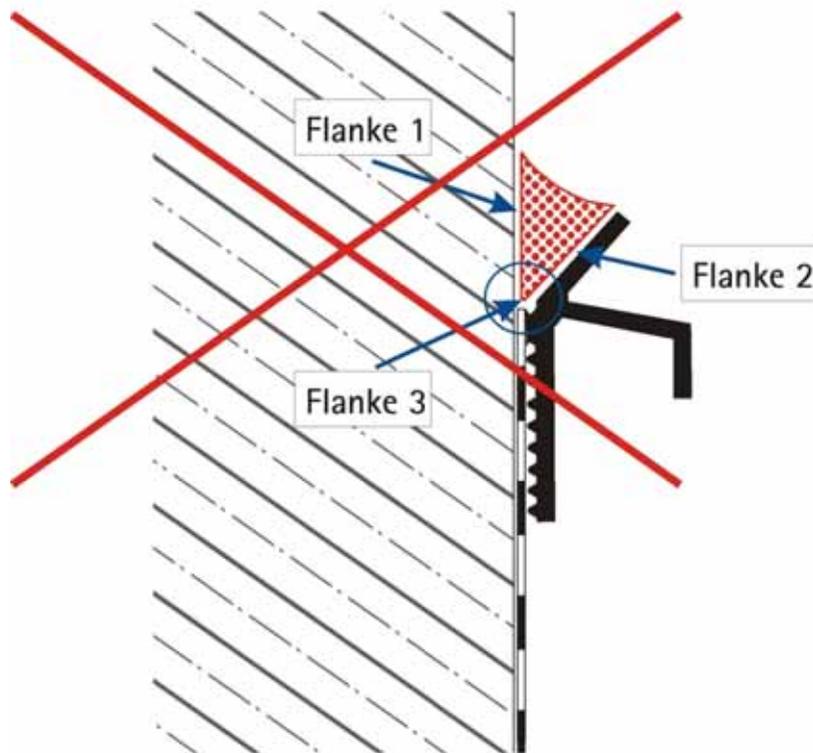
Längenänderungen von Bauteilen

Aufgrund der Temperaturschwankungen, die gemäß VOB-DIN 18339 „Klempnerarbeiten“ mit -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ anzusetzen sind, entstehen beachtliche Längenänderungen.

Diese sollen vom Dichtstoff ausgeglichen werden, ohne daß er dabei seine dichtende Funktion verliert.

Der Anpassung der Fugenbreite an die maximal zu erwartende Längenänderung der betreffenden Bauteile ist besondere Bedeutung beizumessen. Die zulässige Gesamtverformung des Dichtstoffes muß hierbei berücksichtigt werden.

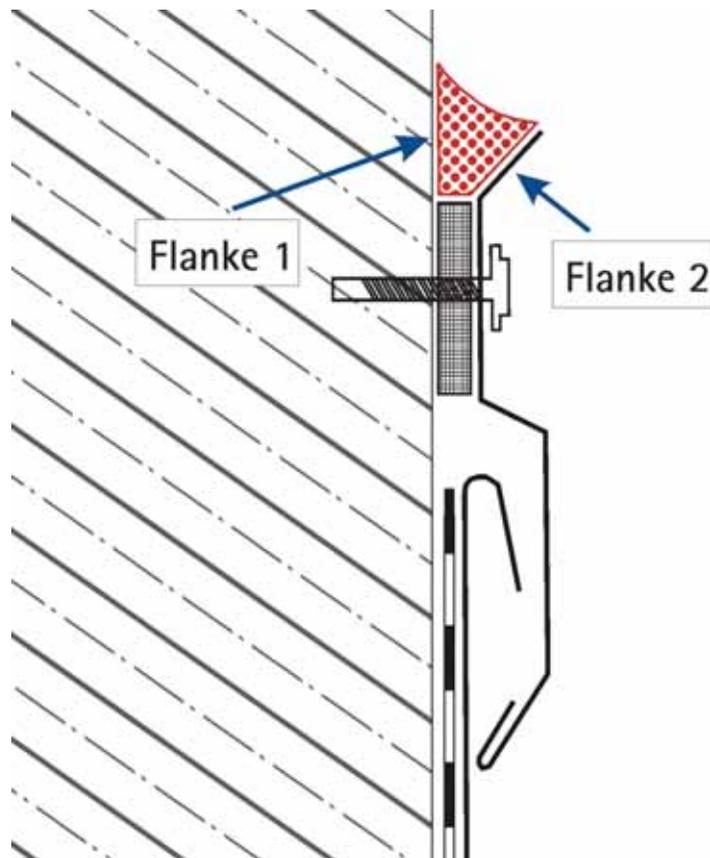
FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK



Gefährliche Dreiflankenhaftung des Dichtstoffes

Eine 3-Flankenhaftung überfordert das Material, wodurch Kerbrisse im Dichtstoff entstehen, die zum vollständigen Auf- bzw. Abreißen der Fugendichtung führen können.

FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK



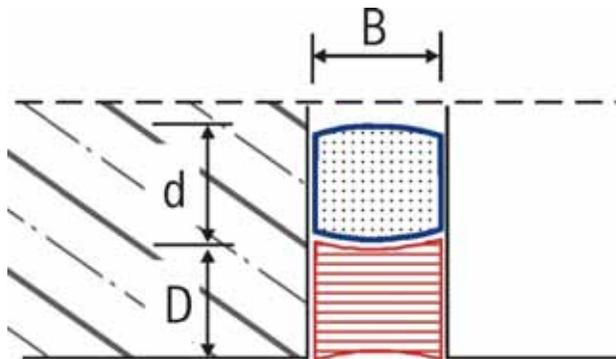
Zweiflankenhaftung des Dichtstoffes

Funktion als bewegungsausgleichende Abdichtung erfordert freie Bewegungsmöglichkeit. Diese ist gegeben, wenn das Dichtstoffprofil ungehindert den Zug- oder Druckbewegungen zwischen den beiden Fugenflanken nachgeben kann. Daher darf nur zu den Seitenflächen eine feste Verbindung bestehen.

An der Rückseite der Fuge muß das Dichtstoffprofil frei beweglich sein.

FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

Dichtstoffdicke nach DIN 18540 Tabelle 3



Fugenbreite/ Dichtstoffbreite	Dichtstoffdicke	Durchmesser d. Hinterfüllprofils
B	D	d
8 mm	8 mm	10 mm
10 mm	8 mm	15 mm
15 mm	10 mm	20 mm
20 mm	12 mm	25 mm
25 mm	15 mm	30 mm
30 mm	15 mm	35 mm
35 mm	20 mm	45 mm

Die allgemein bauüblichen Toleranzen sind zu berücksichtigen.

Breite und Tiefe einer Dichtstoff-Fuge werden keinesfalls nur nach optischen Gesichtspunkten bestimmt.

Vielmehr müssen auch die Längenänderung der Bauteile und die daraus resultierenden Beanspruchung Dichtstoffes mit berücksichtigt werden.



Näherungsweise sollte die Dichtstoffdicke der Fugenbreite entsprechen.

Quelle: Merkblatt „Fugendichtungen in der Klempnertechnik“ Zentralverband Sanitär Heizung Klima, St. Augustin, Ausgabe April 2011

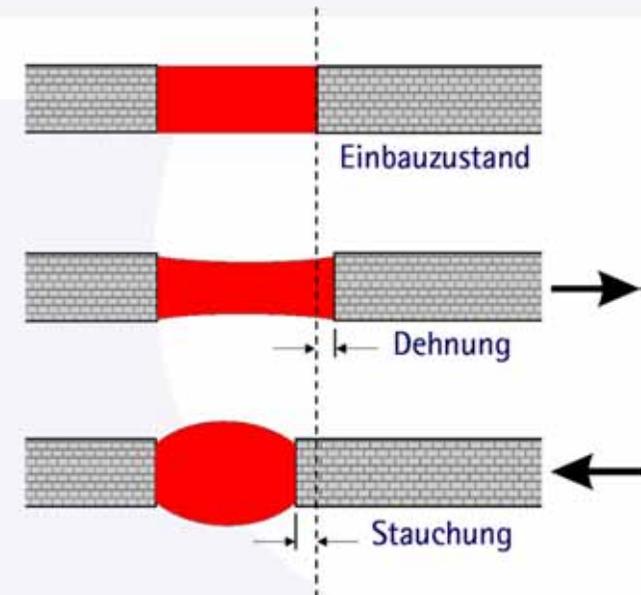
FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

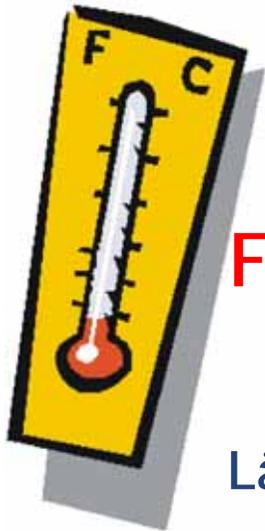
Zulässige Gesamtverformung

Die zulässige Gesamtverformung eines Dichtstoffes ist ein wichtiger Kennwert für die Bemessung der erforderlichen Fugenbreite und der zweckmäßigen Länge der Klempnerbauteile.

In der Klempnertechnik werden **vorzugsweise elastische Dichtstoffe** verwendet. Auftretende Spannungen müssen geringer sein, als die Festigkeit der Haftflächen.

Die **zulässige Gesamtverformung** der Fugendichtung beträgt je nach eingesetztem Dichtstoff ca. **20-25% der Fugenbreite** von 10-40mm.





FUGENDICHTUNGEN IN DER KLEMPNERTECHNIK

Längenänderungen von Bauteilen

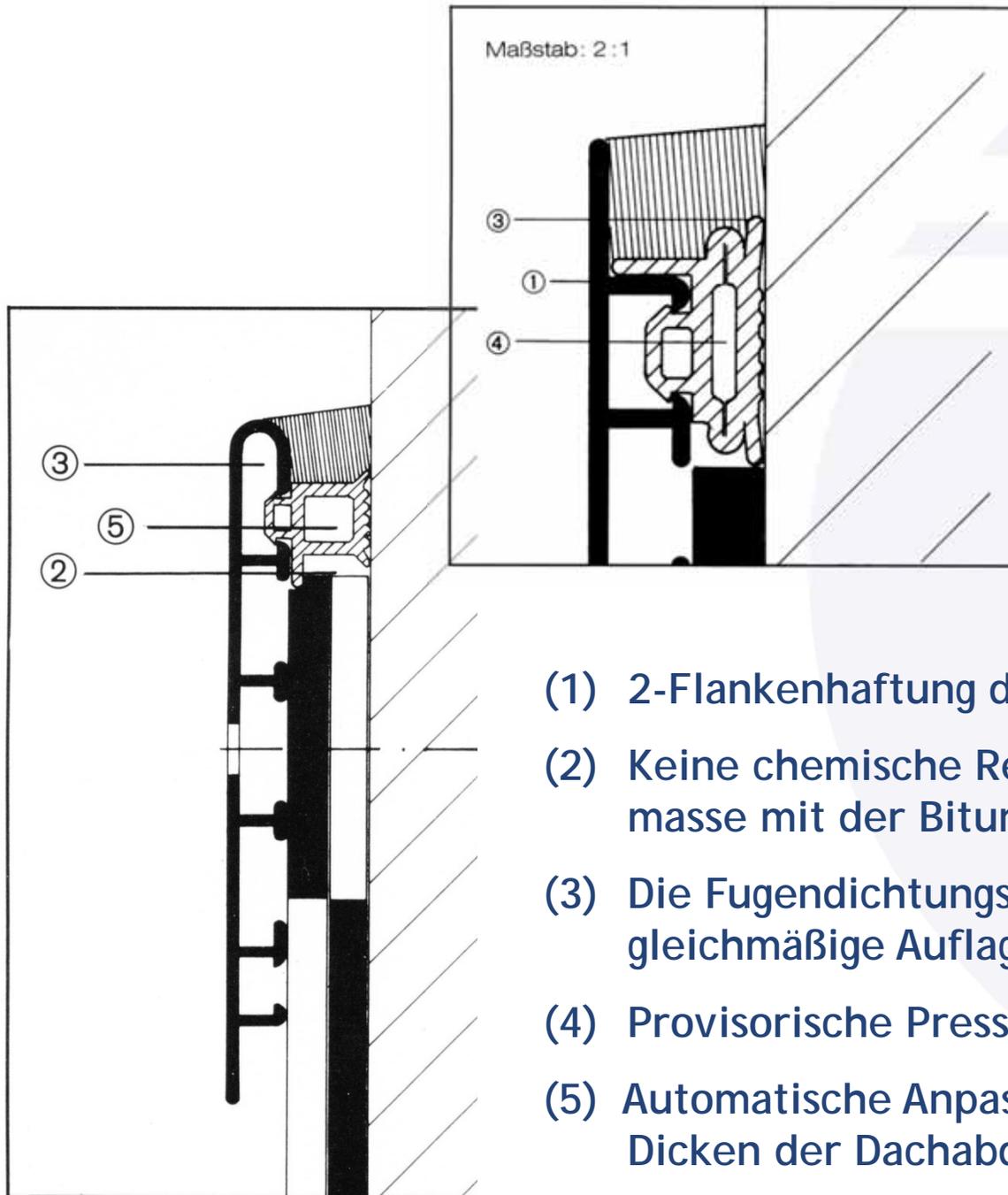
Aufgrund der Temperaturschwankungen, die gemäß VOB-DIN 18339 „Klempnerarbeiten“ mit -20°C bis $+80^{\circ}\text{C}$ anzusetzen sind, entstehen beachtliche Längenänderungen.

Diese sollen vom Dichtstoff ausgeglichen werden, ohne daß er dabei seine dichtende Funktion verliert.

Der Anpassung der Fugenbreite an die maximal zu erwartende Längenänderung der betreffenden Bauteile ist besondere Bedeutung beizumessen. Die zulässige Gesamtverformung des Dichtstoffes muß hierbei berücksichtigt werden.

Fugendichtung

nach DIN 18540



- (1) 2-Flankenhaftung der Fugendichtungsmasse
- (2) Keine chemische Reaktion der Fugendichtungsmasse mit der Bitumenanschlußbahn
- (3) Die Fugendichtungsmasse hat eine horizontal gleichmäßige Auflage und kann nicht durchhängen
- (4) Provisorische Pressdichtung während der Montage
- (5) Automatische Anpassung an unterschiedliche Dicken der Dachabdichtungsbahnen