

# ADEKA ULTRA SEAL®

Wasserquellfähige Dichtungsmaterialien



# ADEKA ULTRA SEAL®

## Wasserquellfähige Dichtungsmaterialien

Die zuverlässige Abdichtung von Bauwerken - sowohl bei Neubauten als auch bei der Sanierung - stellt hohe Anforderungen an die verwendeten Dichtungsmaterialien. Neben einer verlässlichen Abdichtung sind jedoch auch Faktoren wie die einfache und saubere Anwendung der Materialien, die Dauerhaftigkeit der Abdichtung und nicht zuletzt die Wirtschaftlichkeit zu berücksichtigen.

ADEKA ULTRA SEAL bezeichnet ein auf Naturkautschuk basierendes, wasserquellfähiges Dichtungsmaterial, welches genau diesen Anforderungen gerecht wird. Durch das Vernetzen des Naturkautschuks mit hydrophilen Substanzen wird die kontrollierte Quellfähigkeit der ADEKA ULTRA SEAL-Produkte erreicht.

Die feste, formbeständige Materialstruktur mit optimalen gummielastischen Eigenschaften ermöglicht eine hohe Dehnfähigkeit und Reißfestigkeit. Aufgrund ihrer hohen Anpreßkräfte können die ADEKA-Produkte auch zur Abdichtung gegen Wasserdrücke von bis zu 8 bar eingesetzt werden, ohne daß sie aus der Fuge herausgewaschen werden, was auch den Einsatz in Wasserwechselzonen ermöglicht.

Die hohe elastische Verformbarkeit, kontinuierliches und kontrolliertes Quellverhalten, gutes Rückstellvermögen, die außerordentliche Dehnfähigkeit des Naturkautschuks sowie die dauerhafte Qualität der ADEKA-Produkte sind Eigenschaften, die eine langfristige Abdichtung gewährleisten.

Die ADEKA-Produktpalette umfaßt Fugenbänder in verschiedenen Profilen sowie pastöse und flüssige Materialien, die eine optimale Abdichtung für zahlreiche Anwendungsbereiche im Hoch- und Tiefbau ermöglichen.

## Inhaltsverzeichnis

1. Produktübersicht
2. Verarbeitungshinweise
  - 2.1. Vorbehandlung der Untergrundflächen
  - 2.2. Anbringen der ADEKA ULTRA SEAL-Fugenbänder
  - 2.3. Eck- und Stoßverbindungen der Fugenbänder
3. Anwendungstechnik
  - 3.1. Arbeitsfugen
  - 3.2. Dehnfugen, Setzungsfugen, Anschlußfugen Altbau/Neubau
  - 3.3. Preßfugen
  - 3.4. Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit P-201
  - 3.5. Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit KM-STRING
  - 3.6. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit ADEKA-Fugenbändern
  - 3.7. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit KM-STRING
  - 3.8. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit P-201

# 1. Produktübersicht

## Fugenbänder

**Typ MC** Volumenvergrößerung bis zu 100%

Zur Abdichtung von Fugen mit durchlaufender Bewehrung.

MC-2010      20 x 10 [mm]

MC-2010M    20 x 10 [mm]

Einsatzbereiche: Arbeitsfugen  
Schwindfugen  
Scheinfugen

**Typ KM** Volumenvergrößerung bis zu 200%

Zur Abdichtung von Fugen mit unterbrochener Bewehrung.

KM-2005T    20 x 5 [mm]

KM-2010    20 x 10 [mm]

KM-2020    20 x 20 [mm]

KM-3030    30 x 30 [mm]

Einsatzbereiche: Dehnfugen bis 20 mm  
Setzungsfugen bis 20 mm  
Preßfugen  
Scheinfugen

Rohrdurchführungen  
Wanddurchbrüche  
Durchdringungen  
Fertigteile, Tübbinge

**Typ KM-STRING** (Rundprofile)

Durchmesser: 6 / 8 / 12 / 16 / 24 / 36 [mm]

Einsatzbereiche: Instandsetzung undichter Dehnfugen bis 30 mm  
Rohrdurchführungen  
Spundwandschloßfugen

Sonderprofile auf Anfrage

## Pastöses Dichtungsmaterial

**P-201**    Volumenvergrößerung bis zu 120%

Wasserquellfähiges Ein-Komponenten-Dichtungsmaterial  
320 ml-Kartusche

Anwendung:    Anbringen der Fugenbänder

                  Ausgleichen von Uneben-  
                  heiten im Untergrund

                  Abdichten der Fugenbandstöße

Aufgrund der plastischen Materialbeschaffenheit vor der Erhärtung ist P-201 beliebig formbar und daher vielseitig einsetzbar.

Dieses pastöse Material vervollständigt in idealer Weise das breite Spektrum der konfektionierten ADEKA-Bandprofile. Es kann sowohl in Kombination mit den Fugenbändern als auch als eigenständiges Dichtungsmaterial verwendet werden. Die Anwendung von P-201 alleine empfiehlt sich vor allem an Stellen, die mit Fugenbändern nicht abgedichtet werden können.

P-201 haftet auf Oberflächen aus Beton, Stahl, Kunststoff etc. und kann ohne Primer direkt auf den Untergrund aufgespritzt werden.

Auch auf feuchten Untergrundflächen ist das Anbringen der Fugenbänder mit P-201 möglich.

## Kontaktkleber

### ITEC ULTRA BOND

900 ml-Dose

Zum Aufkleben der Fugenbänder auf trockene und glatte Untergrundflächen.

## 2. Verarbeitungshinweise

### 2.1. Vorbehandlung der Untergrundflächen

Der Untergrund muß folgende Eigenschaften aufweisen:

- wasserundurchlässig
- frei von Hohlräumen, Kiesnestern, Rissen
- frei von Eis (Lufttemperatur kann unter 0°C liegen)

Stehendes Wasser, Zementschlamm, Staub und sonstige Verunreinigungen sind zu entfernen.

### 2.2. Anbringen der ADEKA ULTRA SEAL-Fugenbänder

#### Trockene und ebene Untergrundflächen

Die Fugenbänder können mit ITEC ULTRA BOND-Kontaktkleber aufgeklebt werden. Der Kontaktkleber wird mit einem Pinsel gleichmäßig dünn auf den gereinigten Untergrund auf voller Länge des aufzuklebenden Fugenbandes sowie gleichzeitig auf eine Breitseite des Fugenbandes aufgetragen. Der Kontaktkleber muß ablüften, bis er bei Fingerberührung keine Fäden mehr zieht (1 - 15 min, je nach Umgebungstemperatur). Das Fugenband wird anschließend aufgeklebt und fest an den Untergrund angedrückt.

Nach dem Aufkleben ist das Fugenband auf vollflächige, abrißfreie Haftung am Untergrund zu prüfen. Etwaige Hohlräume zwischen Fugenband und Untergrund sind mit P-201 zu verfüllen.

#### Feuchte und/oder unebene Untergrundflächen

Die Fugenbänder sind mit ADEKA ULTRA SEAL P-201 anzubringen. P-201 wird gleichmäßig auf den gereinigten Untergrund auf voller Länge des anzubringenden Fugenbandes aufgetragen. Das Fugenband wird aufgelegt und an den Untergrund angedrückt, bis die Paste beidseitig heraustritt.

Nach dem Aufkleben ist das Fugenband auf vollflächige, abrißfreie Haftung am Untergrund zu prüfen. Etwaige Hohlräume zwischen Fugenband und Untergrund sind mit P-201 zu verfüllen.

P-201 erhärtet an der Luft in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur. Im allgemeinen kann nach 24 Stunden aufbetoniert werden. Sollte vor Erhärtung der Paste betoniert werden, ist das Fugenband am Untergrund zu fixieren (Nagelabstand ca. 20 - 25 cm).

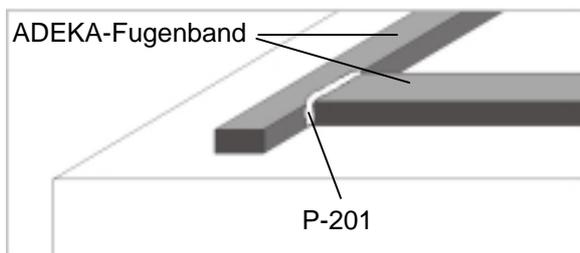
### 2.3. Eck- und Stoßverbindungen der Fugenbänder

Sämtliche Eck- und Stoßverbindungen der Fugenbänder sind mit ADEKA ULTRA SEAL P-201 abzudichten.

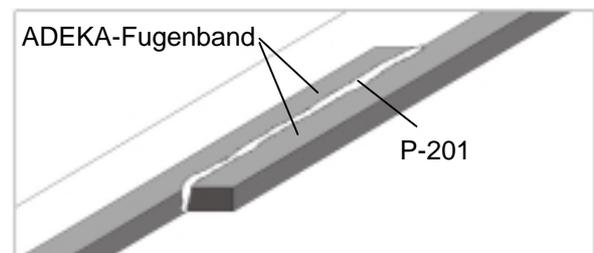
Klaffende Spalten zwischen den Fugenbändern sind stets mit P-201 auszuspritzen.

Nach Aufkleben des ersten Fugenbandes wird P-201 im gesamten Stoßbereich seitlich gegen das Fugenband ausgespritzt. Anschließend wird das zweite Fugenband dicht an das erste Fugenband angelegt und aufgeklebt.

Stumpfstoß

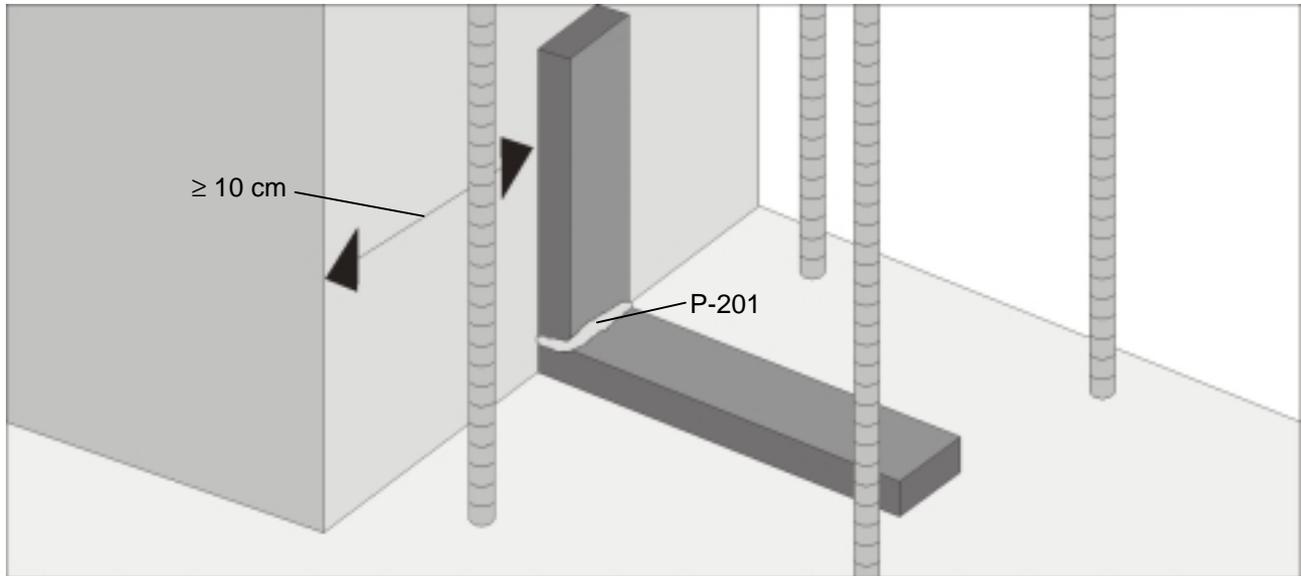


Überlappungsstoß



## 3. Anwendungstechnik

### 3.1. Arbeitsfugen



Fugenband MC-2010M (Standard-Arbeitsfugenband)  
Fugenband MC-2010

Das Fugenband MC-2010M ist mit einem innenliegenden Metallgewebe ausgestattet, welches eine Längenausdehnung des Fugenbandes während des Quellvorgangs verhindert. Somit eignet sich MC-2010M besonders für das Aufkleben auf horizontale Flächen (z.B. Anschluß Wand/Bodenplatte), wenn stehendes Wasser im Fugenbereich nach dem Anbringen und vor dem Einbetonieren nicht ausgeschlossen werden kann.

Durch die Stauchung bei Verhinderung der Längenausdehnung baut MC-2010M ferner einen erhöhten Dickenzuwachs und damit einen verstärkten Anpreßdruck lotrecht zur Fuge auf.

## Arbeitsfugen

### Trockener und ebener Untergrund



Den Kontaktkleber mit einem Pinsel gleichmäßig dünn auf den Untergrund auf voller Länge des aufzuklebenden Fugenbandes auftragen.

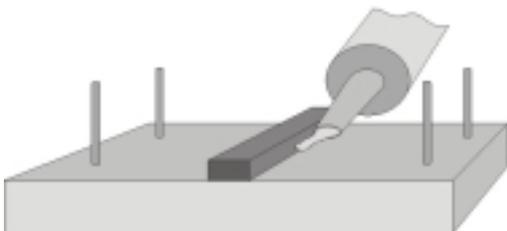


Kontaktkleber gleichzeitig auf eine Breitseite des Fugenbandes auftragen.

Kontaktkleber ablüften lassen, bis er bei Fingerberührung keine Fäden mehr zieht (ca. 1-15 min.)



Fugenband aufkleben und fest an den Untergrund drücken.



Hohlräume zwischen Fugenband und Untergrund mit P-201 verfüllen.

### Feuchter und/oder unebener Untergrund

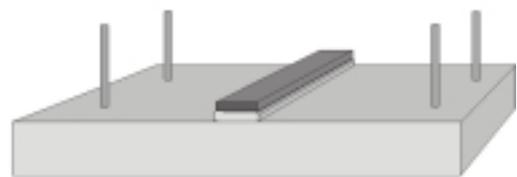


Die Fugenbänder sind mit P-201 anzubringen.

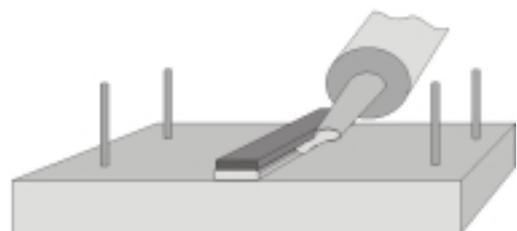
P-201 gleichmäßig dünn auf den Untergrund auf voller Länge des aufzuklebenden Fugenbandes auftragen.



Fugenband auflegen und an den Untergrund andrücken, bis die Paste beidseitig heraustritt.



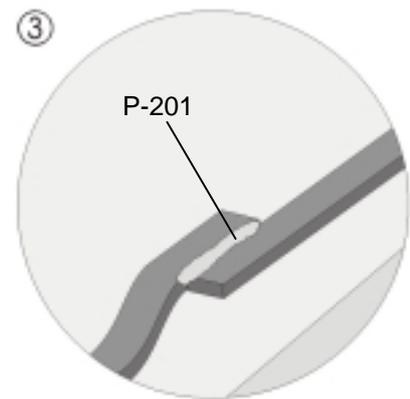
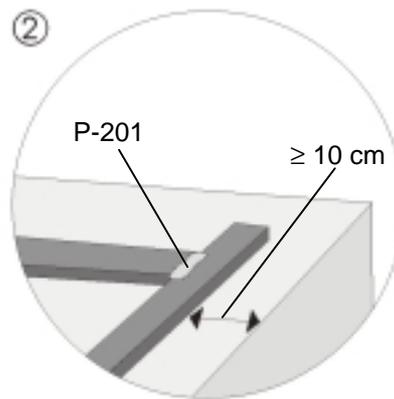
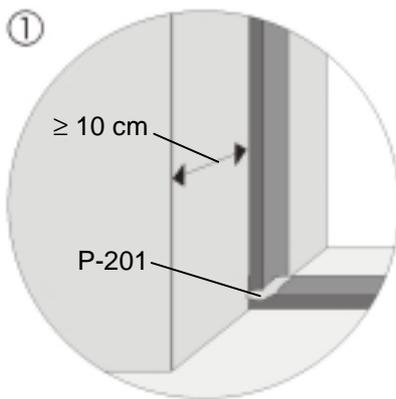
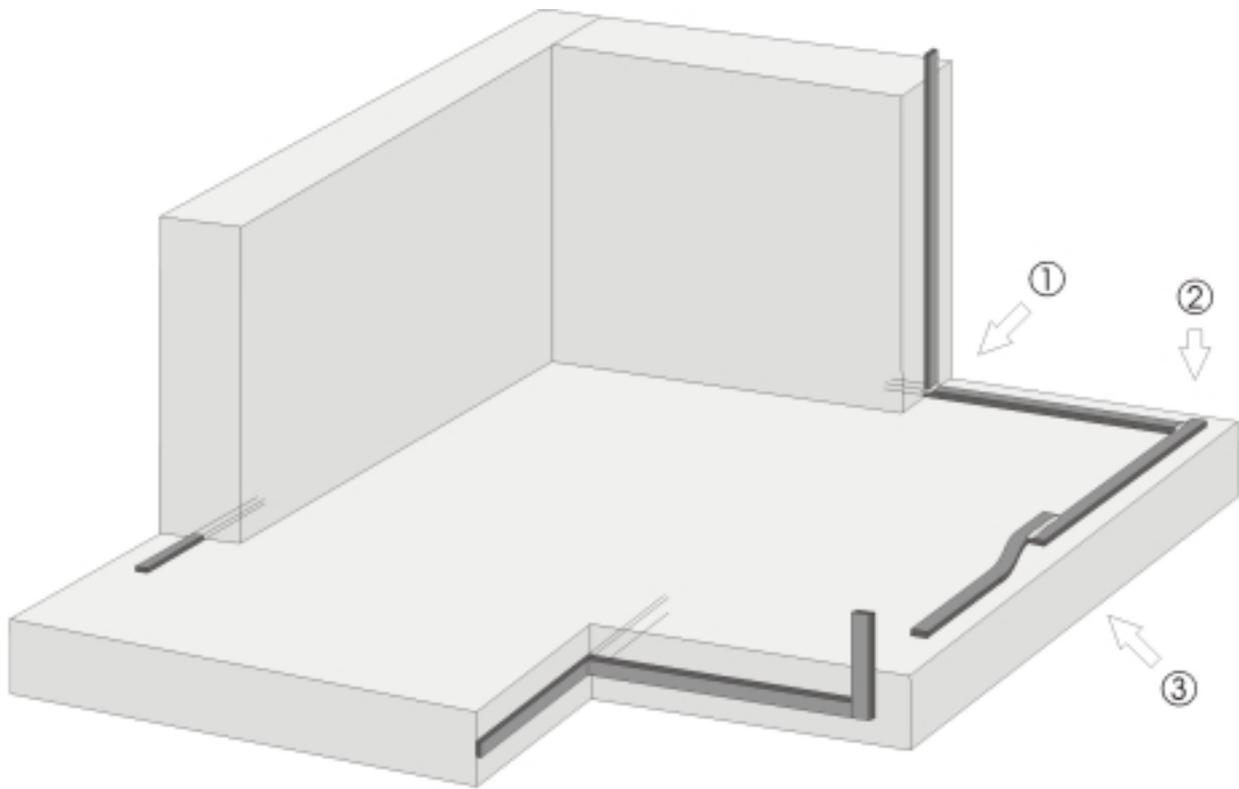
Fugenband auf vollflächige, abrißfreie Haftung am Untergrund prüfen.



Hohlräume zwischen Fugenband und Untergrund mit P-201 verfüllen.\*

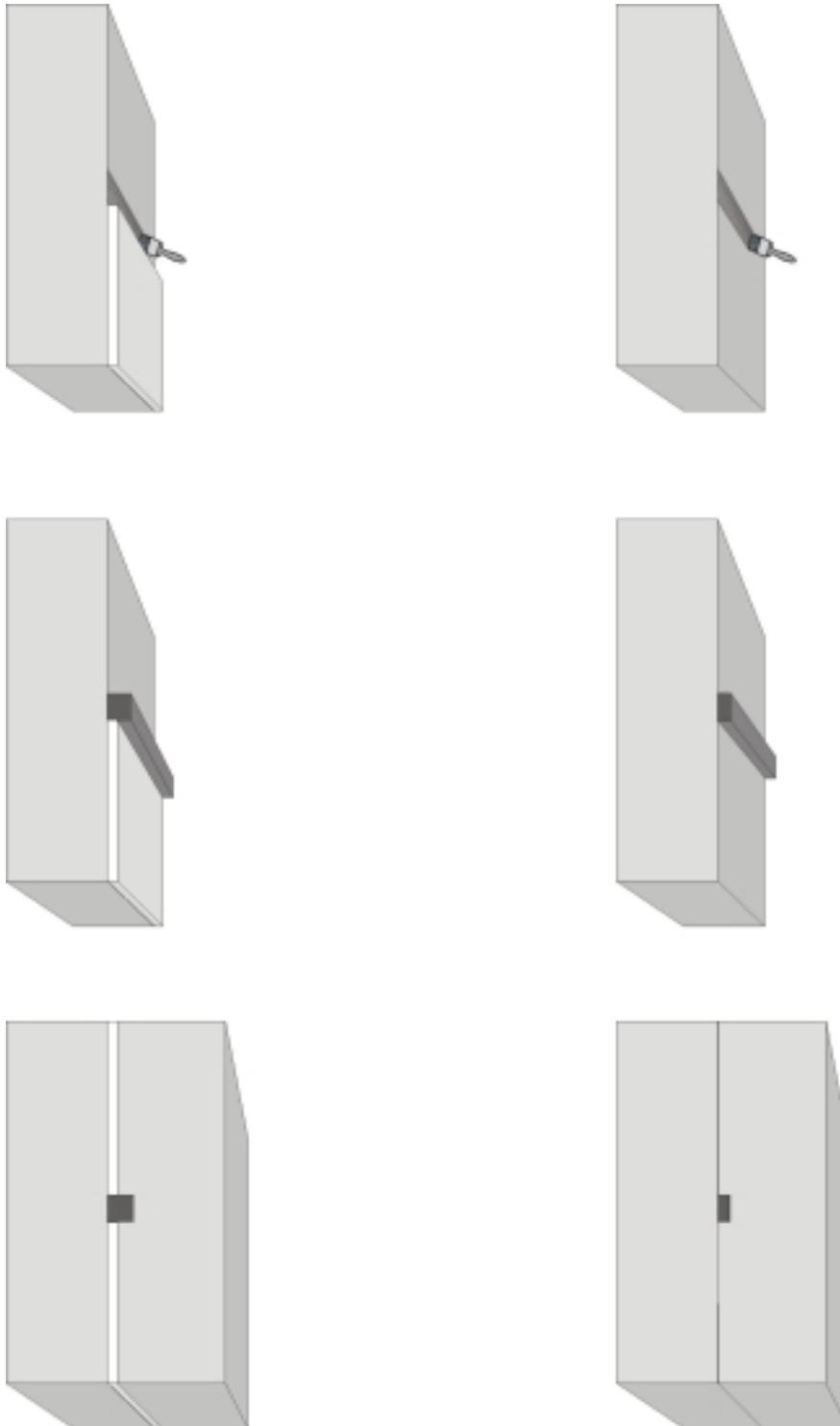
\* Die wasserquellfähige Paste P-201 erhärtet an der Luft in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur. Im allgemeinen hat sie nach 24 Stunden ausreichende Festigkeit, um darauf aufbetonieren zu können. Sollte vor Erhärtung der Paste aufbetoniert werden, ist das Fugenband am Untergrund zu fixieren (Nagelabstand ca. 20-25 cm).

## Arbeitsfugen



Die Profilenen werden stumpf bzw. mit Überlappung gestoßen. Beim Überlappungsstoß werden die Profilenen ca. 5 cm nebeneinanderliegend verlegt.

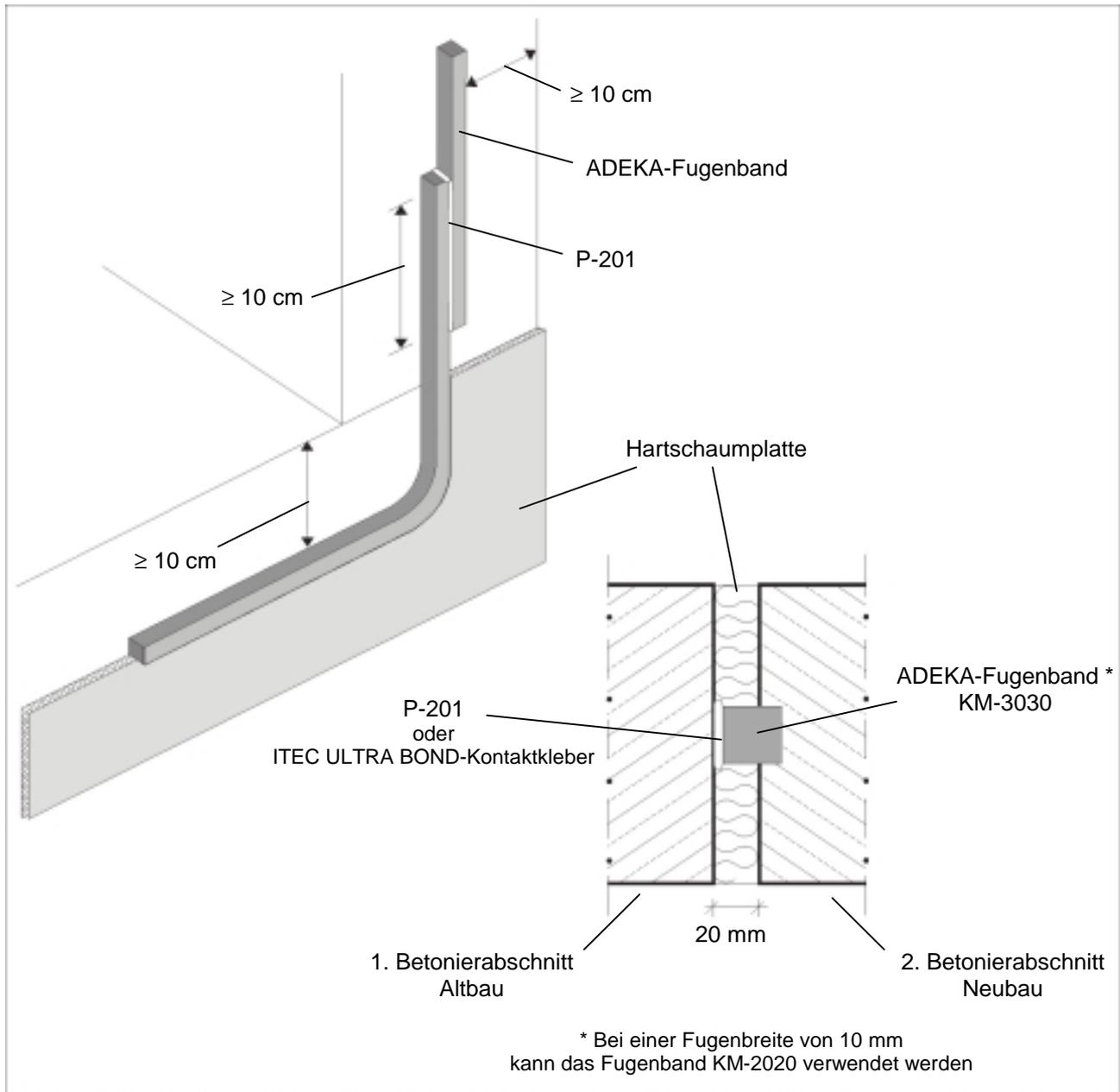
### 3.2. Dehnfugen, Setzungsfugen, Anschlußfugen Altbau/Neubau, Preßfugen



Fugenband KM-2020 (Fugenbreite < 10 mm)  
Fugenband KM-3030 (Fugenbreite < 20 mm)

Fugenband KM-2010 (Preßfugen)

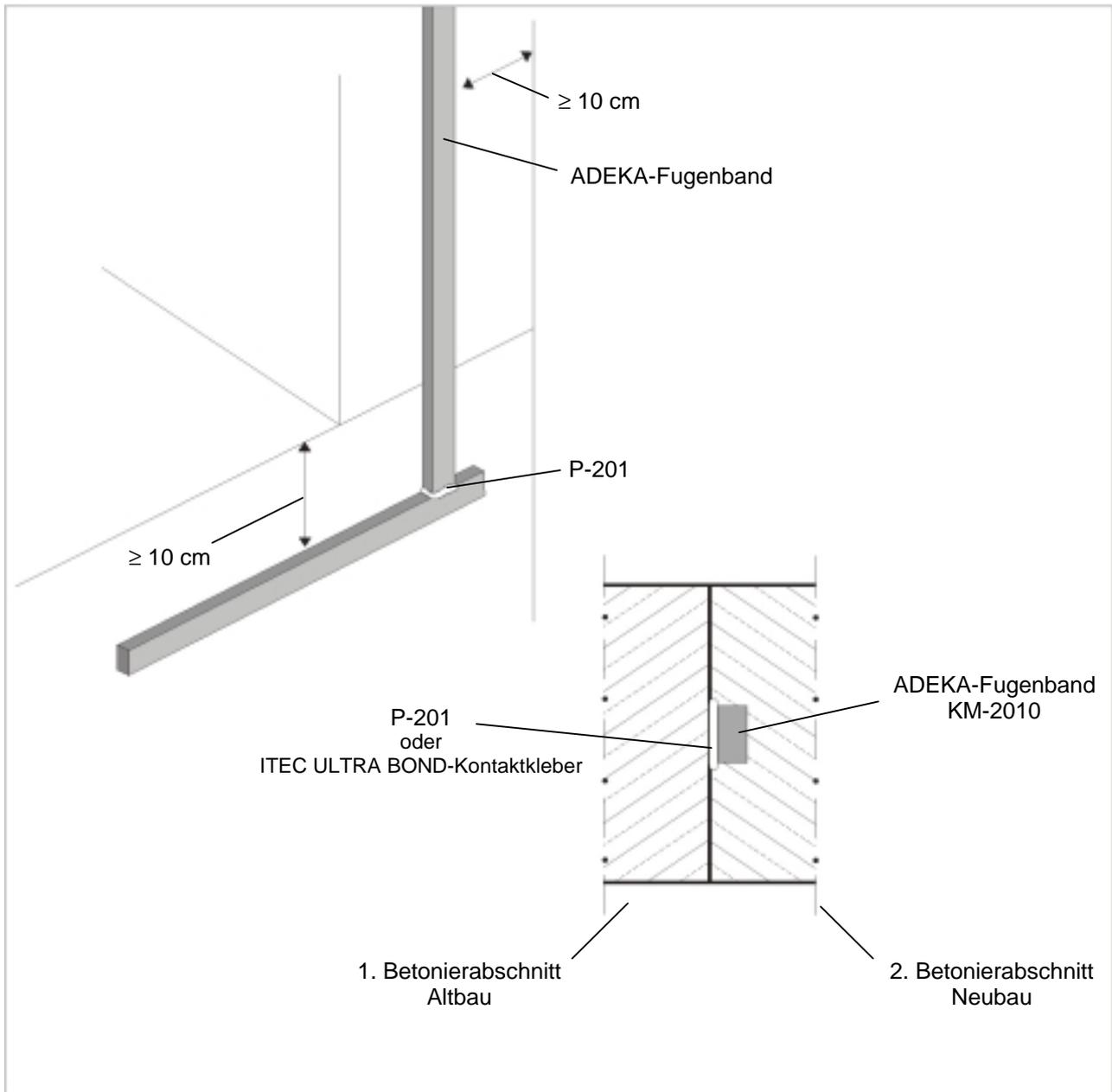
## Dehnfugen, Setzungenfugen, Anschlußfugen Altbau/Neubau



Fugenband KM-2020 (Fugenbreite < 10 mm)  
 Fugenband KM-3030 (Fugenbreite < 20 mm)

Beim Anbringen von KM-3030 mit P-201 an senkrechten Flächen und über Kopf ist eine Absicherung gegen Herabfallen erforderlich. Dies kann durch Andübeln (Schlagdübel/ Nageldübel) erreicht werden. Dübel und Nagelschraube sind im Fugenband zu versenken, um das Aufquellen des Bandes nicht zu behindern. Die verbleibende Öffnung im Fugenband ist mit P-201 auszuspritzen.

## Preßfugen



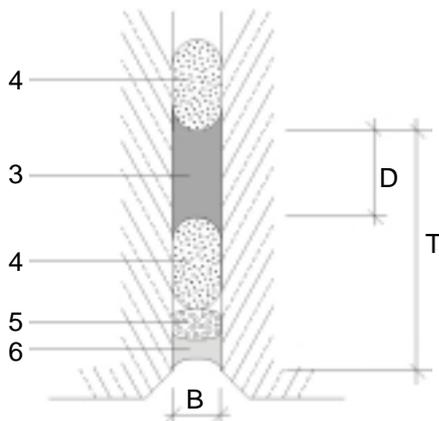
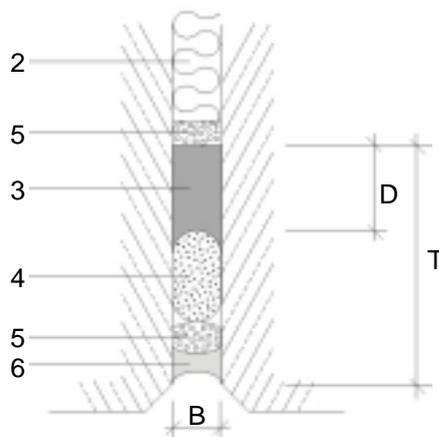
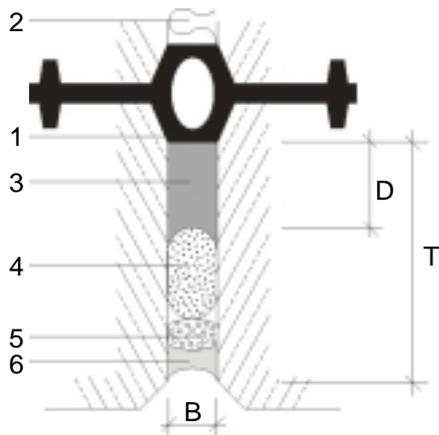
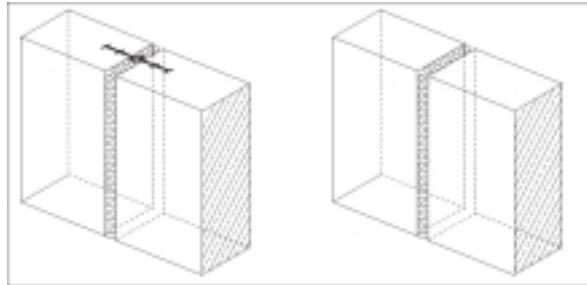
Fugenband KM-2010

### 3.4. Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit P-201

Dehnfugen

Setzungsfugen

Anschlußfugen Altbau/Neubau



- B Breite der Fuge
- D Mindestschicht-Dicke P-201
- T Einbautiefe (P-201)

- 1 vorhandene Fugendichtung
- 2 vorhandenes Fugenfüllmaterial
- 3 Fugenabdichtung mit P-201
- 4 Geschlossenzellige Schaumstoff-Rundschnur ( $\varnothing \geq B + 10 \text{ mm}$ )
- 5 Hinterfüllmaterial
- 6 elastische Fugenverschlusssmasse

Betonquerschnitt  $\geq 20 \text{ cm}$

Fugenbreite B [mm]	Einbautiefe T [mm]	P-201 Dicke D [mm]
10	80	20
15	90	25
20	100	30
25	110	35
30	120	40

## **Verarbeitungshinweise für die Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit P-201**

Vorhandenes Fugenfüllmaterial rückstandslos mindestens bis auf die Einbautiefe „T“ für P-201 entfernen.

Fugenflanken von Staub und sonstigen Verunreinigungen (Kleber- und Bitumenreste etc.) sorgfältig reinigen.

P-201 mehrlagig in die Fuge ausspritzen und mit einer Fugenkelle hohlraumfrei gegen Fugenrund und Fugenflanken verdichten. Auf die Einhaltung der Mindestschichtdicke „D“ ist zu achten. Bei Fugenfüllmaterial wie Hartschaumplatten o.ä. empfiehlt es sich, vor dem Einbringen von P-201 z.B. einen dünnen Schaumstoffstreifen als Sauberkeitsschicht für den Fugenrund einzulegen.

Geschlossenzellige Schaumstoff-Rundschnur in die Fuge einbringen und gegen P-201 drücken.

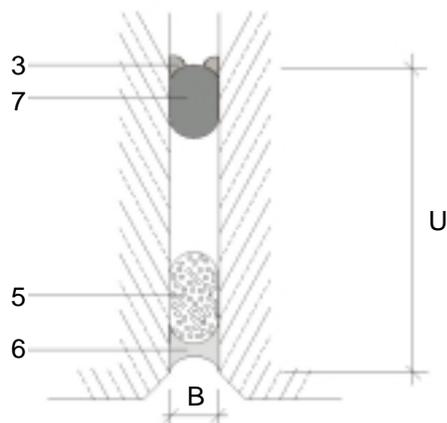
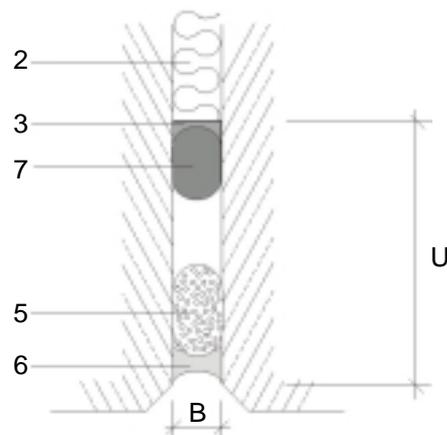
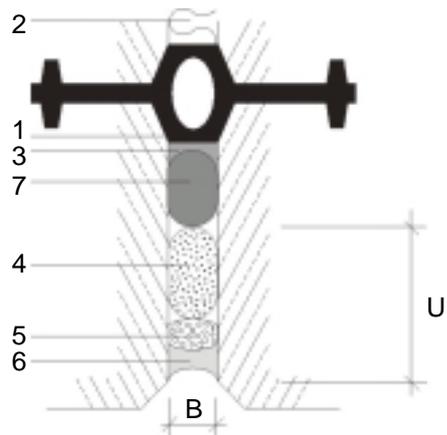
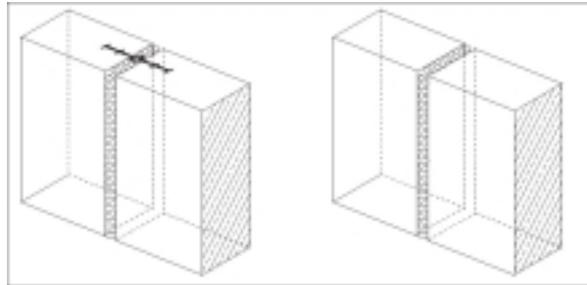
Der Fugenabschluß kann mit geeigneten elastischen Fugenverschlußmassen ausgebildet werden. Gegebenenfalls ist dafür zusätzlich Hinterfüllmaterial in die Fuge einzulegen.

### 3.4. Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit KM-STRING

Dehnfugen

Setzungsfugen

Anschlußfugen Altbau/Neubau



- B Breite der Fuge
- T Einbautiefe (KM-STRING)
- U Überdeckung ( $\geq 80$  mm)
  
- 1 vorhandene Fugendichtung
- 2 vorhandenes Fugenfüllmaterial
- 3 P-201
- 4 Geschlossenzellige Schaumstoff-Rundschnur ( $\varnothing \geq B + 10$  mm)
- 5 Hinterfüllmaterial
- 6 elastische Fugenverschlußmasse
- 7 Fugenabdichtung mit KM-STRING

Betonquerschnitt  $\geq 20$  cm

Fugenbreite B [mm]	KM-STRING $\varnothing$ [mm]	Einbautiefe T [mm]
10	12	100
20	24	120
30	36	140*
*Betonquerschnitt $\geq 24$ cm		

## **Verarbeitungshinweise für die Sanierung und nachträgliche Abdichtung von Fugen mit KM-STRING**

Vorhandenes Fugenfüllmaterial rückstandslos mindestens bis auf die Einbautiefe „T“ für KM-STRING entfernen.

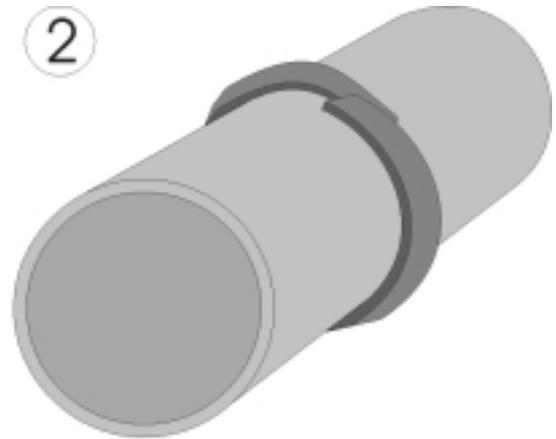
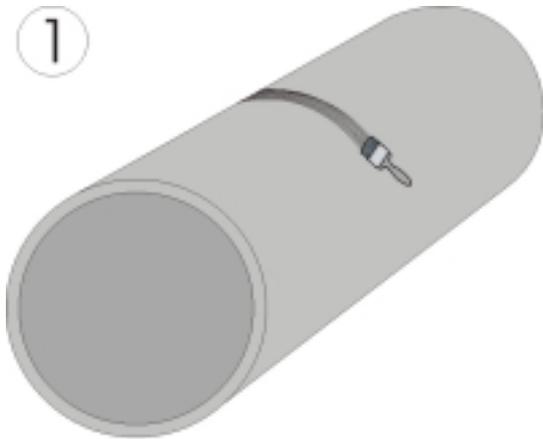
Fugenflanken von Staub und sonstigen Verunreinigungen (Kleber- und Bitumenreste etc.) sorgfältig reinigen.

KM-STRING mit einem stumpfen Holzschit bis auf den Fugengrund eintreiben. Die Fugenbänder werden unter Vorspannung in die Fuge eingebracht. Dabei dient P-201 als Gleitmittel und zum Ausgleichen von kleineren Fehlstellen in den Fugenflanken.

Das Ansetzen einzelner Fugenbandstücke ist möglichst zu vermeiden. Andernfalls sind die Fugenbänder mittels Überlappung von mindestens 15 cm zu stoßen. Die Stoßverbindungen werden mit P-201 abgedichtet.

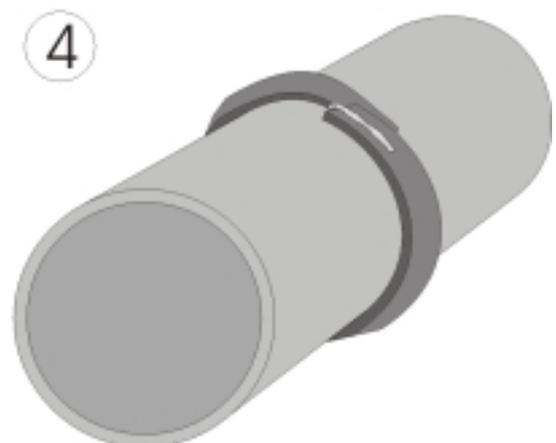
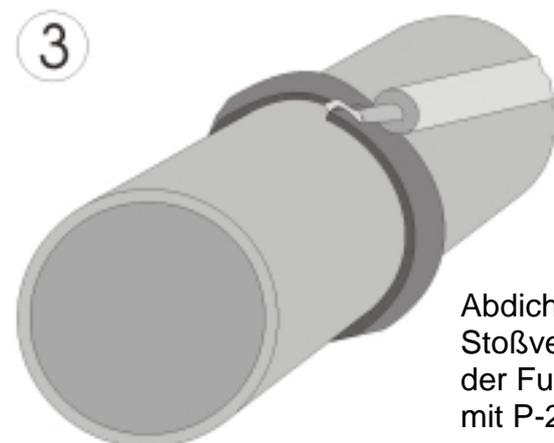
Der Fugenabschluß kann mit geeigneten elastischen Fugenverschlußmassen ausgebildet werden. Dafür ist zusätzlich Hinterfüllmaterial in die Fuge einzulegen.

### 3.6. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit ADEKA-Fugenbändern



Ø > 40 cm  
KM-2010

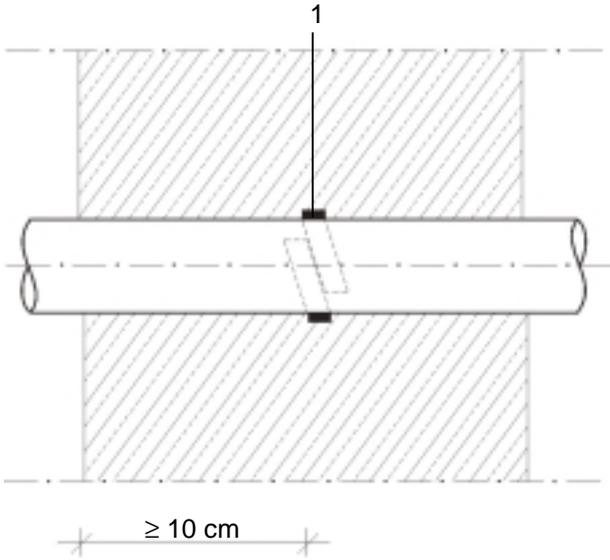
Ø < 40 cm  
KM-2005T



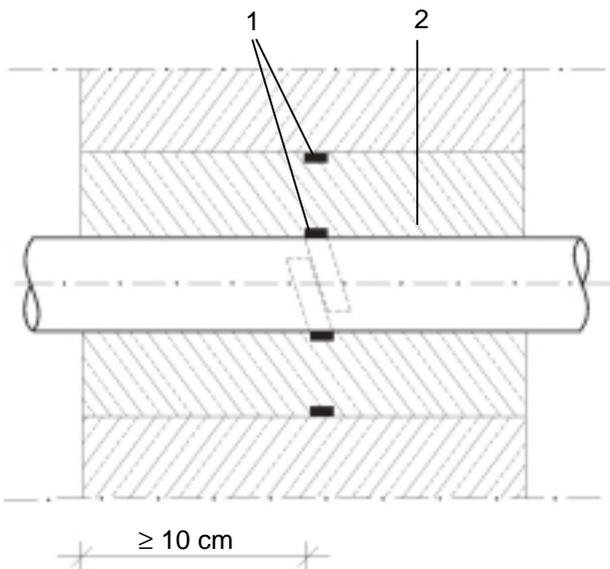
Abdichtung der  
Stoßverbindungen  
der Fugenflanken  
mit P-201

Rohrmaterialien: Stahl, Beton, Kunststoff, Steinzeug etc.

## Abdichtung von Rohrdurchführungen mit ADEKA-Fugenbändern

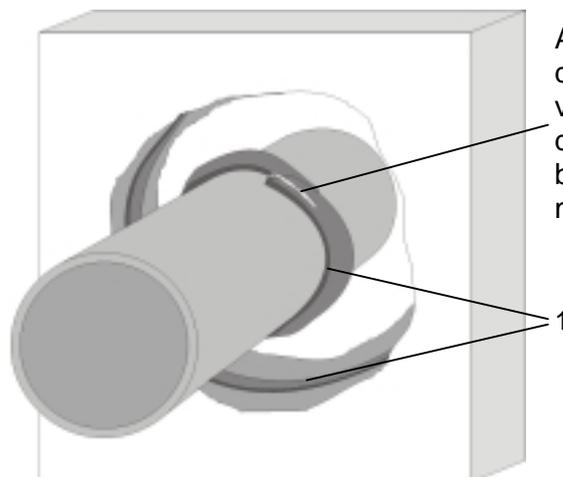
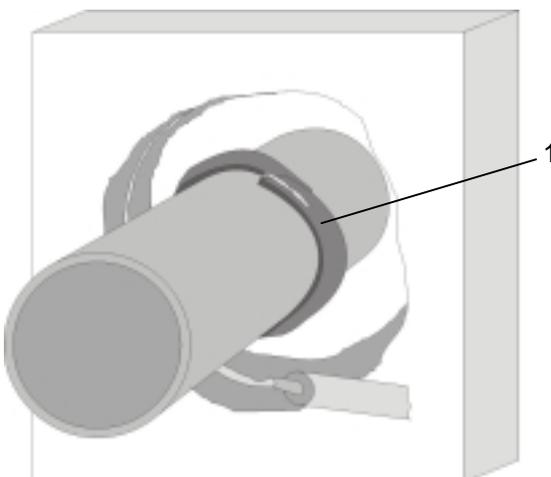


- 1 ADEKA-Fugenband  
 KM-2005T für Rohr- $\varnothing \leq 40$  cm  
 KM-2010 für Rohr- $\varnothing > 40$  cm
- 2 Aussparung nachträglich mit Beton vergossen



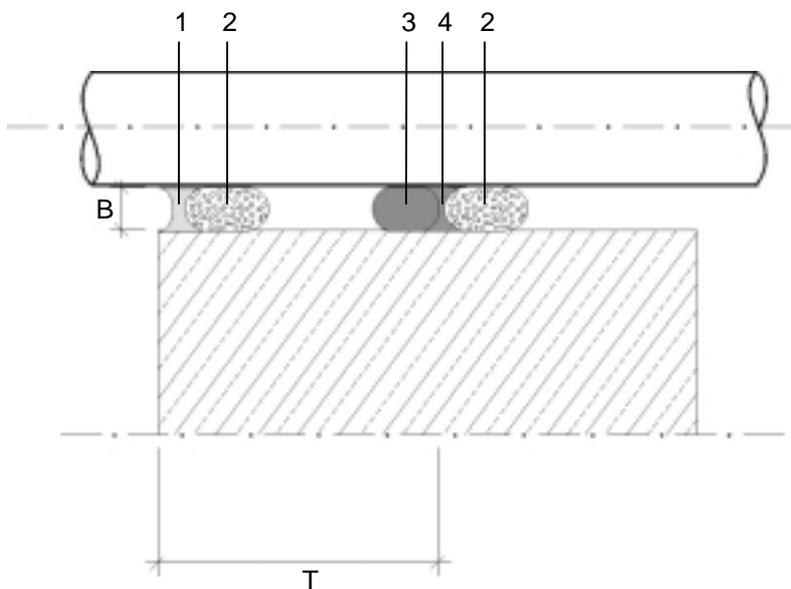
Abdichtung der Stoßverbindungen der Fugenbandenden mit P-201

Rohrmaterialien: Stahl, Beton, Kunststoff, Steinzeug etc.



Abdichtung der Stoßverbindungen der Fugenbandenden mit P-201

### 3.7. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit KM-STRING



B Breite der Fuge  
T Einbautiefe KM-STRING

1 elastische Fugenverschußmasse  
2 Hinterfüllmaterial  
3 Fugenabdichtung mit KM-STRING  
4 P-201

Betonquerschnitt  $\geq 20$  cm

Fugenbreite B [mm]	KM-STRING $\varnothing$ [mm]	Einbautiefe T [mm]
3-4	6	60
5-7	8	80
8-10	12	100
20	24	120

#### Verarbeitungshinweise für die Abdichtung von Rohrdurchführungen mit KM-STRING

Fugenflanken von Staub und sonstigen Verunreinigungen sorgfältig reinigen.

Hinterfüllmaterial bis auf die Einbautiefe „T“ für KM-STRING in die Fuge einbringen.

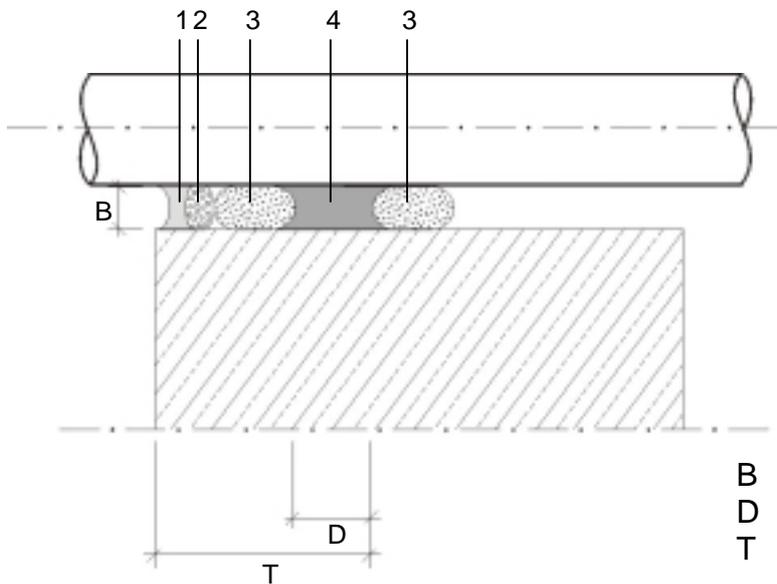
Jeweils eine Raupe P-201 auf beide Fugenflanken oberflächennah bzgl. der Betonaußenflächen ausspritzen.

KM-STRING mit einem stumpfen Holzschit bis auf den Fugengrund eintreiben. Die Fugenbänder werden unter Vorspannung in die Fuge eingebracht. Dabei dient P-201 als Gleitmittel und zum Ausgleichen von kleineren Fehlstellen in den Fugenflanken.

Die Fugenbänder sind mit Überlappung von ca. 10 cm zu stoßen. Die Stoßverbindungen werden mit P-201 abgedichtet.

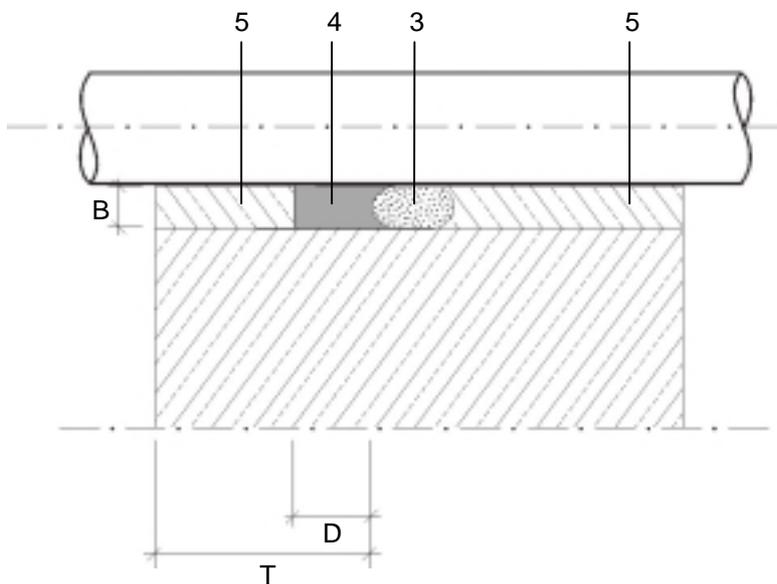
Der Fugenabschluß kann mit geeigneten elastischen Fugenverschußmassen ausgebildet werden.

### 3.8. Abdichtung von Rohrdurchführungen mit P-201



B Breite der Fuge  
 D Mindestschicht-Dicke P-201  
 T Einbautiefe P-201

- 1 elastische Fugenverschußmasse
- 2 Hinterfüllmaterial
- 3 Geschlossenzellige Schaumstoff-Rundschnur ( $\varnothing \geq B + 10 \text{ mm}$ )
- 4 Fugenabdichtung mit P-201
- 5 Aussparung/Kernbohrung nachträglich mit Vergußmörtel vergossen



Betonquerschnitt  $\geq 20 \text{ cm}$

Fugenbreite B [mm]	Einbautiefe T [mm]	P-201-Dicke D [mm]
10	80	20
15	90	25
20	100	30
25	110	35
30	120	40

## **Verarbeitungshinweise für die Abdichtung von Rohrdurchführungen mit P-201**

Fugenflanken von Staub und sonstigen Verunreinigungen sorgfältig reinigen.

Hinterfüllmaterial bis auf die Einbautiefe „T“ für P-201 in die Fuge einbringen.

P-201 mehrlagig in die Fuge ausspritzen und mit einer Fugenkelle hohlraumfrei gegen Fugengrund und Fugenflanken verdichten. Auf die Einhaltung der Mindestschichtdicke „D“ ist zu achten.

Geschlossenzellige Schaumstoff-Rundschnur in die Fuge einbringen und gegen P-201 drücken.

Der Fugenabschluß kann mit geeigneten elastischen Fugenverschlußmassen ausgebildet werden. Gegebenenfalls ist dafür zusätzlich Hinterfüllmaterial in die Fuge einzulegen.

ADEKA ULTRA SEAL®



**ITEC CONSULT GmbH + Co. KG**  
Aidenbachstr. 42  
D-81379 München  
Tel.: 0 89 - 7 43 61-201  
Fax: 0 89 - 7 43 61-209  
E-Mail: [info@itec-online.com](mailto:info@itec-online.com)