



AUSGABE 2024

# K-FLEX® MONTAGE-ANLEITUNG



# K-FLEX® MONTAGE-ANLEITUNG

## INDEX

Einführung	Seite 3
Isolieren von Rohren	Seite 8
Isolierung von Rohren (mit Standard- oder selbstklebenden Schläuchen)	Seite 9
Isolierung der Bögen (Schläuche bis zu 125 mm)	Seite 12
Isolierung von "T-Stück" (Schläuche bis zu 125 mm)	Seite 16
Isolierung von Ventilen (Schläuche bis zu 125 mm)	Seite 18
Isolierung des Reduzierstücks (Schläuche bis zu 125 mm)	Seite 19
Isolierung mit Rohrstützen	Seite 20
Isolierung der Endkappen	Seite 21
Isolierung von Rohren (Platten über 125 mm)	Seite 23
Isolierung der Bögen (Platten über 125 mm)	Seite 25
Isolierung von "T-Stück" (Platten über 125 mm)	Seite 27
Isolierung des Reduzierstücks (Platten über 125 mm)	Seite 29
Isolierung von Flanschen	Seite 30
Isolierung von Ventilen (Platten über 125 mm)	Seite 32
Isolierung von Tanks	Seite 38
Isolierung von Kanälen	Seite 40
Isolierung mit PVC-Folie	Seite 41
Isolierung mit ALU	Seite 43
Isolierung mit K-FLEX® K-FONIK	Seite 46

Das professionelle Isolieren von Leitungen im kältetechnischen- und Sanitär-Heizungsbereich erfordert die Beachtung von Verarbeitungsrichtlinien sowie das richtige Werkzeug, um die Arbeit einwandfrei ausführen zu können.

K-FLEX®-Produkte werden unterstützt von einer umfassenden Zubehörpalette, welche auf jeden speziellen Anwendungsfall abgestimmt ist. Diese Montage-Anleitung beinhaltet eine Vielzahl an Informationen und praktischen Tipps verbunden mit deutlichen, Schritt für Schritt erklärten Illustrationen, um sicher zu gehen, dass Sie die optimalen Ergebnisse schnell und problemlos erzielen.

## LEGENDE DER SYMBOLE



**Gepunkteter blauer Pfeil:** Zeigt die Punkte oder Teile an, die geklebt werden sollen.



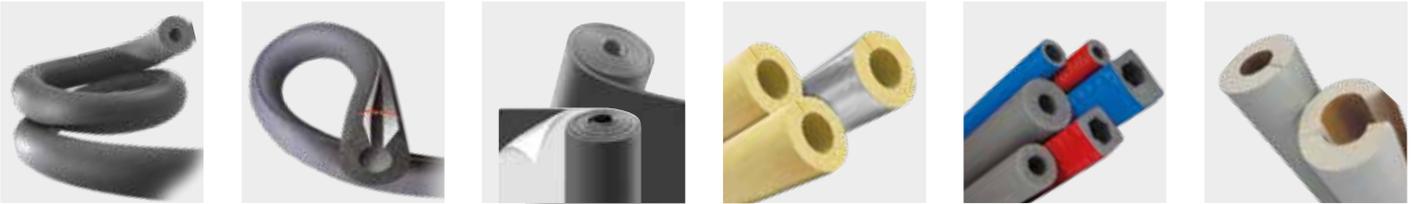
**Kontinuierliche grüne Linien und Pfeile:** Sie geben die Länge oder den Durchmesser an, der gemessen werden muss.



**Gestrichelte Linie mit rotem Pfeil:** Zeigt die Drehbewegung an, die während einer Messung oder Montage durchgeführt wird.

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN. DIE NEUESTE VERSION  
KANN JEDERZEIT AUF UNSERER WEBSITE HERUNTERGELADEN WERDEN:





K-FLEX® produziert flexible Dämmstoffe, Schläuche und Platten aus Elastomerschaum auf Basis von synthetischem Kautschuk, Polyethylen, Polyurethan und Mineralwolle.

Dank seiner speziellen Zusammensetzung und der geschlossenzelligen Struktur des Materials ist eine lange Lebensdauer der isolierten Anlage gewährleistet.

Die hohe Leistungsfähigkeit des Produktes wird garantiert durch die Fremdüberwachung anerkannter Prüfinstitute in Kombination mit einer ständigen Eigenüberwachung.

Die umfassende Produktpalette, von Schlauch- bis Plattenmaterial, wird durch eine Vielzahl praktischer Hilfsmittel ergänzt, die speziell für jeden Anwendungsfall entwickelt wurden.

Durch den K-FLEX® Kleber ist eine einfache und sichere Verklebung des Materials gewährleistet, ohne die typischen Isoliereigenschaften zu beeinträchtigen.

Das Lieferprogramm wird abgerundet durch selbstklebende Schläuche und Platten.

Sie werden bevorzugt für bereits installierte Rohrleitungen verwendet.

## ZUBEHÖR



### K-FLEX® KLEBER

Die K-FLEX® Kleber, wie z.B. der K-467, wurden speziell zum Verkleben von Oberflächen und Verbindungen der K-FLEX®-Produkte entwickelt. Es handelt sich um lösungsmittelhaltige, toluolfreie Kleber, die resistent gegen Alterungseinflüsse sind.



### K-FLEX® ELASTOMER-BÖGEN K90 UND T-STÜCKE

Formteile in den verschiedenen Dämmschichtdicken und Durchmessern.



### K-FLEX® REINIGER

Vor der Verklebung des K-FLEX®-Materials ist es ratsam, die zu verklebenden Flächen mit dem K-FLEX® Reiniger zu behandeln. Die chemische Zusammensetzung des K-FLEX® Reinigers ist speziell auf die K-FLEX® Kleber abgestimmt. Der Reiniger kann ebenfalls zum Säubern der benutzten Werkzeuge verwendet werden. Bei sachgemäßer Lagerung ist mindestens 1 Jahr Haltbarkeit gewährleistet.



### K-FLEX® ROHRTRÄGER / KÄLTEROHRSCHELLE

Mit und ohne Schelle, speziell geeignet zur optimalen Sicherung der Dämmschichtdicke an Verbindungsstellen.



### K-FLEX® K-FINISH

K-FLEX® K-FINISH ist eine Wasserlackfarbe auf Basis eines PU-Dispensionslackes. Die Verwendung von Wasser als Lösungsmittel garantiert eine minimale Geruchsbelästigung während der Verarbeitung. Die Farbe kann im Innen- und muss im Außenbereich auf K-FLEX® Isoliersysteme aufgetragen werden. Die K-FLEX® Farbe zeichnet sich durch schnelles Trocknen, eine exzellente Flexibilität und eine hervorragende Oberflächenhaftung aus. Die Farbtonveränderung im Laufe der Jahre ist minimal. Die Farbe ist bei zweimaligem Auftrag UV-beständig und vergilbt nicht.



### K-FLEX® ELASTOMER-TAPES

Mit den selbstklebenden K-FLEX® Elastomer-Tapes können Spalten und Fugen sicher versiegelt werden. Dies trägt nicht nur zur Energieeinsparung bei, sondern verhindert auch Tauwasserbildung und Korrosion (CU).



### PINSELDOSE FÜR K-FLEX® KLEBER

Praktisches Werkzeug mit regulierbarer Pumpe und Pinsel für das einfache und gleichmäßige Auftragen des Klebers auf K-FLEX® Schläuche und Platten.

## VERARBEITUNGSHINWEISE

In dieser Montageanleitung sind die grundlegenden Verarbeitungshinweise dargestellt.

K-FLEX® verfügt auch über produktspezifische Montageanleitungen für K-FLEX® PE, K-FLEX® PU, K-FLEX® K-FONIK, K-FLEX® R90 und weitere. Kontaktieren Sie uns bei Bedarf.

### SÄUBERUNG DER OBERFLÄCHEN

Die Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Unsaubere Flächen müssen mit dem K-FLEX® Reiniger behandelt werden.

### BESCHICHTETE FLÄCHEN

Bei beispielsweise gestrichenen Flächen muss sichergestellt werden, dass sich der Kleber mit der Beschichtung verträgt.

Verwenden Sie den Kleber nicht auf Oberflächen, die mit Produkten behandelt worden sind, welche asphalt-, bitumen- oder leinölhaltig sind.

Verwenden Sie nur Chrom-Zink-Rostschutzmittel und -entferner.

### GEBRAUCH DER BINDEMittel

Vorbereitung: Bevor man mit der Verklebung beginnt, muss der Kleber gut aufgerührt werden.

Anwendungsbedingungen: Die zu dämmende Anlage darf nicht in Betrieb sein und erst 36 Stunden nach Verklebung wieder in Betrieb genommen werden.

K-FLEX® Klebstoffe sind nicht in direkter Sonneneinstrahlung zu verarbeiten.

Werden Klebstoffe im Freien verarbeitet, ist es sinnvoll, die Klebnaht abzudecken.

Hintergrund ist, dass die Sonne die Lösemittel sehr schnell aus dem Klebstoff zieht.

Die optimale Arbeitstemperatur liegt bei +20°C. Die Verarbeitung unter +10°C ist nicht empfehlenswert, da die Austrocknungszeit sehr lang ist.

Bei Arbeiten über +30°C ist die Trocknungszeit wesentlich kürzer.

Für Verklebungen bei hohen Anwendungstemperaturen über +95°C empfehlen wir unseren Spezialkleber.

TROCKNUNGSZEIT : 36 Stunden

LAGERUNG : kühl und trocken

HALTBARKEIT : 1 Jahr

NORMALER VERBRAUCH : mit Dämmplatten ca. 7 m<sup>2</sup> pro Liter

### AUSWAHL DER DÄMMSCHICHTDICKE

Die Auslegung der Dämmschichtdicke ist abhängig von der zu dämmenden Anlage.

Bei ständig wechselnden Raumluftmediumtemperaturen und Raumluftfeuchtigkeitsgraden ist die Berechnung der Isolierstärke für jedes Bauteil vorzunehmen.

### KÄLTE- UND KLIMAAANLAGEN

- Vor der Isolierung muss die Oberfläche der Anlage behandelt werden (bezüglich Rostschutzfarbe, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung).

- Zur sicheren Verklebung ist besonders auf kritische Bereiche wie Bögen, Flansche und Aufhängungen zu achten.

- Vor der Verklebung der Schläuche miteinander sollte ein Schlauchende auf dem Rohr fixiert werden.

- Dämmen Sie nie Anlagen, bei denen die zu dämmenden Teile zu dicht beieinander liegen, da die Isolierung sonst deformiert wird und ihre Eigenschaften verliert.

- Schläuche, die eine ovale Form aufweisen, sind stets an der flachen Seite zu schlitten.

- Die Produkte sollten niemals auf Zug bearbeitet werden. Bei Platten ist speziell darauf zu achten, dass sie nicht über 90° gebogen werden.

- Für das Zuschneiden der Produkte empfehlen wir das K-FLEX® Messer lang oder ein alternatives Stahlmesser mit großer, fester Klinge oder ein Keramikmesser.

- Eine genaue Aussage, ab wann man Formteile bauen muss, kann man pauschal nicht treffen, da es auch eine Vielzahl von Rohrerstellern gibt, die unterschiedliche Radien bei Bögen anbieten.

Die Isolierung von Edelstahl erfordert die Berücksichtigung besonderer Aspekte. Befragen Sie hierzu unsere technische Abteilung.

Hinweis: Lufteinschlüsse in der Schäumhaut stellen keine Qualitätsminderung dar.

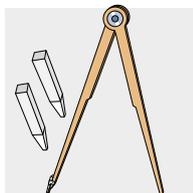
## WERKZEUGE

Eine Auswahl hilfreicher Werkzeuge unterstützt die professionelle Isolierung



#### LINEAL UND MASSBAND

zur Messung und Führungshilfe beim Schneiden



#### SILBERSTIFT UND ZIRKEL

zum Anzeichnen von Abmessungen und Schnitten



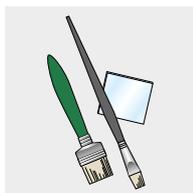
#### METALLBAND

als Führungshilfe zum sauberen Schneiden der Schlauchenden bei Bögen



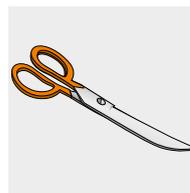
#### CUTTER UND MESSER

mit verschiedenen Klingenslängen



#### VERSCHIEDENE PINSEL UND SPACHTEL

zum Auftragen des Klebers



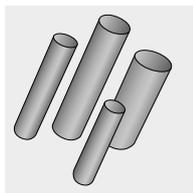
#### SCHERE

zum Schneiden von Isoliermaterial



#### TASTER

zum Messen des Außendurchmessers der zu isolierenden Rohrleitungen



#### STANZRINGE

angeschliffene Rohre zum Ausstanzen von Löchern

## VERARBEITUNGSÜBERSICHT VON K-FLEX® PLATTEN AUF ROHRLEITUNGEN

K-FLEX® ST UND K-FLEX® ST PLUS PLATTEN	NENNDURCHMESSER DN			
	▼ DN 80 ▼	▼ DN 100 ▼	▼ DN 125 ▼	▼ DN 150 ▼
10 mm	•	•	•	•
13 mm	•	•	•	•
19 mm	•	•	•	•
25 mm		•	•	•
32 mm			•	•
50 mm				•

• = möglicher Einsatzbereich der Platte

K-FLEX® ST PLUS Schläuche haben eine zunehmende Dämmdicke. Werden diese durch Platten ersetzt, besteht die Möglichkeit, dass die Dämmdicke nicht ausreicht.

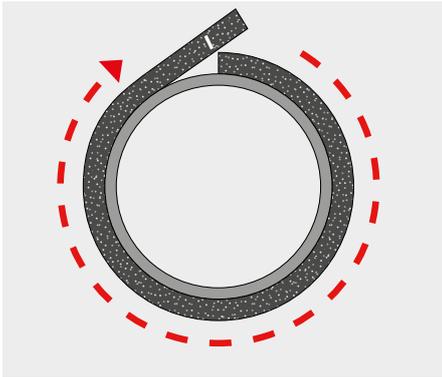
K-FLEX® ECO, K-FLEX® S2 UND K-FLEX® SOLAR HT PLATTEN	NENNDURCHMESSER DN			
	▼ DN 80 ▼	▼ DN 100 ▼	▼ DN 125 ▼	▼ DN 150 ▼
10 mm	•	•	•	•
13 mm	•	•	•	•
19 mm	•*	•*	•	•
25 mm			•	•
32 mm				•

• = möglicher Einsatzbereich der Platte  
\*nicht für K-FLEX® S2

Bitte um Beachtung:

Die Temperatur des Materials hat einen großen Einfluss auf die Spannung während der Verarbeitung. Bei K-FLEX® S2 Produkten ist eine hohe Zugspannung zu vermeiden.

## PRAKTISCHE TIPPS

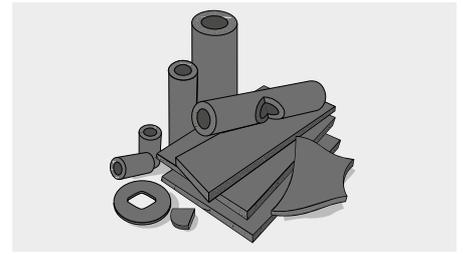


Bei der Isolierung einer Anlage wiederholen sich viele Arbeitsschritte. Wir haben versucht, häufig auftretende Anwendungsfälle darzustellen, um zeitsparend und effektiv optimale Ergebnisse zu erzielen.

### UMFANGSERMITTLUNG

Achtung: Streifenstärke ist gleich Dämmschichtdicke. Umfangsermittlung: Der Rohrumfang wird mit Hilfe eines Plattenstreifens ermittelt, den man zug- und druckfrei um das Rohr legt. An der Stelle, wo sich der Streifen überschneidet, ist er zu markieren und abzutrennen.

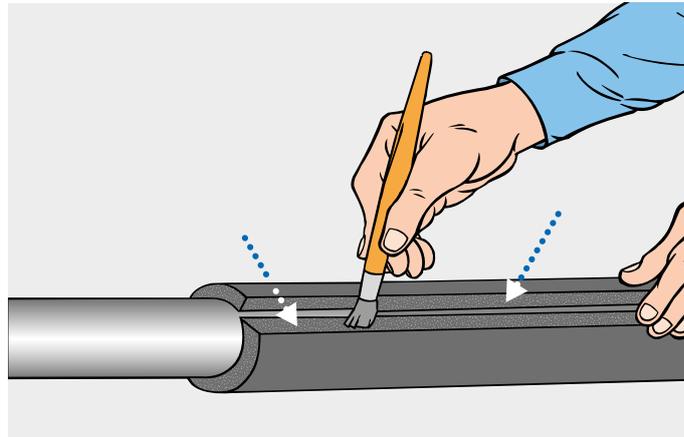
### VERWENDUNG DER VERSCHNITTE



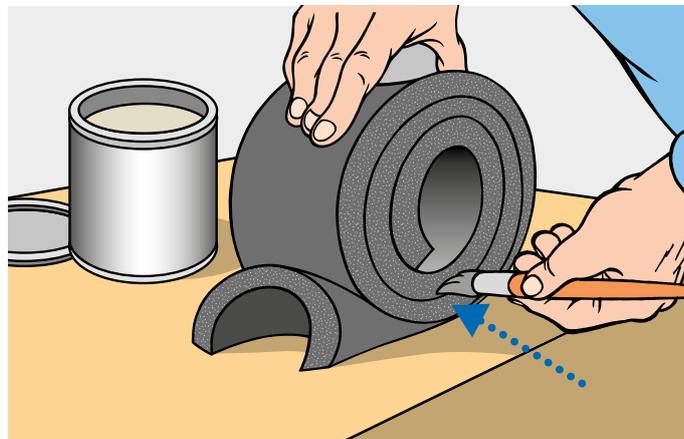
Materialverschnitte von Schläuchen und Platten können ggf. zum Isolieren von kleineren Bereichen verwendet werden.

### VERKLEBUNG DER NÄHTE EINES GESCHLITZTEN SCHLAUCHES

Um die Nähte zu verkleben, schiebt man den Schlauch über ein Rohr mit größerem Durchmesser, damit die Nähte nicht aneinanderstoßen, und trägt den Kleber auf. Danach schiebt man den Schlauch über das zu isolierende Rohr und verklebt die Stöße.



Kurze und nicht sehr dicke Schläuche können wie dargestellt aufgerollt und dann mit Kleber versehen werden. Somit kann der Schlauch leicht auf dem zu isolierenden Rohr angebracht werden.

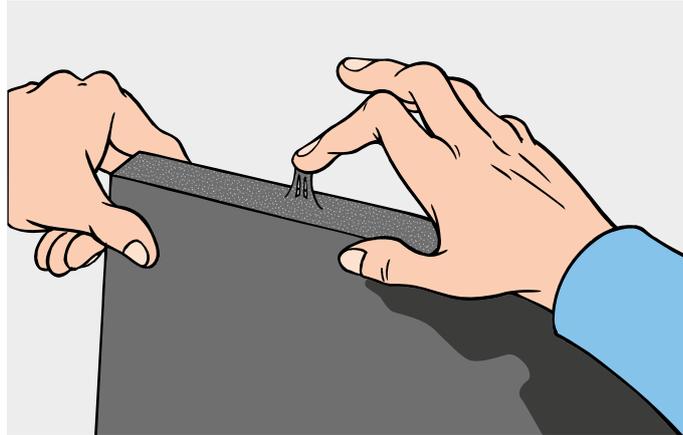


### VERKLEBEN DER STÖBE BEIM PLATTEN-MATERIAL

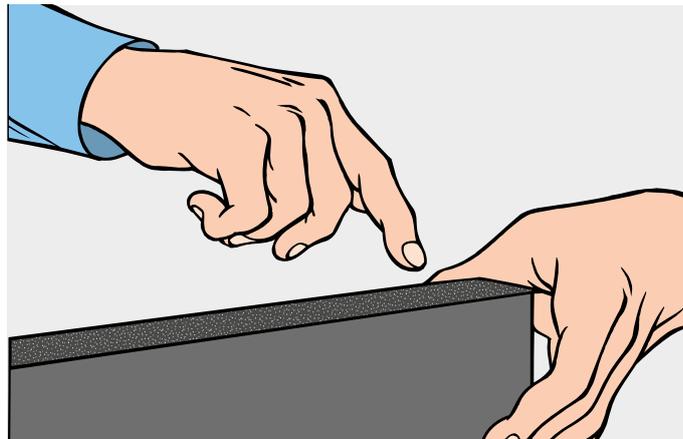
Bei der Verklebung von Platten sollte das Material entsprechend zugeschnitten und die Stöße sorgfältig verklebt werden. Die beste Klebewirkung wird erzielt, wenn man den Kleber mit einem Pinsel (kurze, harte Borsten) dünn und gleichmäßig aufträgt. Vor der Weiterverarbeitung sollten alle Klebenähte nochmals auf Haltbarkeit überprüft werden.



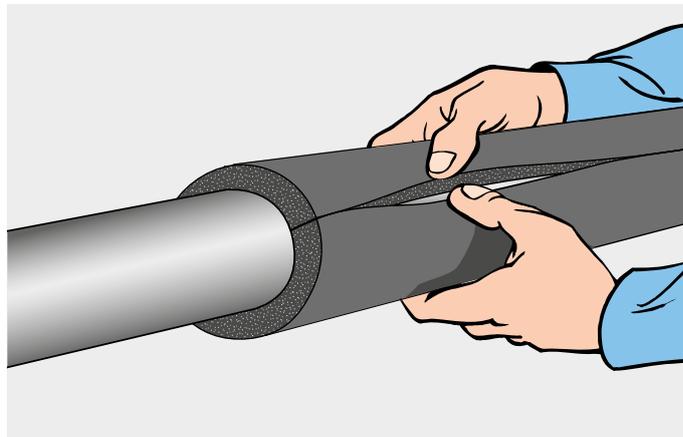
Mit Hilfe einer Fingerprobe wird kontrolliert, ob der aufgetragene Klebstoff ausreichend abgelüftet ist.



Allgemein kann gesagt werden:  
Zieht der Klebstoff keine Fäden mehr, kann verklebt werden.



Die zugeschnittene Platte wird um das Rohr gelegt und mit leichtem Anpressdruck wird die Schnittfläche geschlossen. Hierbei empfiehlt es sich, vom Schlauchende zur Mitte hin zu arbeiten.

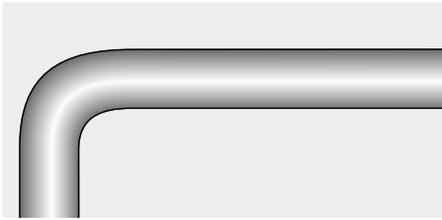


Zum Verteilen des Klebers auf große Flächen kann man einen Spachtel oder eine Lammfell-Rolle benutzen. Auch hier sollte der Kleber sparsam aufgetragen werden. Nach ausreichender Ablüftzeit kann das Plattenmaterial auf die zu isolierende Fläche aufgebracht werden.



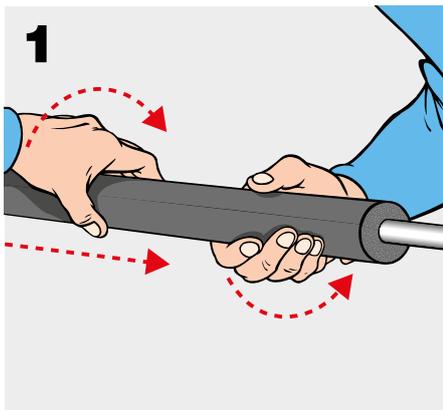
## ROHRISOLIERUNGEN MIT SCHLAUCH

Circa 80% der Rohrleitungen in Gebäuden können vor der Installation isoliert werden. Dies vereinfacht die Verarbeitung und spart Zeit, da alle gängigen Dimensionen in der K-FLEX®-Produktpalette angeboten werden.

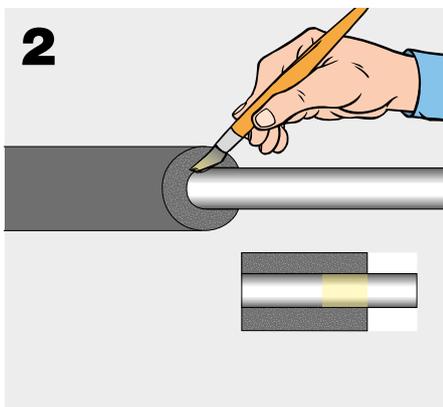


### ISOLIERUNG VOR DER ROHR-INSTALLATION

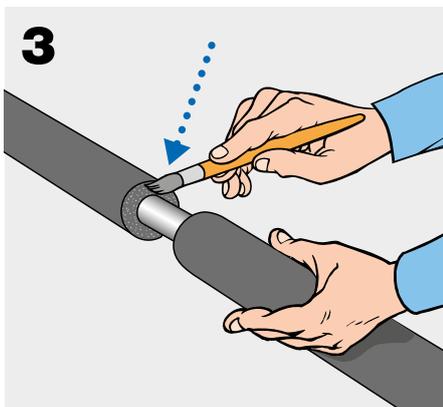
Der erste Schritt ist das Aufziehen des Schlauches über das Rohrende. Um das Material nicht zu beschädigen, wird dieser Vorgang vereinfacht, indem man den Schlauch mit leichten Drehbewegungen über das Rohr führt. Besonders in den Bögen ist darauf zu achten, dass der Schlauch nicht unter zu starker Spannung steht.



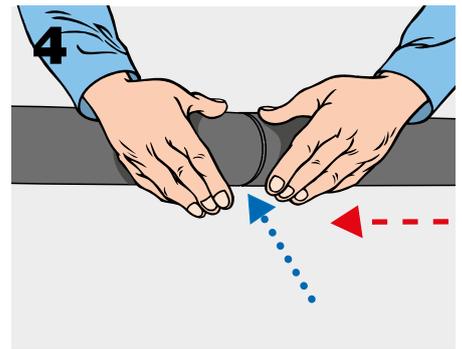
Befindet sich der Schlauch in seiner endgültigen Position, sollte zumindest ein Schlauchende mit K-FLEX® Kleber auf dem Rohr fixiert werden.



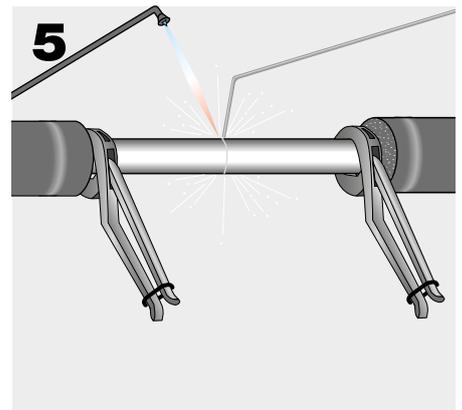
Nun versieht man den Stoß des bereits fixierten sowie des anschließenden Schlauches mit Kleber.



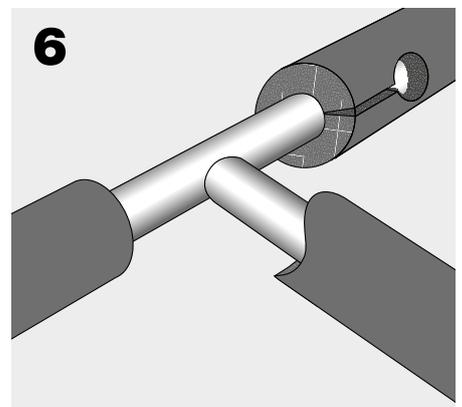
Mit leichtem Druck fügt man die Schlauchenden zusammen.



Bei Löt- oder Schweißnähten sollte der Isolierschlauch auf jeder Seite der Schweißnaht 25-30 cm zur Seite geschoben und mit Zangen befestigt werden. Nachdem die Löt- oder Schweißstelle abgekühlt ist, können die Zangen entfernt und das Rohr komplett isoliert werden.

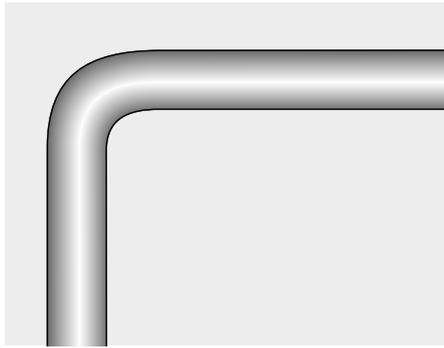


Kritische Leitungsbereiche wie Bögen oder Verzweigungen sollten vor der endgültigen Verklebung des K-FLEX®-Materials nochmals überprüft werden

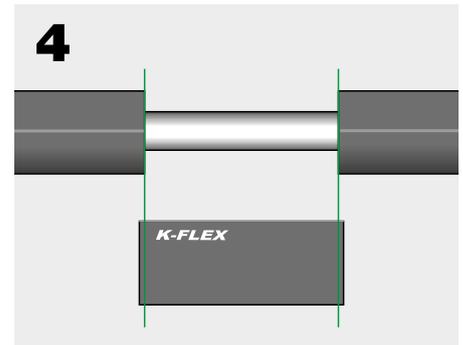


## ISOLIERUNG BEREITS INSTALLIERTER ROHRE

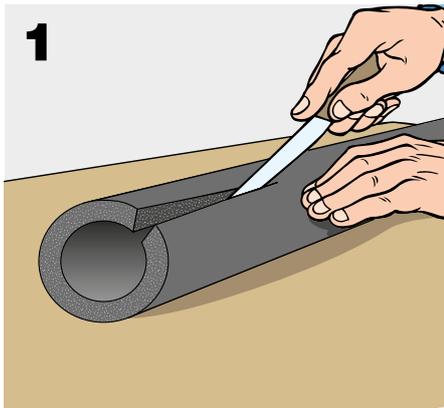
Bei bereits installierten Rohren muss der K-FLEX® Schlauch der Länge nach geschlitzt werden.



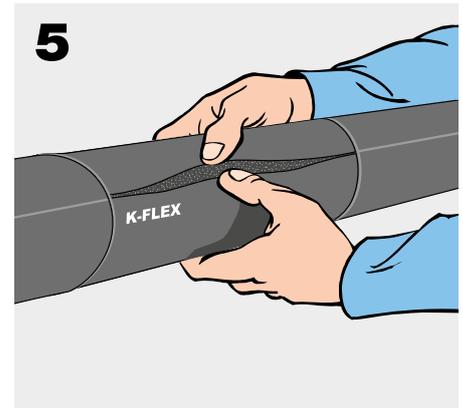
Bei Übergängen zwischen zwei Schläuchen schneidet man das einzufügende Stück ein bisschen länger als nötig. Ist das einzufügende Stück nicht lang genug, wird die Isoliereigenschaft beeinträchtigt.



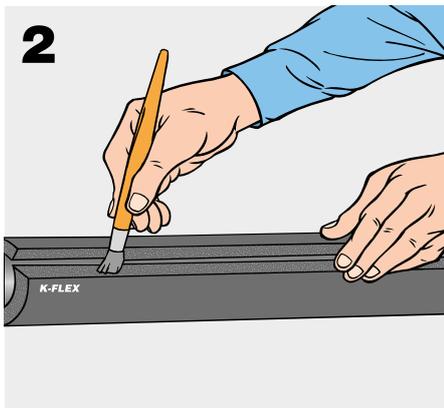
Um das anschließende Verkleben zu vereinfachen, ist es ratsam, nur sehr scharfe Messer zu verwenden.



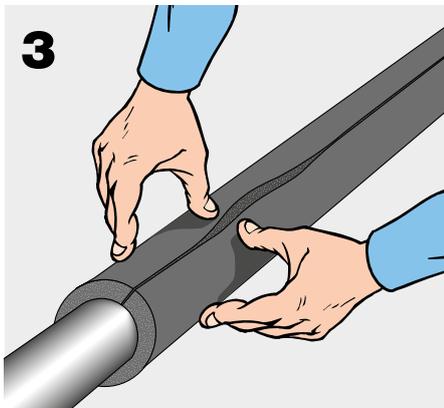
Das einzufügende Stück wird längs geschlitzt und dann verklebt.



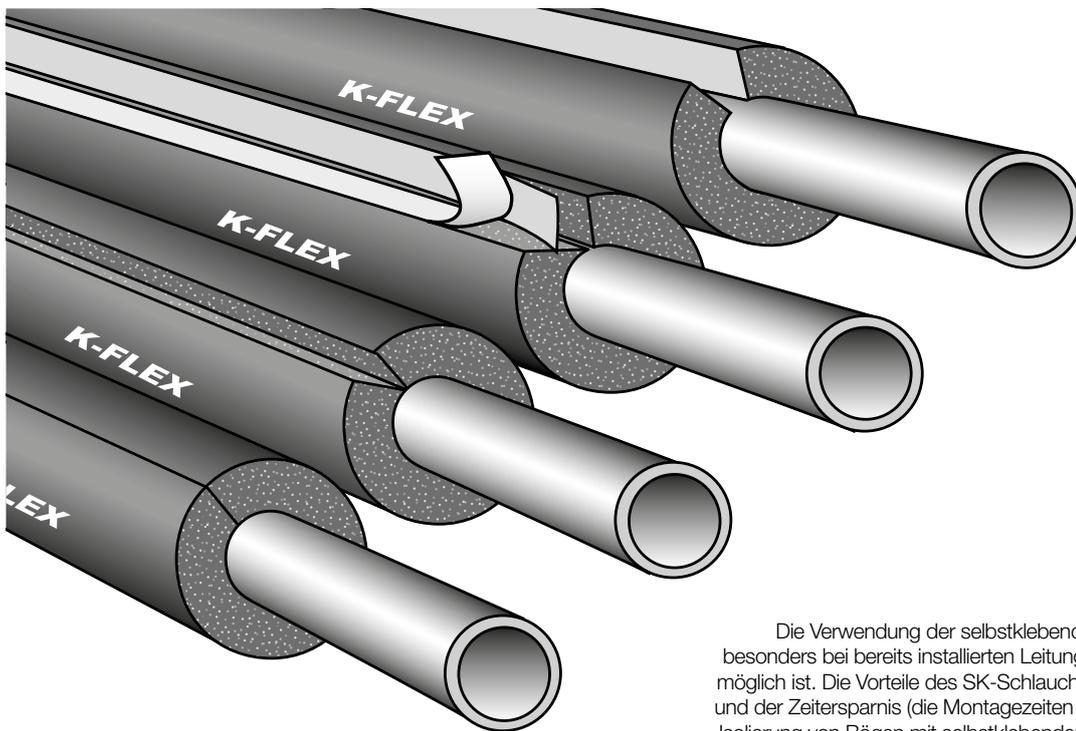
Ist der Schlauch bereits auf das Rohr aufgebracht, drückt man die Nähte auseinander und trägt den Kleber in einer dünnen Schicht auf. Wir empfehlen, zunächst den Schlauch mit dem Kleber zu versehen und erst nach der Abluftzeit den Schlauch um das Rohr zu legen.



Nun drückt man die Nähte von außen nach innen bündig zusammen.

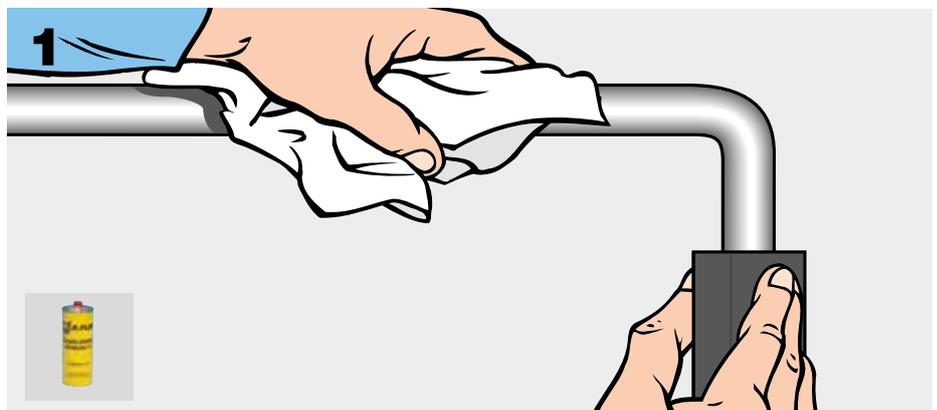


## ISOLIERUNG MIT SELBSTKLEBENDEN SCHLÄUCHEN

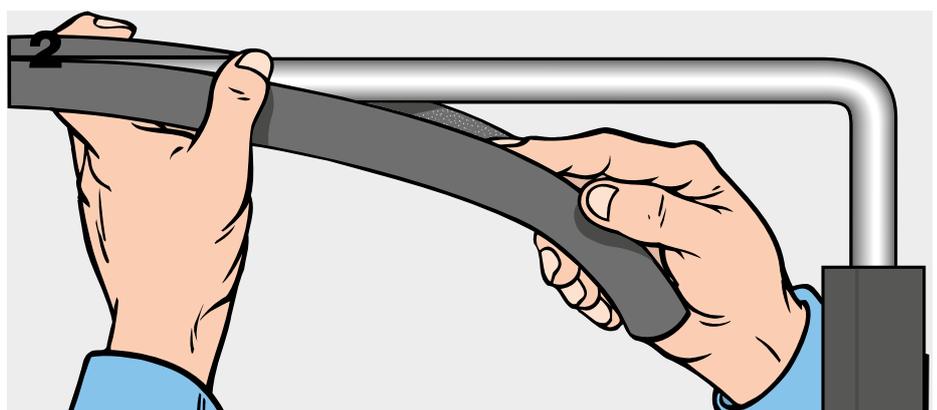


Die Verwendung der selbstklebenden K-FLEX® Schläuche empfiehlt sich besonders bei bereits installierten Leitungen, bei denen eine Vorisolierung nicht möglich ist. Die Vorteile des SK-Schlauchs liegen in der einfachen Handhabung und der Zeitersparnis (die Montagezeiten werden wesentlich verkürzt). Auch die Isolierung von Bögen mit selbstklebenden K-FLEX® Schläuchen ist problemlos. Zur Anwendung beachten Sie bitte die folgenden Seiten.

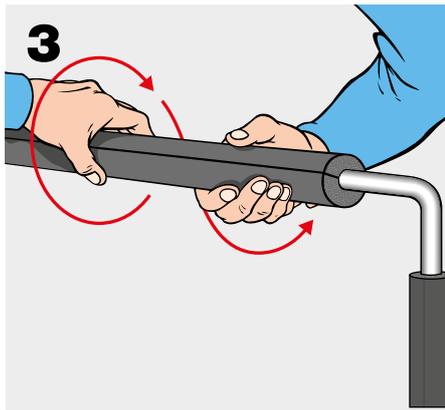
Die Oberflächen müssen sauber, trocken und fettfrei sein. Unsaubere Flächen müssen mit K-FLEX®-Reiniger behandelt werden.



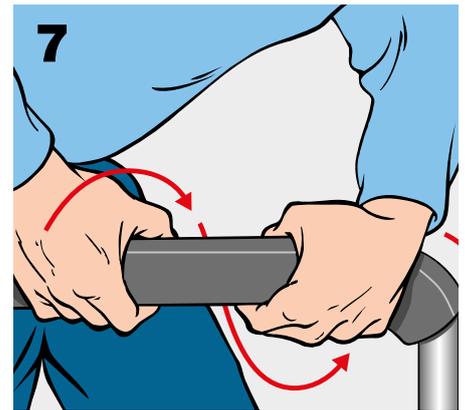
Der vorgeschlitzte Schlauch erlaubt eine einfache Montage am Rohr.



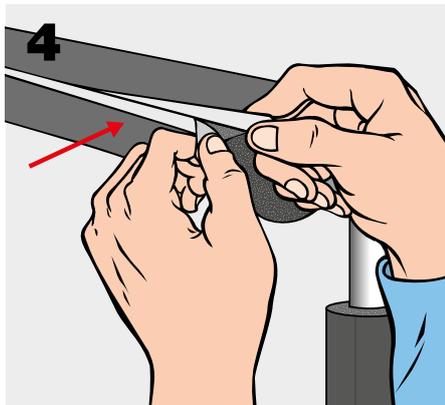
Die Nähte werden leicht zusammengedrückt und der Isolierschlauch am Rohr fixiert.



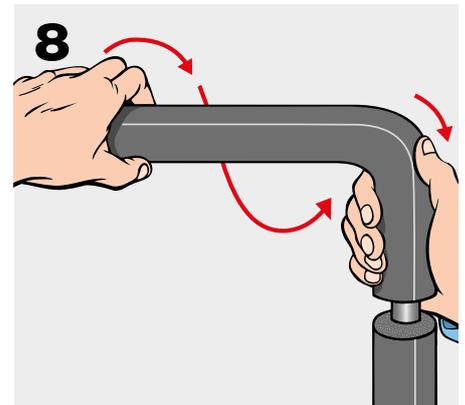
Um Verformungen des Isolierschlauchs zu vermeiden, sollte beim Überziehen des Schlauchs über den Bogen ein leichter Druck gleichmäßig auf alle Seiten des Schlauchs ausgeübt werden. Es ist darauf zu achten, daß die Naht im Bogenbereich nicht unter Spannung steht.



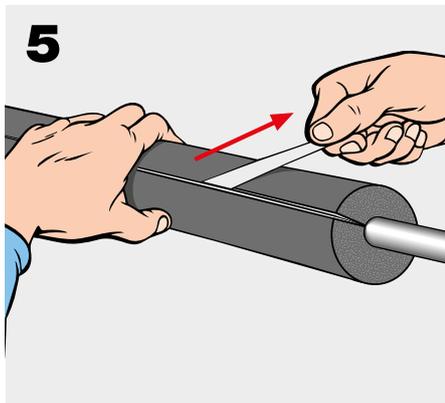
Vorsichtig wird nun die Schutzfolie mit beiden Händen von der Klebefläche gelöst.



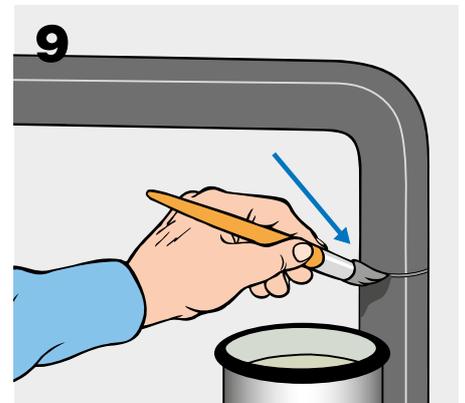
Nun wird der Schlauch mit dem bereits isolierten Rohrstück verbunden...



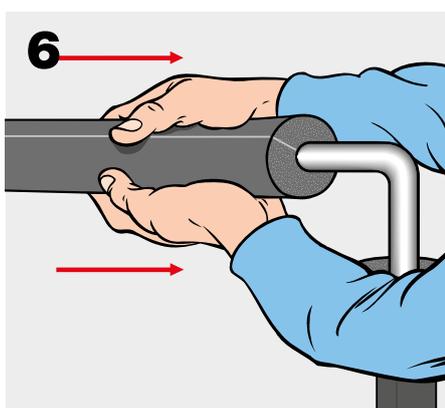
Die Folie wird etwas nach außen gezogen, so daß die Klebeflächen leicht aneinander kleben



...und die Schlauchenden mit dem K-FLEX®-Kleber verklebt.

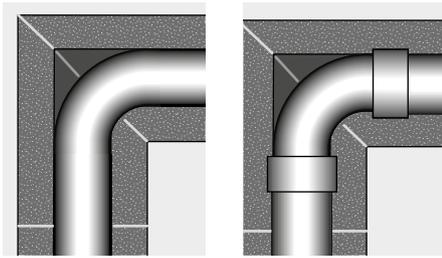


Nun drückt man die Klebeflächen leicht zusammen, wie immer zuerst an den Rohrenden und dann in der Mitte des Isolierschlauchs.



## ISOLIEREN EINES BOGENS / WINKELS

Die Isolierung eines Winkels kann auf unterschiedliche Weise gelöst werden:  
 - mit einem 90° Winkel  
 - mit einem Segmentbogen



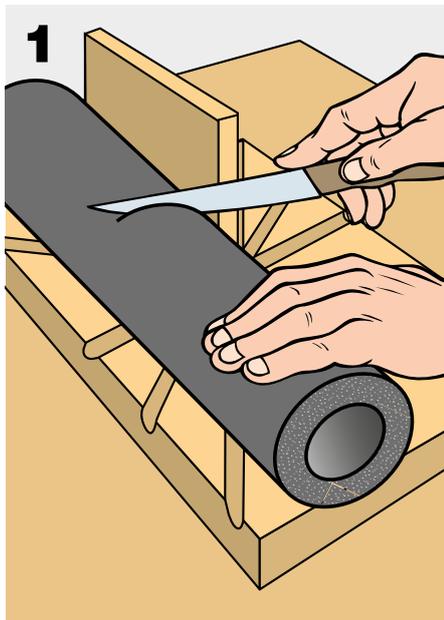
...und verklebt die Stöße.



### ISOLIERUNG EINES WINKELS mit Schläuchen der gleichen Dimension

Man nimmt einen K-FLEX® Schlauch der erforderlichen Länge zur Ummantelung des Winkels. Dann schneidet man das Stück in einem 45° Winkel in der Mitte durch.

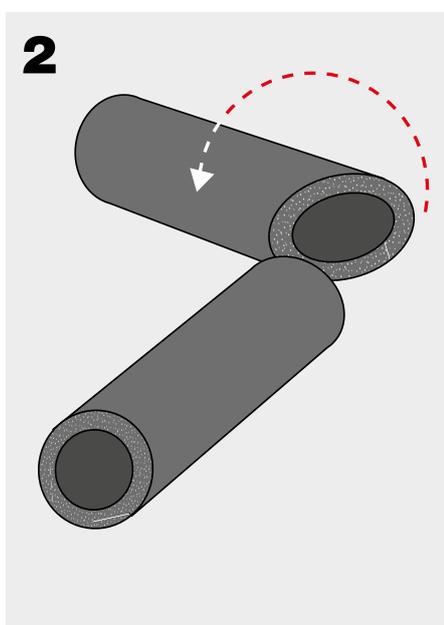
Hierzu kann eine Gehrungslade verwendet werden.



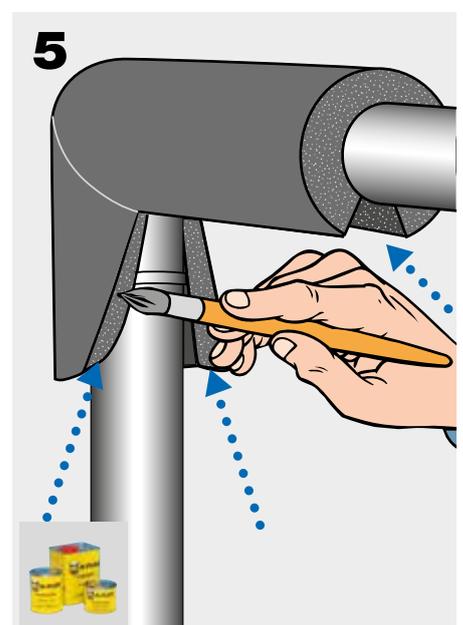
Nach dem Ablüften des Klebers kann der Winkel in der Innenseite längs geschlitzt werden.



Nun formt man einen rechten Winkel...



Das Auftragen des Klebers kann nach Belieben vor oder nach Positionierung auf dem Rohr erfolgen.



Nun drückt man die Längsstöße zusammen

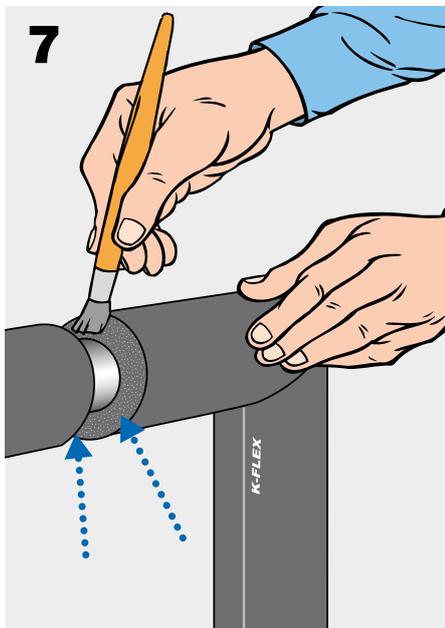


### ISOLIERUNG EINES WINKELS MIT SCHLÄUCHEN UNTERSCHIEDLICHER DIMENSIONEN

Wenn der Winkel der Rohrleitung einen anderen Außendurchmesser aufweist als die geraden Rohrstrecken, müssen die geraden Rohrstrecken zuerst isoliert werden.

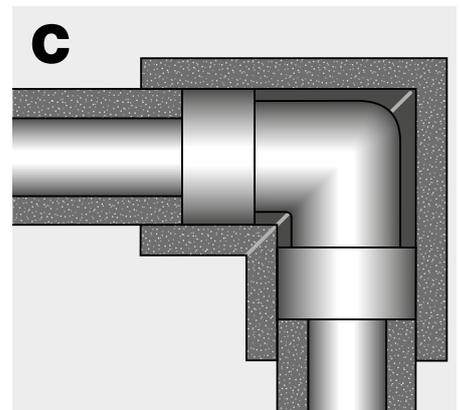
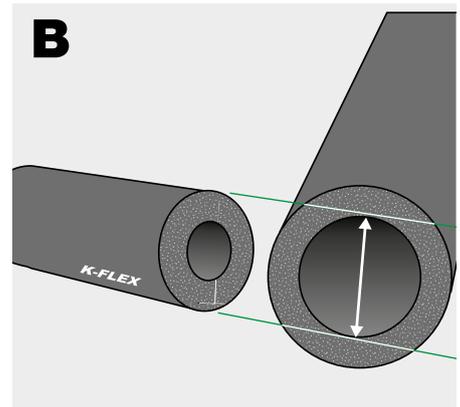
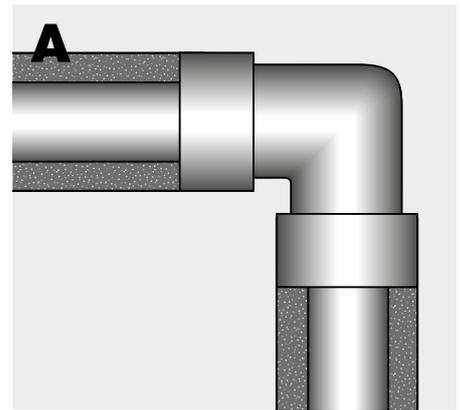
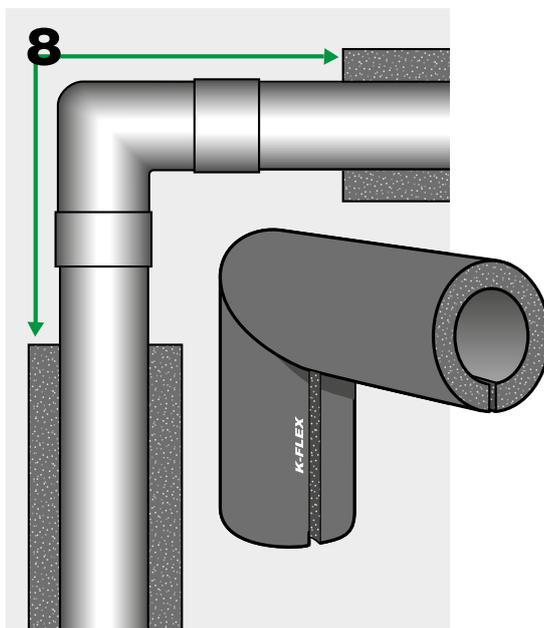
Man nimmt einen Schlauch, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser des kleineren Schlauchs entspricht.

Nachdem die Endstücke des Winkelstücks und des geraden Schlauchs mit Kleber versehen worden sind, fügt man diese aneinander.



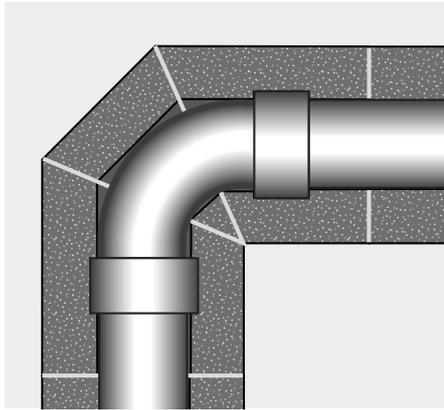
Der daraus geschnittene rechte Winkel (siehe vorherige Seiten) muss die bereits isolierten Schläuche überlappen und wird mit diesen verklebt.

Wurden die geraden Rohrlängen bereits isoliert, muss der Winkel genauestens angepasst werden.

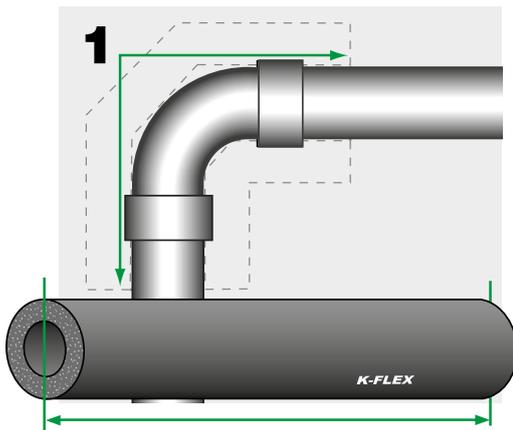


**ISOLIERUNG EINES WINKELS MIT SEGMENTBÖGEN**

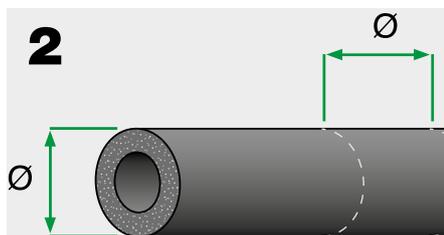
Man kann einen Winkel auch mit verschiedenen zusammengefügtten Schlauchstücken isolieren. Dies erfordert zwei Winkelschnitte.



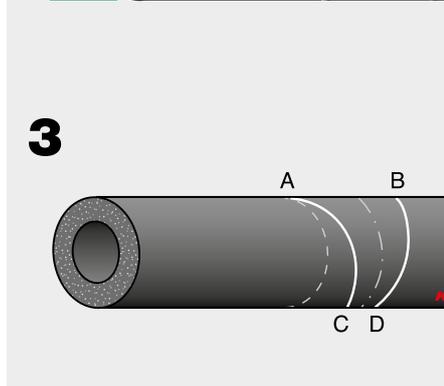
Man nimmt ein K-FLEX® Schlauchstück der erforderlichen Länge des Winkels.



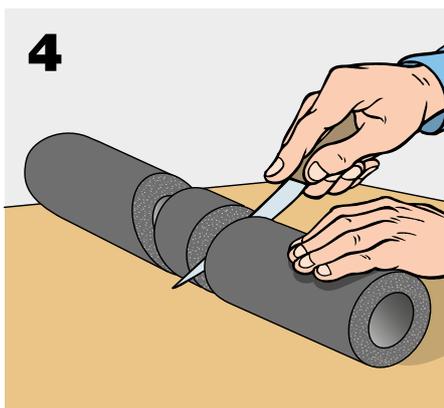
Nun bildet man den Außendurchmesser des Schlauchs durch zwei parallele Linien auf der Mitte des Schlauches ab.



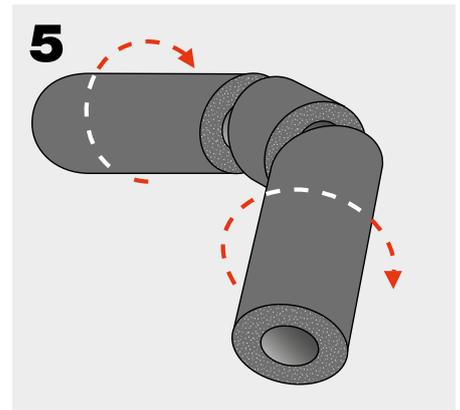
Nach Ermittlung der Mittellinie markiert man zwei Punkte rechts und links in einem Abstand von ca. 1 cm von der Mittellinie (C,D). Nun verbindet man die Punkte A mit C und B mit D wie nebenstehend dargestellt...



...und schneidet entlang dieser Linien das Mittelstück heraus.



Jetzt setzt man den Winkel zusammen...



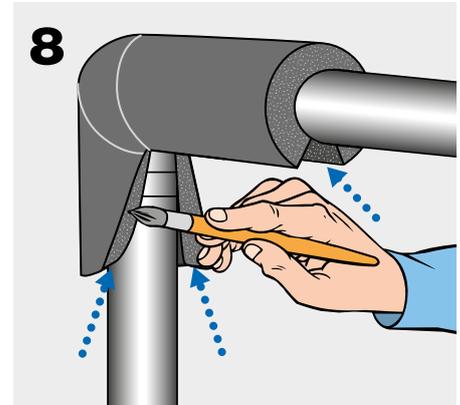
...und verklebt die Einzelteile.



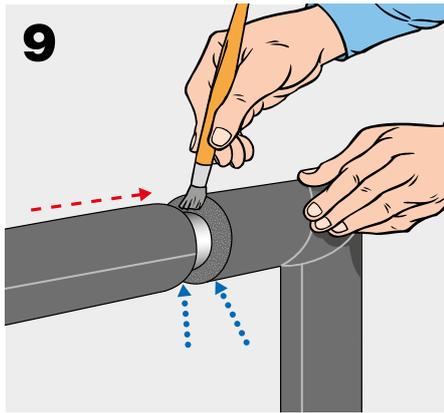
Nach dem Ablüften des Klebers kann der Winkel an der Innenseite längs geschlitzt werden.



Das Auftragen des Klebers kann nach Belieben vor oder nach der Positionierung auf dem Rohr erfolgen.

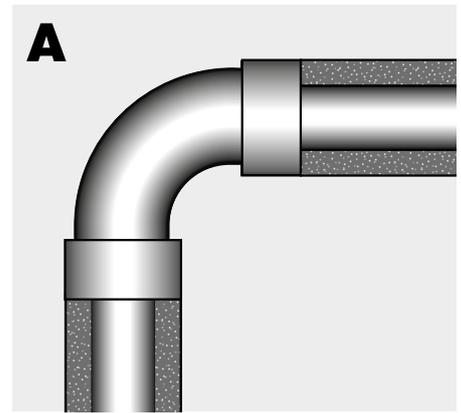


Nachdem die Endstücke des Winkelstücks und des geraden Schlauchs mit Kleber versehen worden sind, fügt man diese aneinander



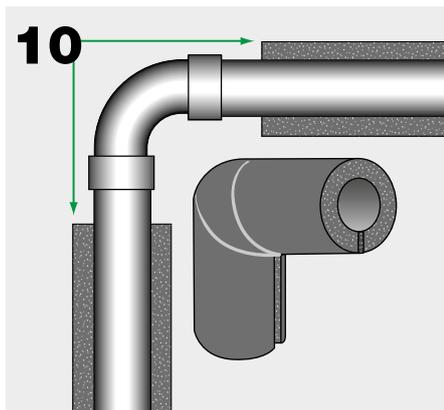
### ISOLIERUNG EINES WINKELS mit unterschiedlichen Außendurchmessern

Sind die Außendurchmesser der geraden Rohrlängen kleiner als das Winkelstück, müssen diese Teile zuerst isoliert werden.

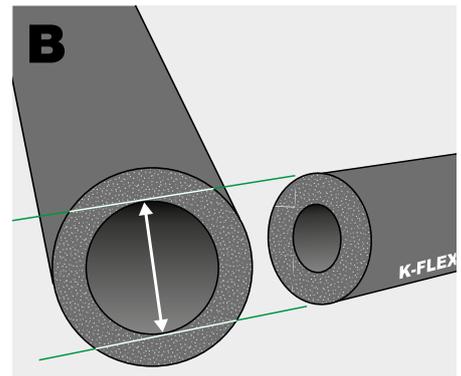


Wurden die geraden Rohrlängen bereits isoliert, muss der Winkel genauestens angepasst werden.

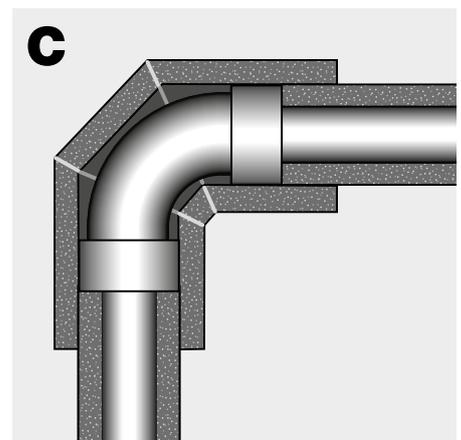
Auch hier darf die Länge des einzusetzenden Winkels nicht zu knapp berechnet werden.



Dann nimmt man einen K-FLEX® Schlauch, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser des kleineren Schlauchs entspricht.



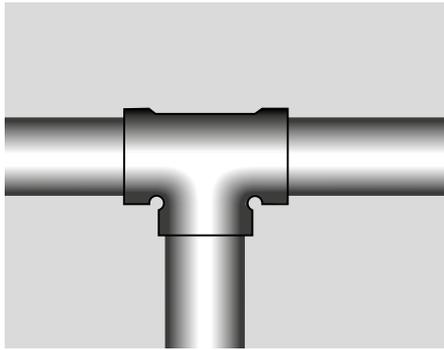
In diesem Fall muss der Segmentbogen die Endstücke des anschließenden dünneren Schlauchs überlappen. Weitere Details sind auf den vorherigen Seiten dargestellt.



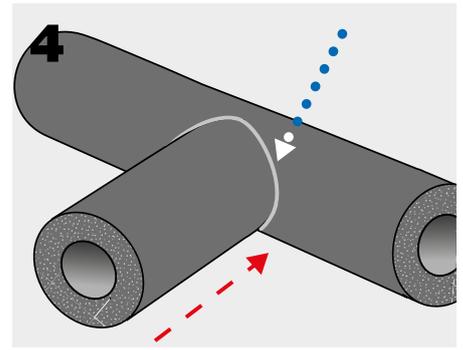
## ISOLIEREN VON T-STÜCKEN

T-Stücke können zu Beginn, aber auch zum Schluss isoliert werden.  
Einfacher ist es, mit der Isolierung der T-Stücke zu beginnen.

Das Zuschneiden kann auf zwei verschiedene Arten durchgeführt werden: Mit 45°-Schnitten oder durch Ausstanzen eines Lochs.

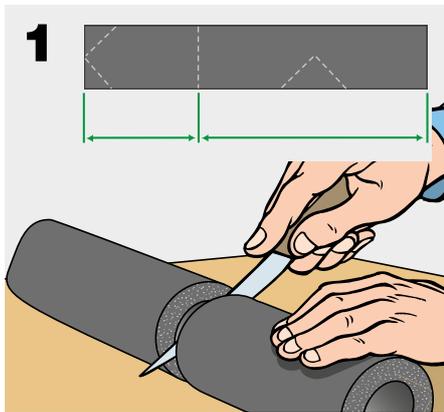


Die vorgeschrittenen Teile werden nun zu einem "T" verklebt.



### ISOLIERUNG EINES T-STÜCKS mit 45°-Schnitten

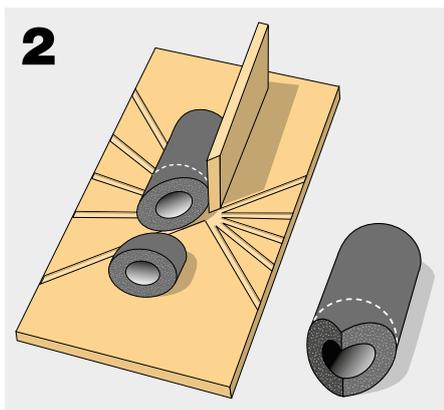
Man trennt ein Stück des Schlauchs in zwei Teile, sodass ein Teil 1/3 der Gesamtlänge entspricht, der andere 2/3.



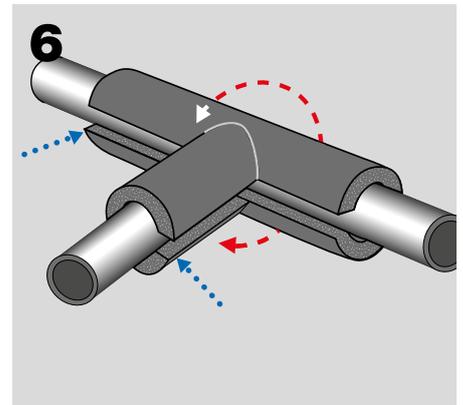
Man schneidet das "T-Stück" wie dargestellt auf und trägt den Kleber vor oder nach dem Anbringen des Materials am Rohr auf.



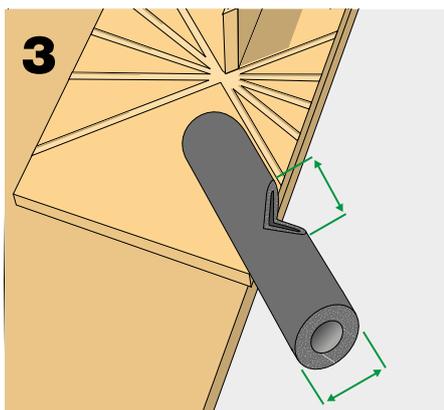
Das kürzere Schlauchstück wird am Endstück von der Mittellinie ausgehend zu einem Winkel von jeweils 45° geschnitten.



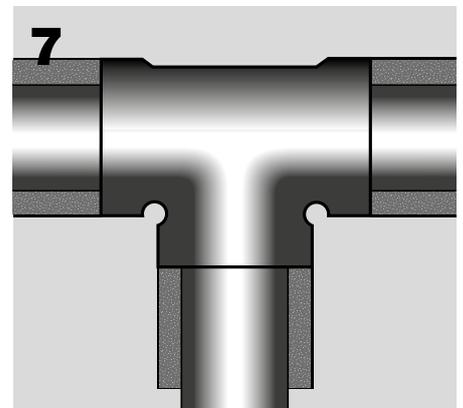
Nach dem Ablüften des Klebers drückt man die Stöße nun zusammen.



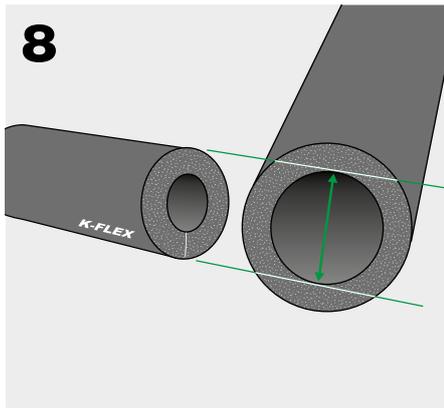
Aus der Mitte des zweiten Schlauchs wird ein Keil von 90° entsprechend dem Außendurchmesser des Schlauchs ausgeschnitten.



Haben die angrenzenden Rohre einen kleineren Außendurchmesser als das T-Stück, muss das T-Stück zum Schluss isoliert werden.

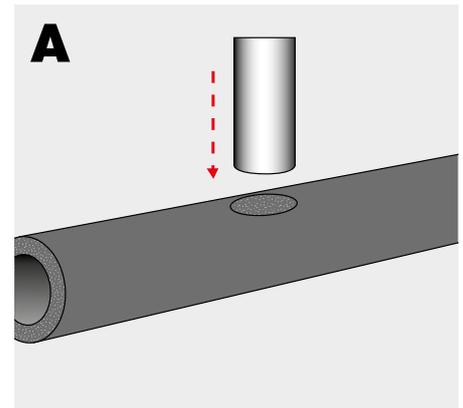


Die Herstellung des T-Stücks erfolgt wie zuvor beschrieben, nur muss in diesem Fall ein K-FLEX® Schlauch gewählt werden, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser der geraden Rohrlänge entspricht.

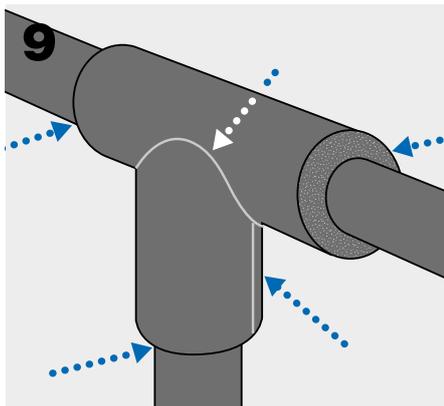


### ISOLIERUNG EINES T-STÜCKS durch Ausstanzen

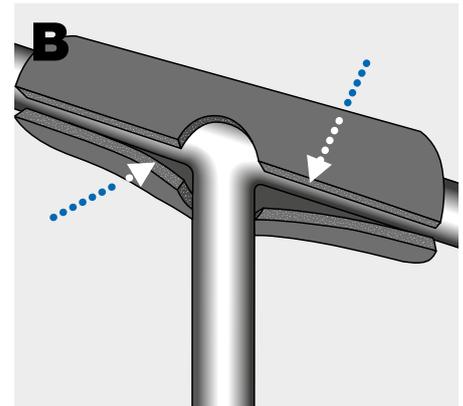
Mit einem angeschliffenen Rohr, welches den gleichen Durchmesser hat wie der Abzweig, stanzt man ein Loch in den Isolierschlauch.



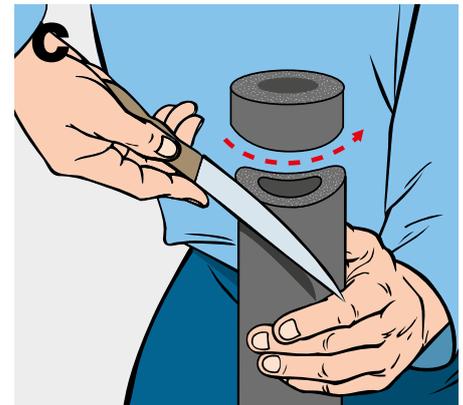
Das T-Stück sollte die angrenzende Isolierung überlagern und mit dieser verklebt werden.



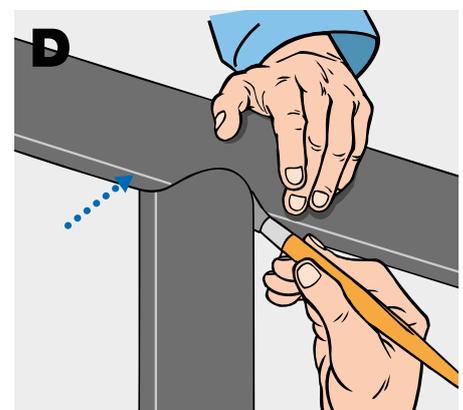
Dann schneidet man den Schlauch längs auf, damit die Isolierung montiert werden kann.



Der Abgang des T-Stücks wird dem Außenradius des zuvor verklebten und montierten Rohres angepasst.

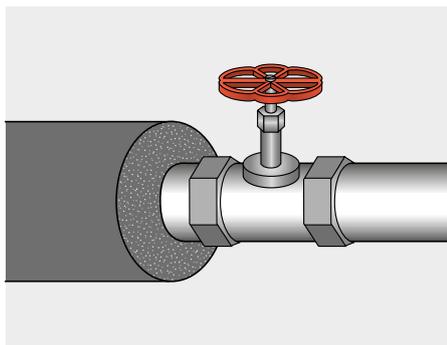


Die Schnittflächen sind zu verkleben.



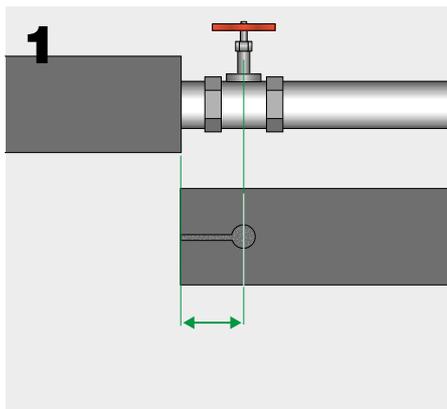
## VENTILE

Die Isolierung eines Ventils kann auf verschiedene Art und Weise erfolgen, abhängig von der Art des Ventils.

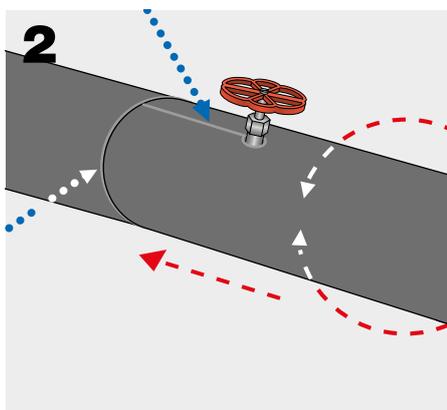


### Kleine Ventile

Man schneidet den K-FLEX® Schlauch entsprechend der erforderlichen Länge ein und stanzt ein Loch für das Handrad aus.

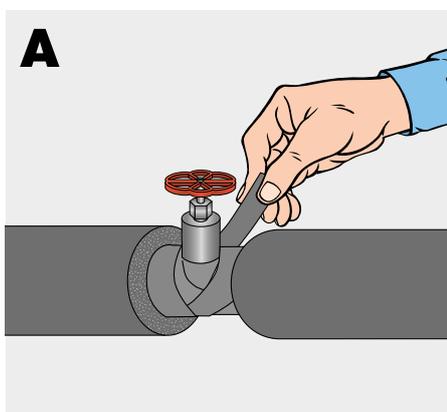


Der Schlauch wird nun auf das Rohr montiert, dem Ventil angepasst und verklebt.

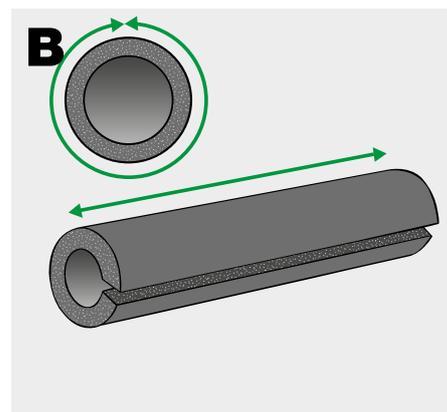


### Große Ventile

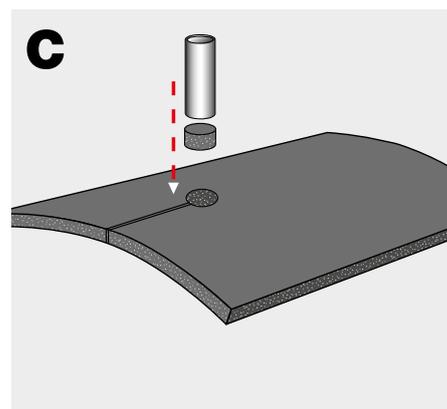
Zuerst werden die Rohrlängen links und rechts vom Ventil isoliert. Danach wird das Ventil mit dem K-FLEX® Selbstklebeband umwickelt.



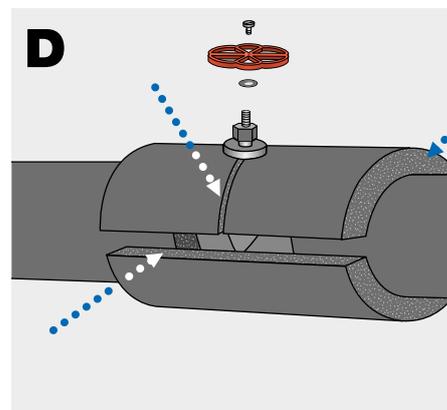
Dann nimmt man einen K-FLEX® Schlauch der gleichen Dimension, dessen Innendurchmesser dem Außendurchmesser des geraden Rohres entspricht, und schneidet diesen längs auf.



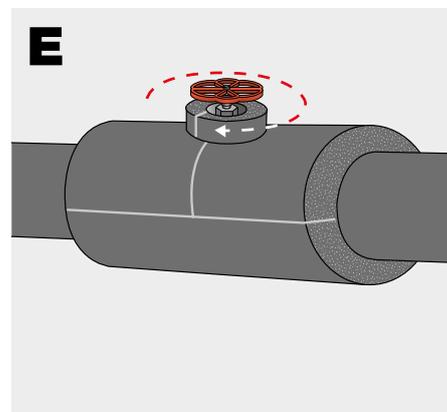
Nun schneidet man diesen Schlauch ein Stück ein und stanzt am Schnittende ein Loch für das Ventil aus.



Die Montage dieses Schlauchteils muss so erfolgen, dass die bereits isolierten Stücke überlagert werden. Wenn erforderlich, kann das Handrad zur Montage abgenommen werden.



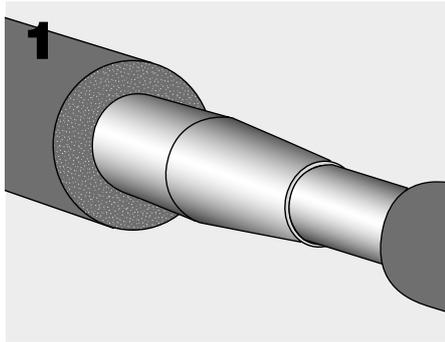
Nun werden die überlappenden Teile sowie die Nähte verklebt. Gegebenenfalls wird noch ein Ring um den Ventilstiel angebracht.



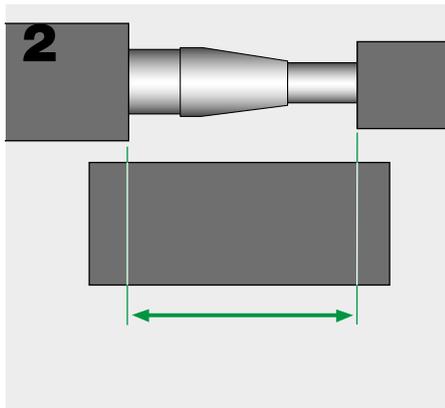
## SPEZIELLE ANWENDUNGEN

### ROHRREDUZIERUNG

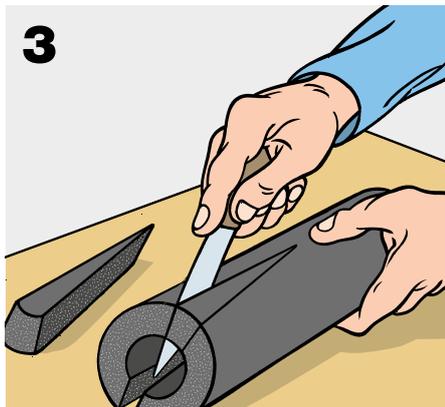
Zur Isolierung des Reduzierstücks zwischen zwei Rohren unterschiedlichen Durchmessers sollte genügend Platz gelassen werden.



Nun nimmt man ein Schlauchstück des größeren Durchmessers in entsprechender Länge...



...und schneidet hieraus zwei gleichgroße, gegenüberliegende Keile.



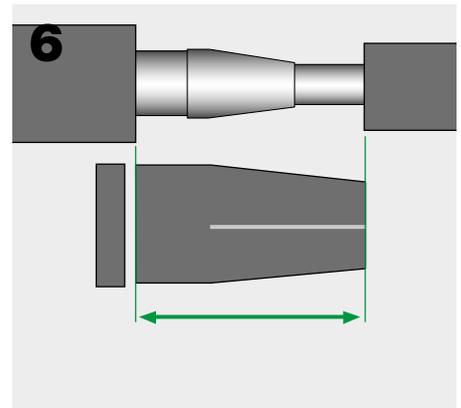
Die Schnittflächen werden verklebt, sodass sich der Schlauchdurchmesser reduziert.



Man kürzt den Schlauch auf der schmalen Seite auf die Größe der kleineren Rohrdimension.



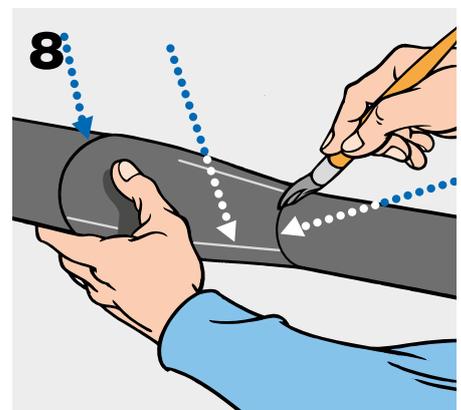
Nun kürzt man den Schlauch von der anderen Seite her auf die optimale Länge.



Zur Montage des Schlauchstücks den Schlauch der Länge nach aufschlitzen.



Nun kann das Reduzierstück an der Längsnaht und mit den Stößen der angrenzenden Schläuche verklebt werden.



## INSTALLATION EINES ROHRTRÄGERS

Um eine gleichbleibend gute Isolierung, besonders auch im Bereich von Aufhängungen, zu gewährleisten, empfiehlt K-FLEX® die Verwendung von speziell entwickelten Rohrträgern. Mit ihrer breiten Dimensionspalette ermöglichen die Rohrträger eine schnelle und leichte Installation.



**1**

Die beiden Hälften des Rohrträgers werden geöffnet und entsprechend dem Aufhängepunkt auf das Rohr montiert.



Dann werden Nut und Feder mit Kleber versehen und zusammengedrückt.

**2**



Der Rohrträger wird dann mit der Selbstklebelasche verklebt.

**3**



Nun kann die Schelle montiert werden.

**4**



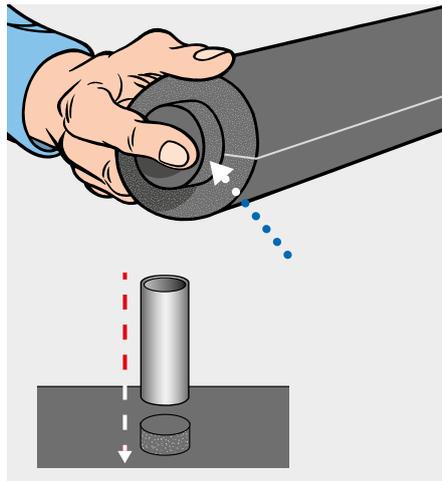
Abschließend wird der Rohrträger mit dem K-FLEX® Schlauch verklebt.

**5**



## ISOLIERUNG DER ROHRENDSTÜCKE

Aus einem Verschnittstück wird ein Rundstück ausgestanzt, das dem Innendurchmesser des isolierten K-FLEX® Schlauchs entspricht.



## ISOLIERUNG VON Y-GABELN

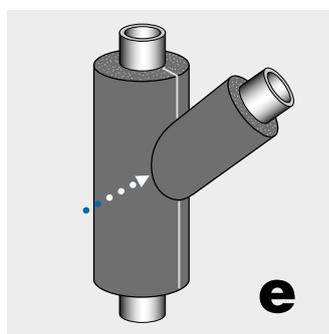
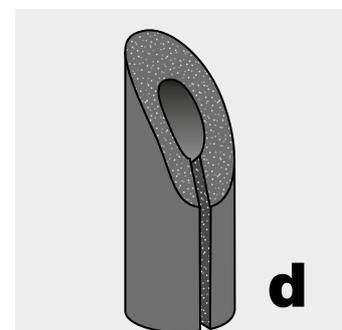
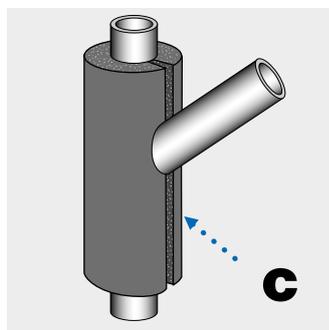
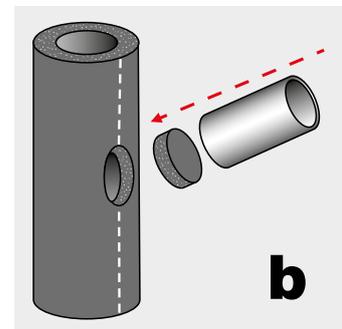
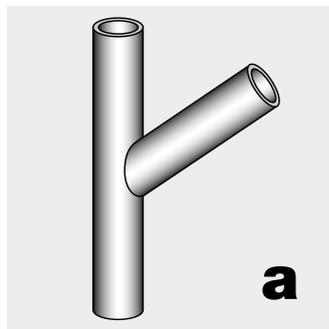
a) Man schneidet ein K-FLEX® Stück der entsprechenden Länge...

b) ...und stant mit einem angeschliffenen Rohr ein Loch entsprechend dem Winkel in den Schlauch.

c) Dann wird der längs aufgeschlitzte Schlauch montiert und verklebt.

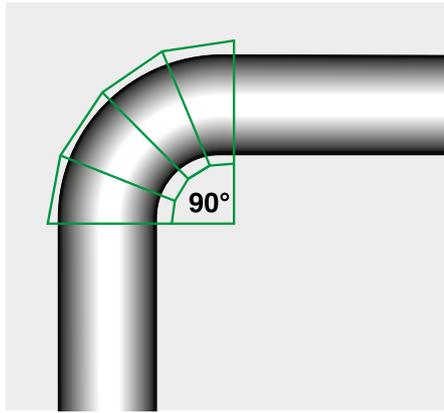
d) Aus einem zweiten Schlauchteil wird ein Stück entsprechend dem Winkel herausgeschnitten,...

e) ...am Rohr angebracht und verklebt.

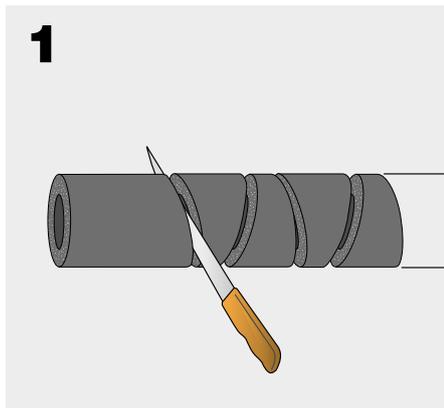


**SEGMENTBÖGEN**

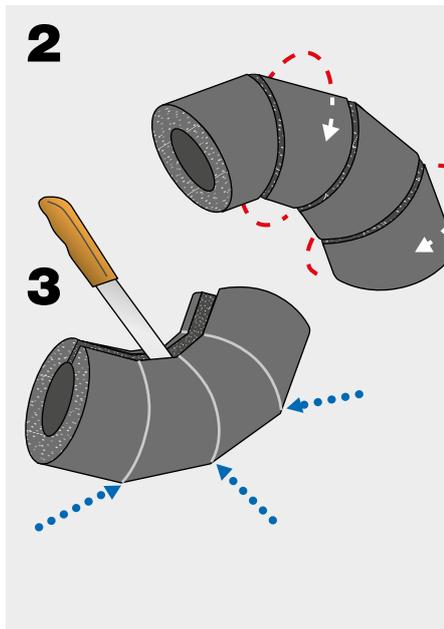
Ist es nicht möglich, den Schlauch über den Bogen zu schieben, empfiehlt es sich, mit Segmentbögen zu arbeiten.



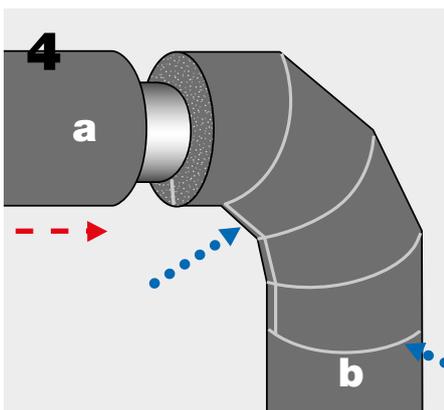
Ein K-FLEX® Schlauchstück der entsprechenden Dimension wird drei- oder fünfmal im gleichen Winkel von 90° zueinander durchgeschnitten. Hierbei kann eine Gehrungslade hilfreich sein.



Durch Drehung jedes zweiten Segments um 180° erhält man ein Bogenstück.

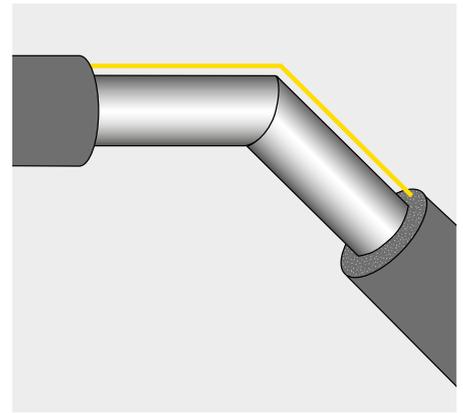


Nach dem Verkleben der einzelnen Segmente wird der Bogen auf der Innenseite aufgeschlitzt.

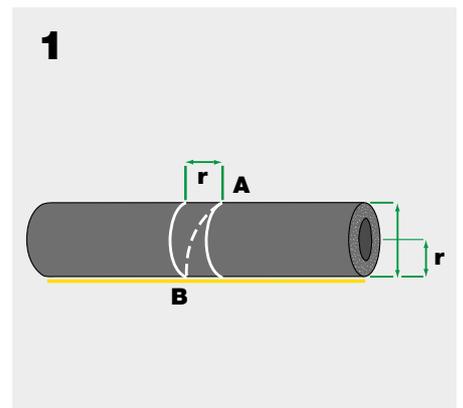


Nun wird der Bogen auf das Rohr montiert und mit den geraden Rohrlängen verklebt.

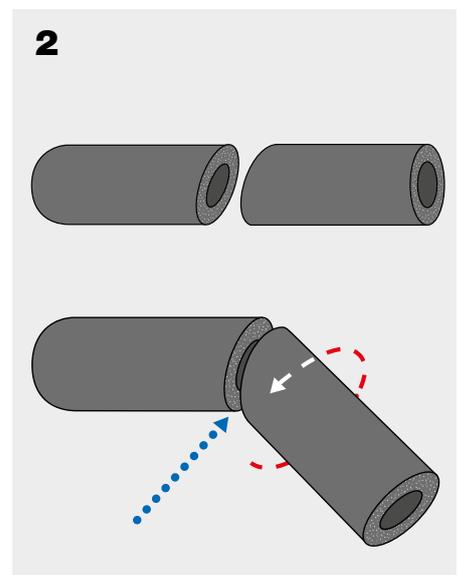
**ROHRBÖGEN (über 90°)**



1) Auf dem einzusetzenden Schlauchstück werden zwei Parallelen im Abstand des halben Schlauchdurchmessers ( $r$ ) eingezeichnet. Dann verbindet man Punkt A mit Punkt B (siehe Darstellung 1)

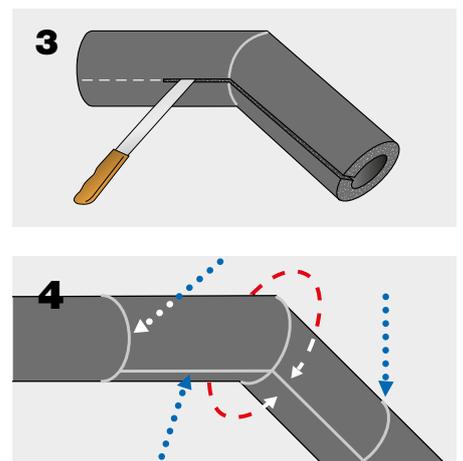


2) Nun trennt man den Schlauch entlang dieser Linie und erzeugt durch Drehung den gewünschten Winkel.



3) Nach dem Verkleben wird der Schlauch entlang der Innenseite aufgeschlitzt.

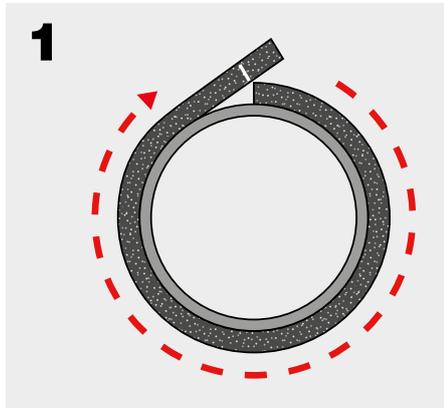
4) Nach der Montage auf das Rohr werden alle Nähte verklebt.



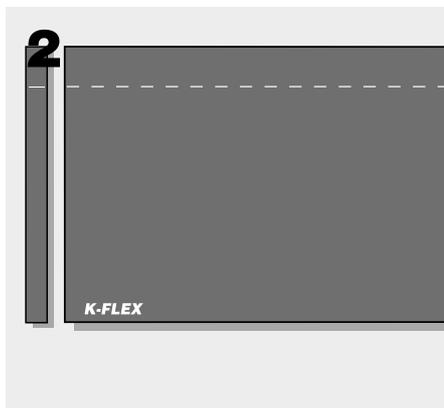
## ISOLIEREN MIT PLATTENMATERIAL

### ROHRISOLIERUNG aus K-FLEX® Plattenmaterial

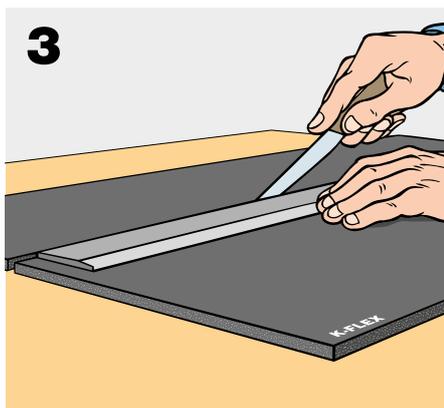
Man legt einen Streifen K-FLEX® Material der Dicke, mit der isoliert werden soll, um das Rohr und zeichnet den Umfang an dem Streifen an.



Man legt diesen Streifen längs neben die Platte und markiert die erforderliche Länge auf der Platte.



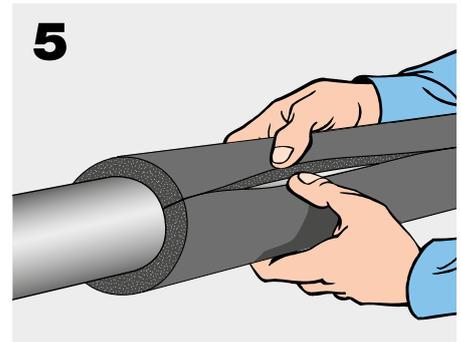
Nun schneidet man die Platte exakt zu. Um das Schneiden zu erleichtern, ist es ratsam, ein Lineal oder einen Winkel aus Metall zu verwenden.



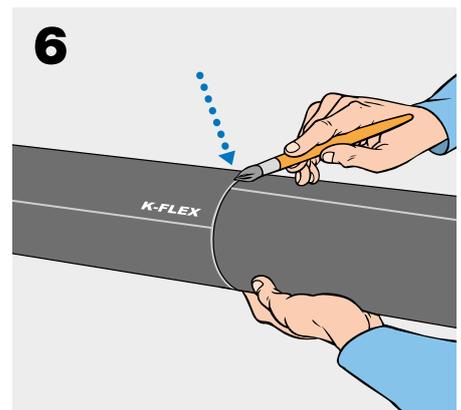
Man bestreicht die beiden Längsseiten mit Kleber und lässt sie abtrocknen.



Nun legt man die Platte um das Rohr und klebt die beiden äußeren Enden aneinander.



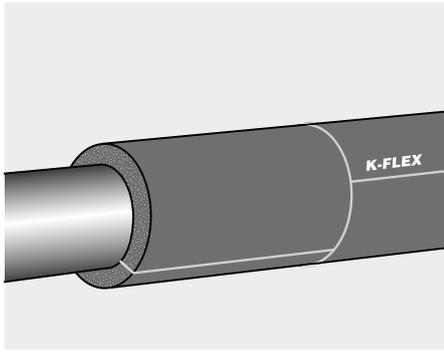
Die beiden Seiten der Schnittstellen werden verbunden, indem man die Stöße verklebt. Wenn die Bündigkeit der Isolierfläche nicht gegeben ist, kann man mit dem Pinsel noch einmal über die Naht streichen, um eventuelle Korrekturen vorzunehmen.



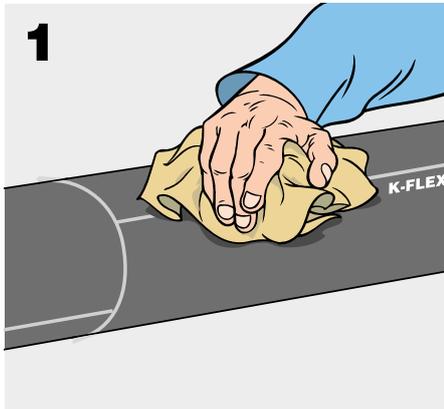
## MEHRLAGIGE ISOLIERUNG

Es ist möglich, die Dämmschichtdicke durch das mehrlagige Isolieren mit Platten zu erhöhen. Die Isolierung der ersten Schicht ist zuvor erklärt.

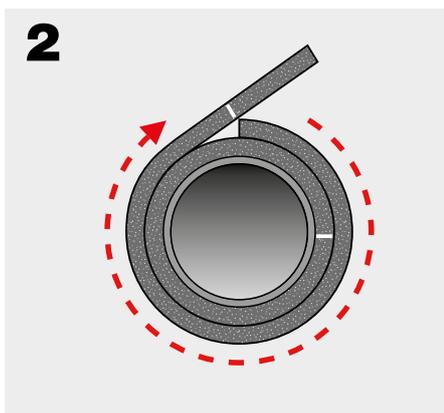
**Liegt die Mediumtemperatur des Rohres unter -40°C, wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.**



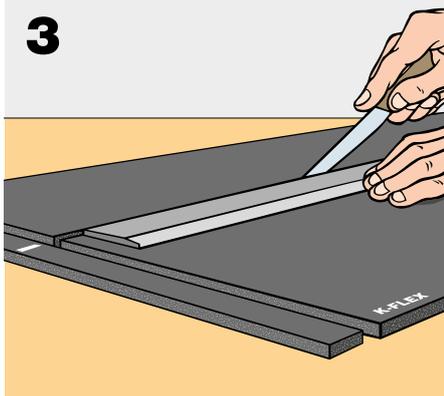
Reinigen der ersten Isolierschicht



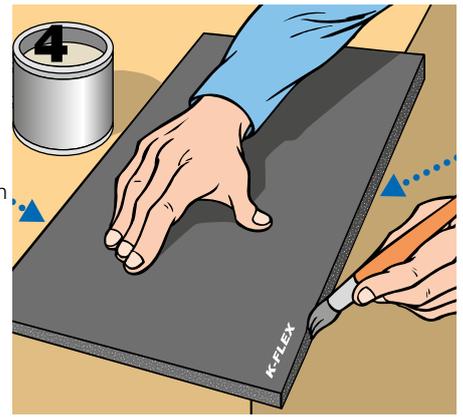
Messung des gesamten Umfangs inkl. der ersten Platte.



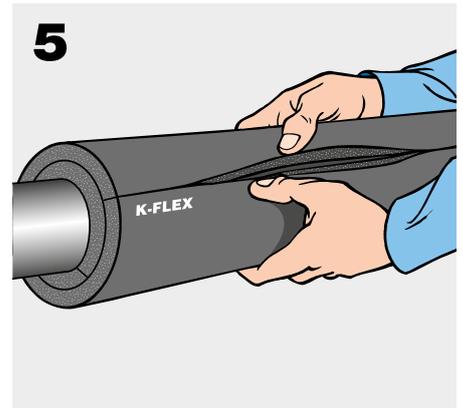
Ausschneiden der zweiten Isolierschicht in der benötigten Größe



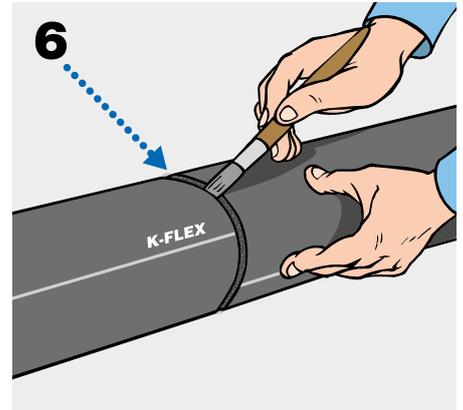
Auftragen des Klebers auf die Stöße. Kein Verkleben der beiden Isolierschichten, da die Ausdehnung bzw. Schrumpfung der Platten durch Temperaturschwankungen variieren kann.



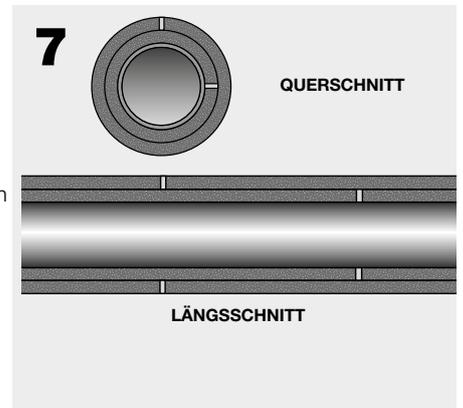
Auflegen der Platte auf die erste Isolierschicht unter Beachtung, dass Nähte versetzt montiert werden.



Verkleben der angrenzenden Schläuche.



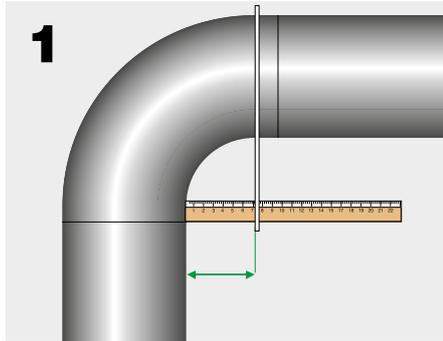
Um eine optimale Isolierung sicherzustellen, müssen die Stöße bei der Montage wie auf dem Foto dargestellt verlegt werden. Dies ermöglicht die durch Temperaturschwankungen bedingte Ausdehnung bzw. das Zusammenziehen der Platten.



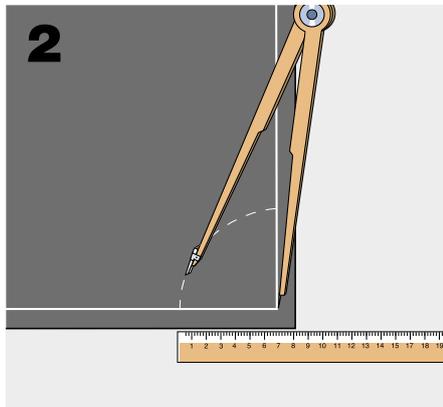
## BOGENISOLIERUNG MIT PLATTENMATERIAL

Um einen Bogen zu isolieren, ist es notwendig, den geometrischen Verlauf des Innenradius zu kennen (siehe Bild).

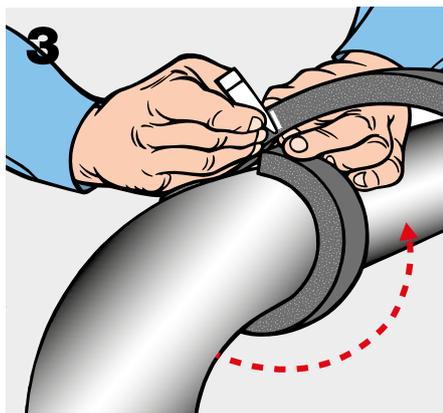
Ermittlung des Innenradius.



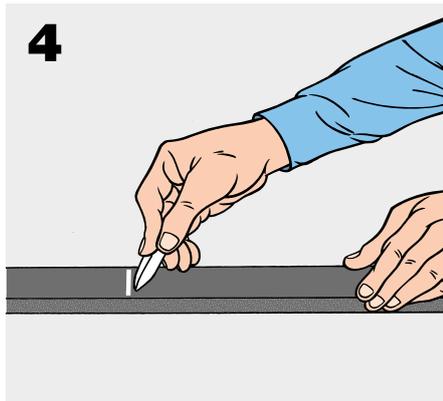
Bevor man den Innenradius auf die Platte überträgt, wird jeweils die Dämmschichtdicke wie im Bild dargestellt aufgetragen. Nun überträgt man den gemessenen Innenradius auf die K-FLEX® Platte. Die beiden Punkte werden mit einem Zirkel verbunden, somit ergibt sich ein Rundbogen von 90°



Mit einem Streifen K-FLEX® von gleicher Dämmdicke ermittelt man den exakten Umfang.

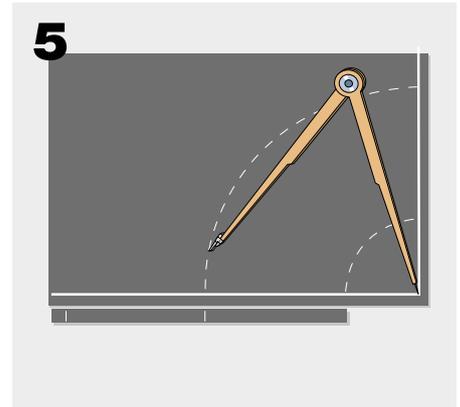


Der Umfang wird halbiert und der Punkt auf dem K-FLEX® Streifen markiert.



Beginnend beim Innenhalbkreis wird der halbe Umfang auf die Platte übertragen. Die aufgezeichneten Punkte werden mit einem Zirkel verbunden. Es ergibt sich ein Rundbogen von 90°. Jeweils von der Außenkante des Außenumfangs wird 1/4 des Durchmessers markiert und eine Linie, wie im Bild gezeigt, zu den mit Pfeilen markierten Punkten gezogen.

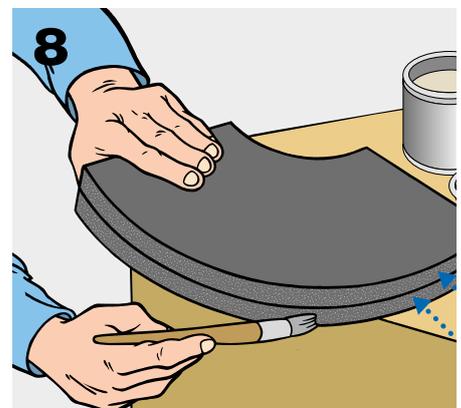
Nun wird der erste Halbkreis exakt aus der Platte herausgeschnitten.



Mit Hilfe des ersten Halbkreises wird mit dem Silberstift der zweite Halbkreis auf einer weiteren Platte angezeichnet und ausgeschnitten.



Dann nimmt man die beiden Halbkreise, legt sie aufeinander und bestreicht die Außenseiten mit dem Kleber.



Nach der Ablüfzeit klebt man die beiden Enden der Außenseiten zusammen, ...



... dann die Mitte.



Danach vergewissert man sich, dass auch die Innenseiten bündig verklebt sind.



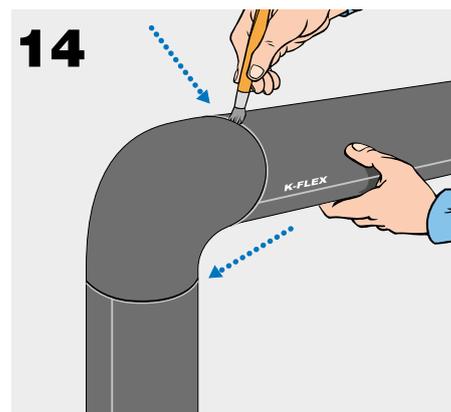
Anschließend bestreicht man auch die inneren Schnittflächen mit Kleber.



Nun kann der Bogen auf das Rohr montiert werden, die Schnittflächen werden fest aneinandergeklebt.



Nun können die Rundnähte mit der Schlauchisolierung verklebt werden.



## Installation von vorgefertigten 90° Bögen

K-FLEX® produziert vorgefertigte Bögen aus K-FLEX® K 90 in verschiedenen Stärken und Durchmessern, um Arbeitszeit und Abfall zu sparen.

K 90 Bögen werden mechanisch nach computergestützten Schemata modelliert und ihre Präzision sorgt für eine hervorragende Passform.

Messen Sie den Durchmesser der zu isolierenden Rohrleitung und wählen Sie bei einem K-FLEX®-Händler die entsprechende K 90-Biegung.

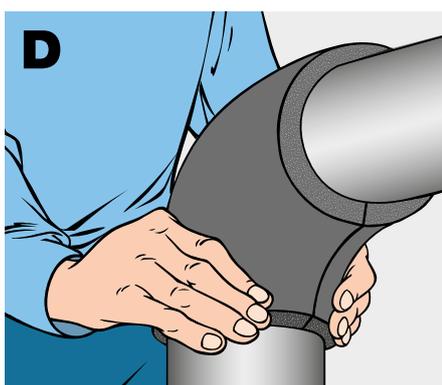
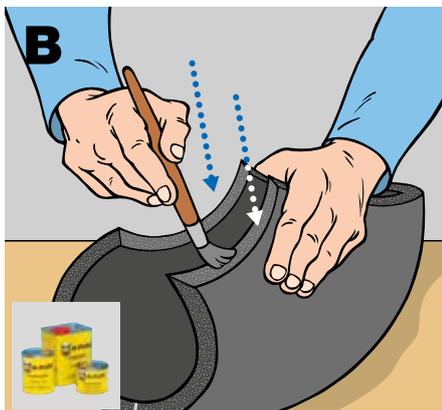
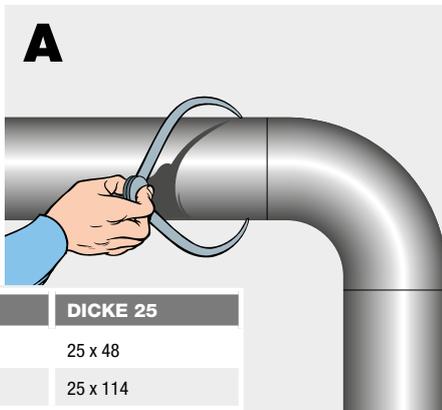
Einige Beispiele für Produktkorrespondenz:

Ø	DICKE 19	DICKE 25
48	19 x 48	25 x 48
114	19 x 114	25 x 114

Die Anbringung ist denkbar einfach. Verwenden Sie K-FLEX® Kleber an den Kanten des 90°-Bogens. Als Einbaubeispiel sind zwei Winkelstücke dargestellt. Anstelle der beiden Teile kann ein unterteilter Segmentbogen vorgesehen sein.

Positionieren Sie das Formteil auf den zu isolierenden Bogen.

Kleben Sie die Kanten mit festem Druck zusammen.



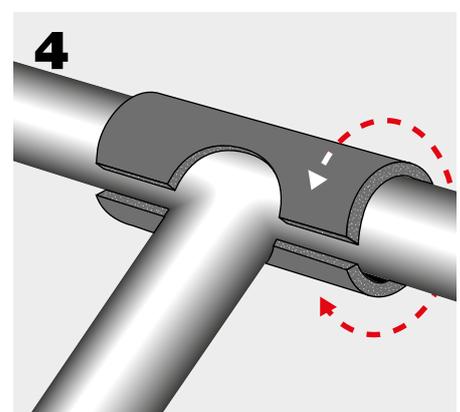
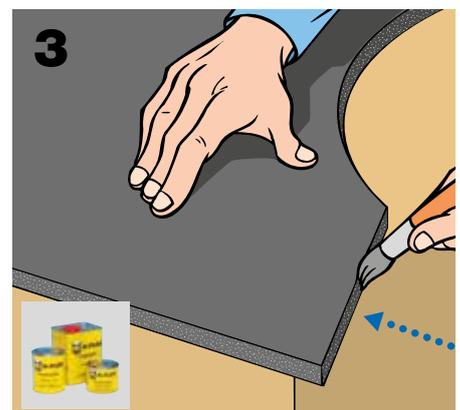
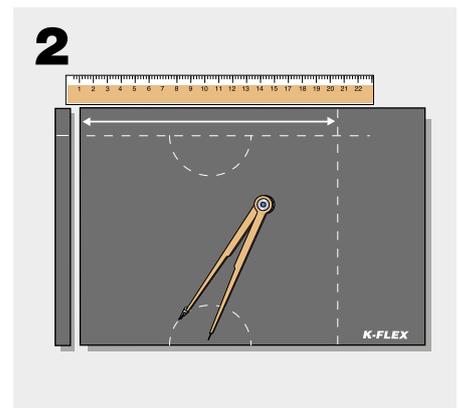
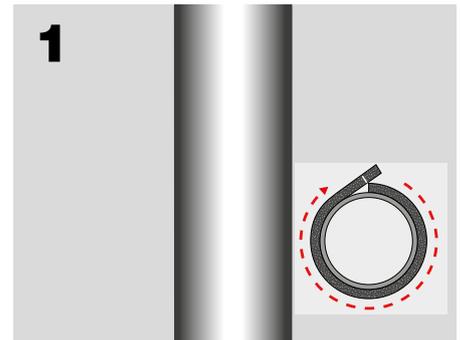
## T-STÜCKS

Nehmen Sie die Maße für die Form des T-Stücks ab

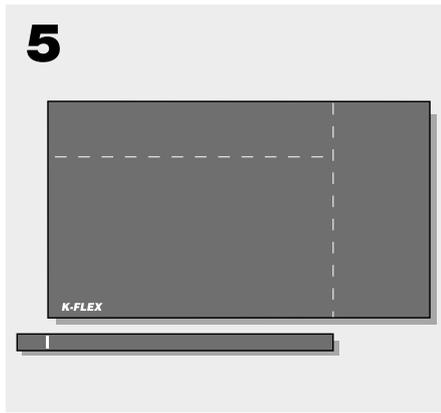
Bilden Sie den Umfang sowie den Ausschnitt des Abgangsrohres auf dem Material ab. Der Radius des Halbkreises entspricht der abgehenden Rohrleitung.

Schneiden Sie entlang der Kontur und verkleben Sie die passenden Kanten.

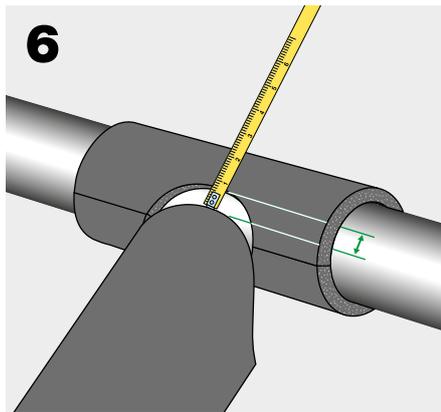
Positionieren Sie das Formteil des durchgehenden Abschnitts auf der Rohrleitung und fügen Sie die geklebten Kanten zusammen.



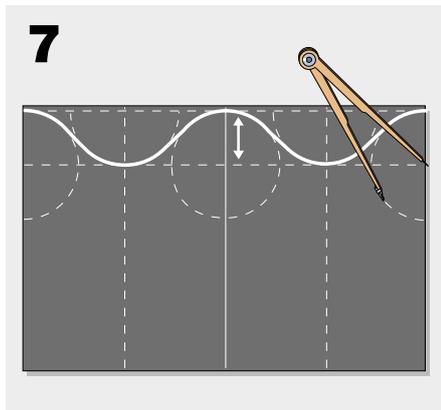
Tragen Sie den Umfang des Rohrabgangs von der K-FLEX® Platte ab



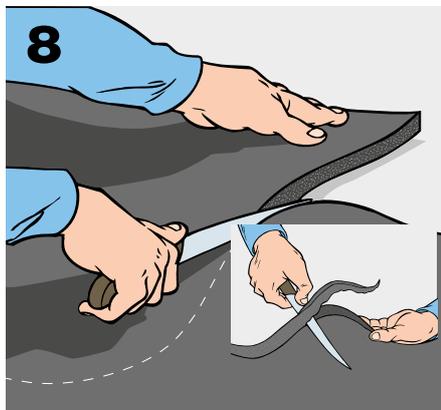
Nehmen sie den Zuschnitt aus Abb. 5 und messen Sie den Abstand zwischen Hauptrohr und Abzweig.



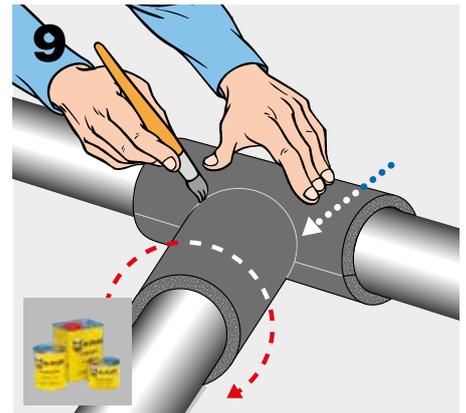
Um eine kontinuierliche Schnittlinie zu erhalten, zeichnet man mit einem Zirkel Halbkreise auf die Isolierplatte. Der Radius ergibt sich aus der Differenz zwischen der gemessenen Minimal- und Maximallänge.



Schneiden Sie entlang der endgültigen Kontur und verkleben Sie die passenden Kanten. Fasen Sie die Kanten der oberen, konvexen Kurven zur Innenfläche des K-FLEX® ab.



Positionieren Sie den vorbereiteten Abschnitt auf dem Abzweig und verbinden Sie die Teile des T-Stücks. Kleben Sie die abgeschragten Kurven auf den durchgehenden Abschnitt.



**Vorgefertigte T-Stücke**

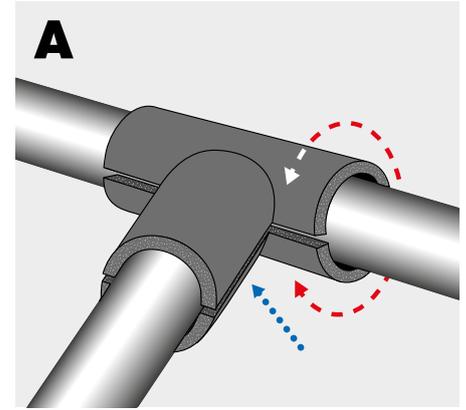
K-FLEX® produziert vorgefertigte T-Stücke aus FEF in verschiedenen Stärken und Durchmessern, um deren Anwendung mit erheblicher Zeit- und Materialersparnis zu vereinfachen. Dank der präzisen Produktionsmethoden liefert der „T“ K 90 dem Installateur hervorragende Ergebnisse.

Einige Beispiele für Produktkorrespondenz:

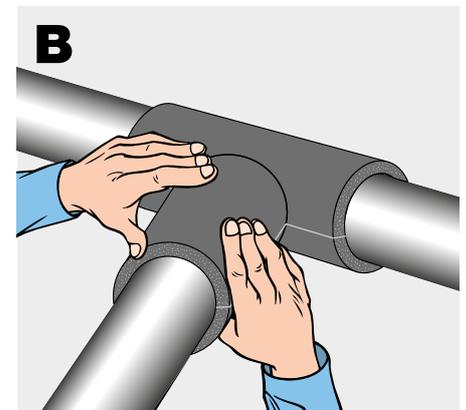
Ø	DICKE 19	DICKE 25
48	13 x 48	19 x 48
89	13 x 89	19 x 89



Positionieren Sie die richtige Größe „T“ auf dem Querrohr, nachdem Sie K-FLEX® Kleber auf die zu verklebenden Innenkanten aufgetragen haben.



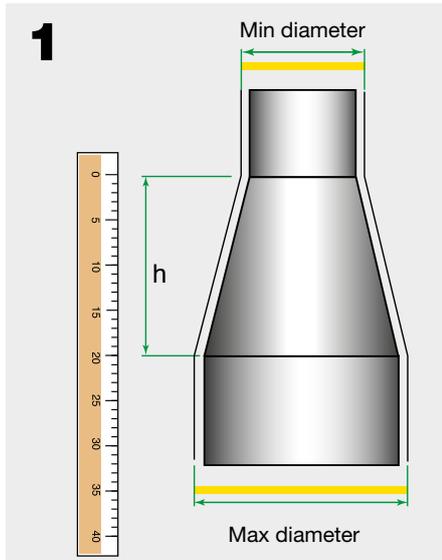
Fügen Sie die geklebten Kanten unter Druck zusammen.



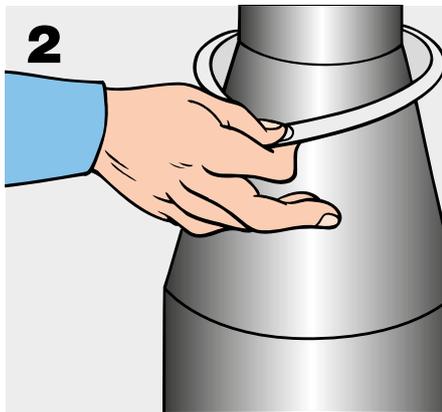
## ROHRVERJÜNGUNG

Um ein Rohr mit zwei verschiedenen Durchmessern isolieren zu können, muss man den genauen geometrischen Verlauf kennen.

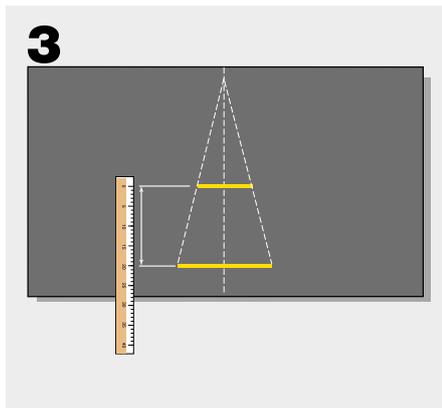
Zuerst misst man die Höhe der Reduzierung.



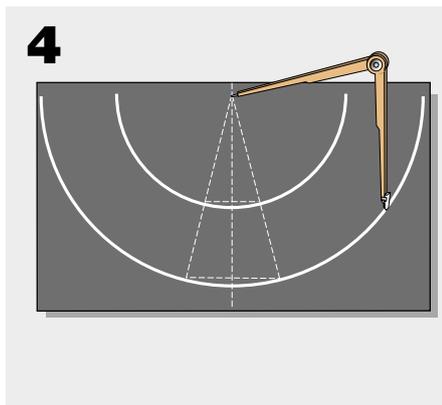
Mit Hilfe eines Tasters misst man dann den größeren und den kleineren Durchmesser der Reduzierung. Zu dem sich hier ergebenden Maß ist die doppelte Isolierstärke hinzuzurechnen



Nun überträgt man alle Maße (den großen und kleinen Durchmesser sowie die Höhe) auf die K-FLEX® Platte, d.h. man zeichnet zwei Linien von den äußeren Punkten bis hin zur Kreuzung der Mittellinie.

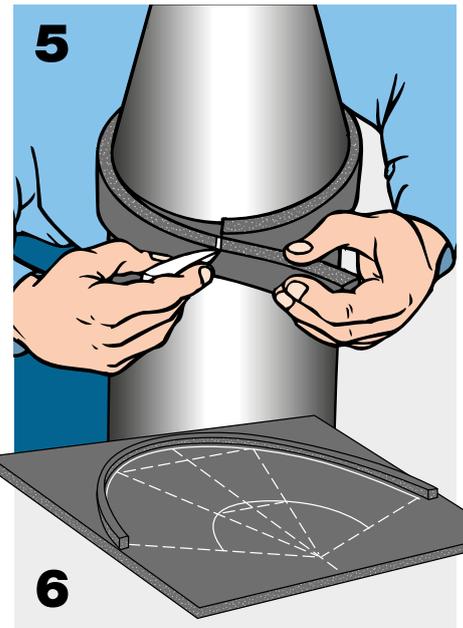


Mit Hilfe eines Zirkels, den man auf der Kreuzung der Mittellinie ansetzt, verbindet man die Außenpunkte des Durchmessers.

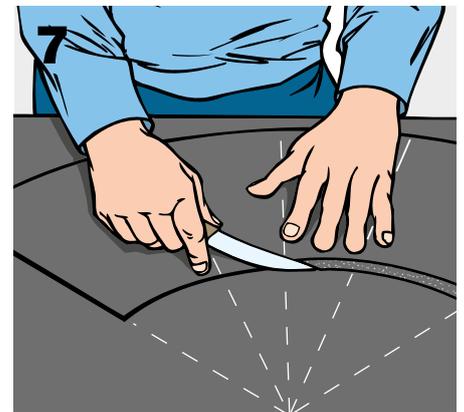


Mit einem K-FLEX® Streifen der gleichen Dämmschichtdicke misst man den Umfang des Rohres.

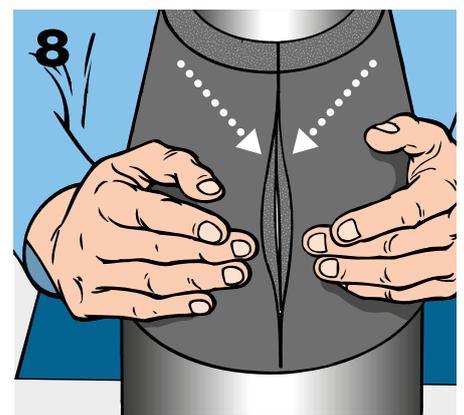
Man zeichnet den Mittelpunkt des Umfangs an und legt den Streifen mittig um den größeren Bogen der K-FLEX® Platte. Zum Schluss zeichnet man die äußeren Punkte dieser Schnittlinie an.



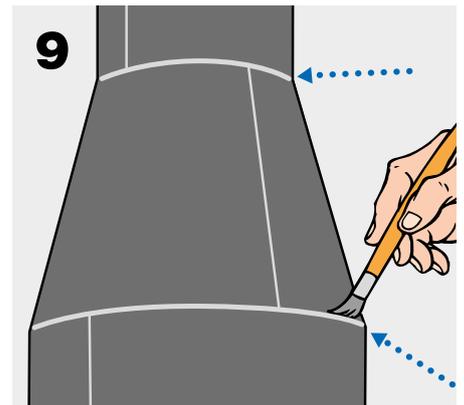
Nun schneidet man den kompletten Teil aus.



Zur Verklebung der Längsseite der Reduzierungsseite drückt man erst die äußeren Punkte und dann die Mittelpunkte fest aneinander.

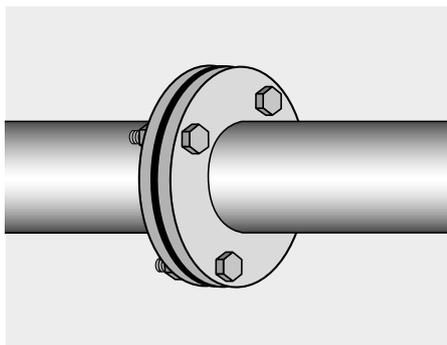


Nun ist die Weiterisolierung am zu dämmenden Rohr möglich.

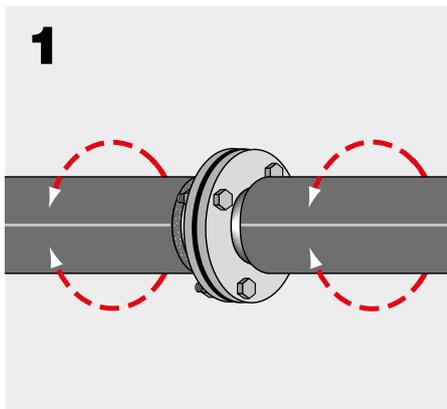


## FLANSCHISOLIERUNG

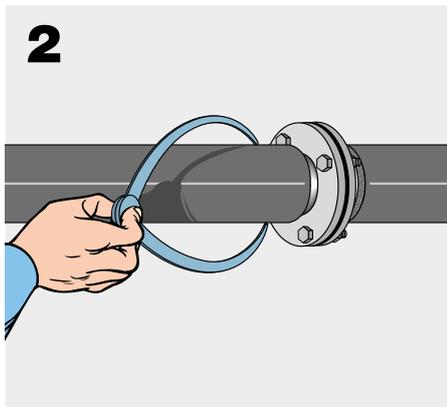
Es ist möglich, die Isolierung eines Flanschs auf zwei Arten vorzunehmen. Die nachstehend aufgeführte Möglichkeit ist die Isolierung direkt am Objekt, eine andere Möglichkeit ist die separate Vorfertigung der Flanschkappe



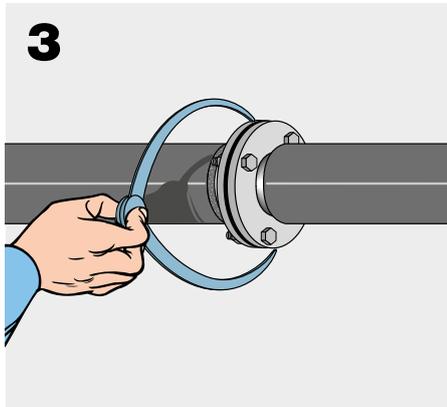
Zuerst muss das Rohr bis an den Flansch isoliert werden.



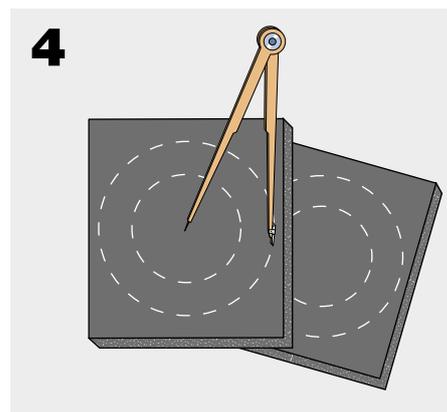
Man misst den Durchmesser des bereits isolierten Rohrs, ...



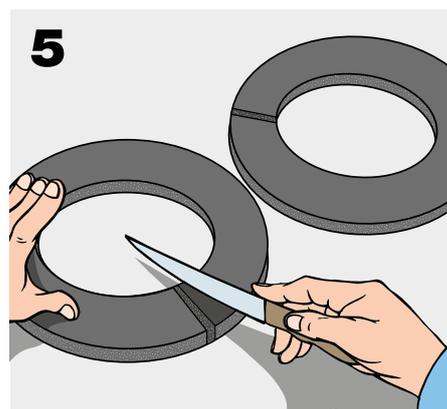
...dann den Außendurchmesser des Flanschs.



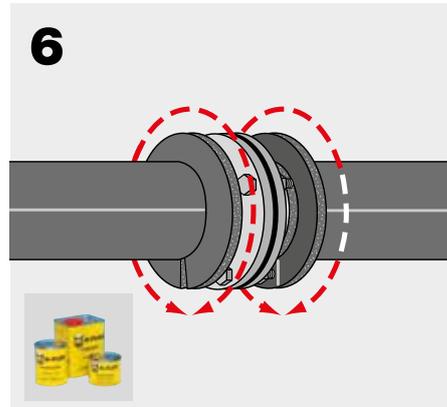
Nachdem beide Rohrdurchmesser ermittelt worden sind, überträgt man diese mit Hilfe eines Zirkels auf eine K-FLEX® Platte.



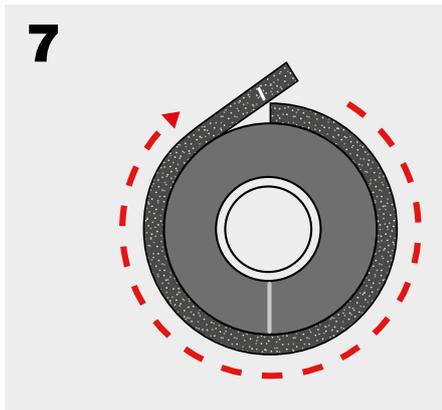
Nun schneidet man die Ringe aus der Platte aus und schneidet eine Öffnung in diese Ringe, die im Folgenden um das Rohr gelegt werden.



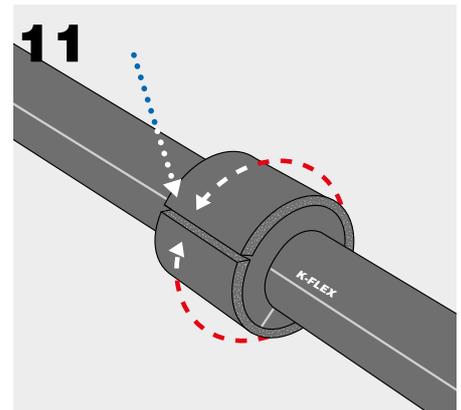
Man klebt die Ringe um die äußeren Enden des bereits isolierten Rohres.



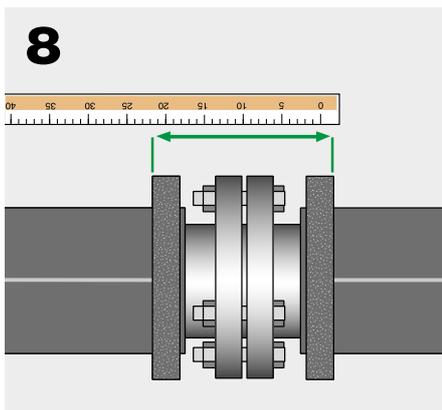
Mit einem K-FLEX® Streifen der gleichen Dicke misst man den Umfang der bereits montierten Ringe.



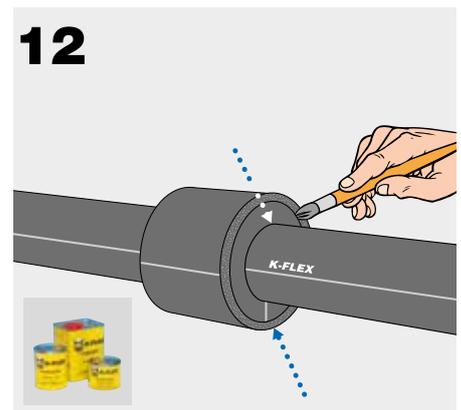
Nun verklebt man die Stirnseiten des Flanschs.



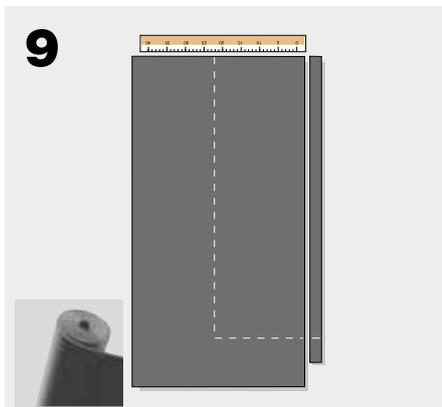
Man misst die Distanz zwischen den beiden Ringen, indem man die Plattenwandstärke mit einschließt.



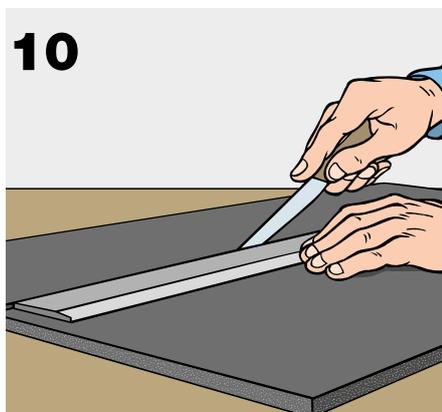
Dann verklebt man die Ummantelung mit den Stirnscheiben. Die Stirnscheiben selbst verklebt man mit den Außenseiten des Isolierschlauchs.



Nun überträgt man den Umfang der Ringe und die Baulänge des Flanschmantels auf eine K-FLEX® Platte und schneidet den Flanschmantel aus. Die Baulänge des Flanschmantels ergibt sich durch Messen von Stirnscheibe zu Stirnscheibe.

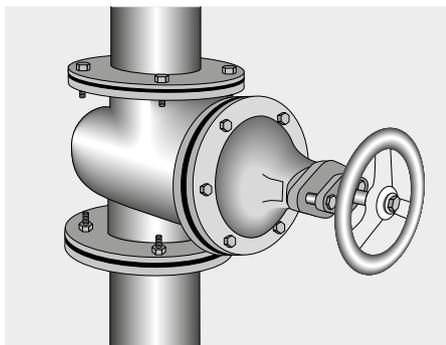


Zum Ausschneiden sollte man ein Lineal o.ä. zu Hilfe nehmen.

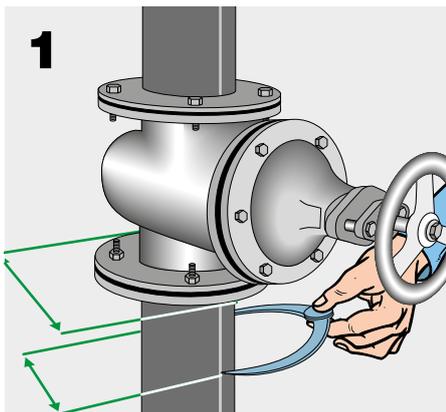


## VENTIL-ISOLIERUNG

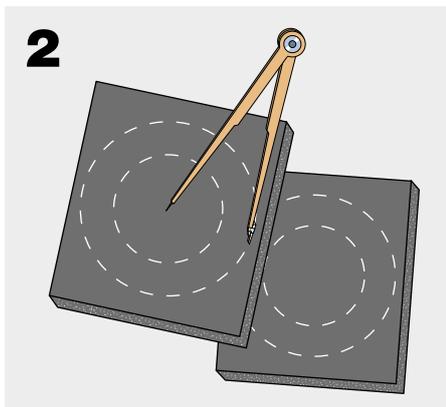
Es gibt zwei Möglichkeiten der Ventil-Isolierung. Die hier aufgeführte Möglichkeit ist die Isolierung direkt am Ventil, eine andere Möglichkeit ist die separate Vorfertigung einer Ventilkappe.



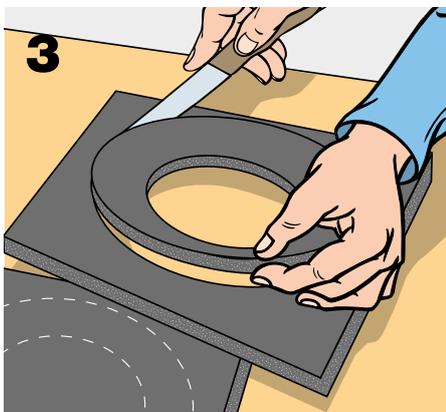
Mit einem Taster misst man die Durchmesser der bereits verklebten Schläuche und den Außendurchmesser des Flanschs.



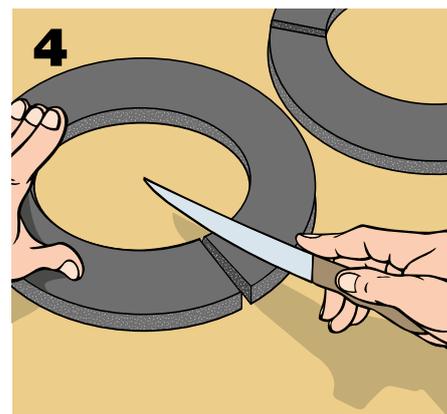
Dann überträgt man mit dem Zirkel die jeweiligen Umfänge auf die Platte...



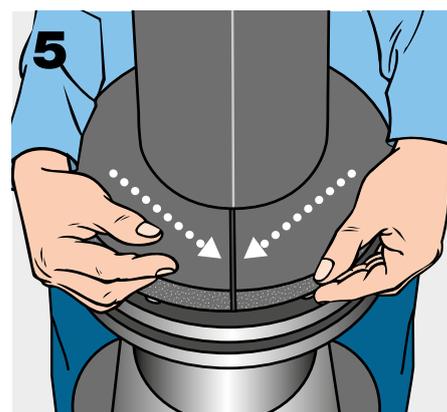
...und schneidet die beiden Ringe aus der Platte aus.



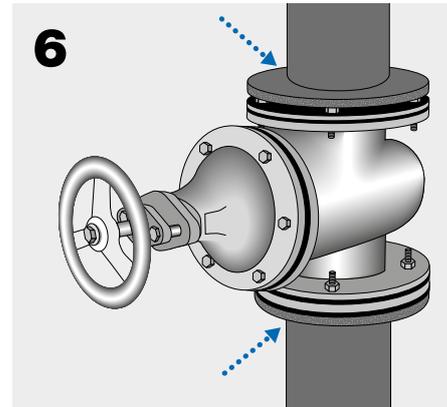
Danach erfolgt ein Öffnungsschnitt an den Ringen.



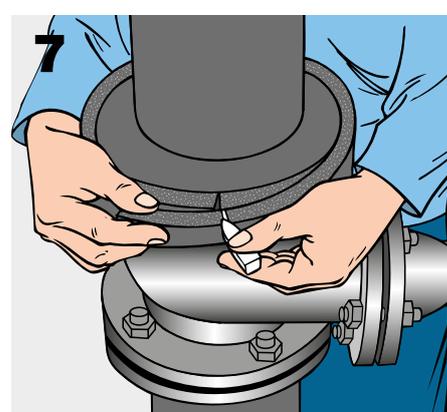
Die ausgeschnittenen Ringe werden nun um das isolierte Rohr gelegt und die Schnittstellen verklebt.



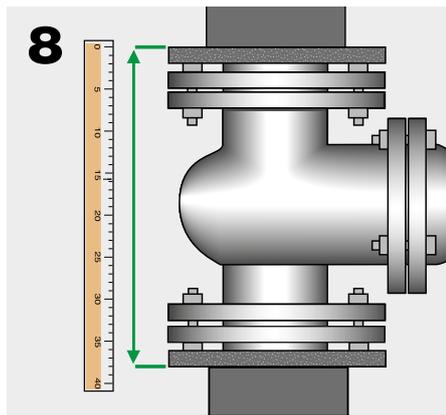
Dann verklebt man die Stirnscheiben mit den bereits vorher montierten Isolierschläuchen.



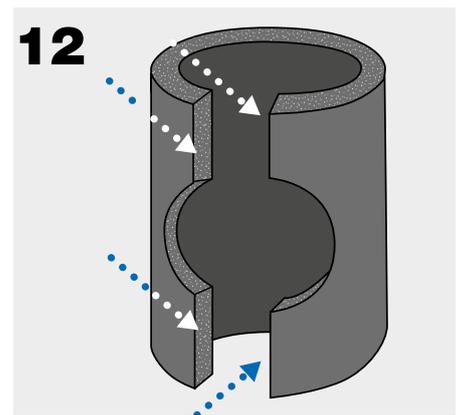
Mit einem Streifen misst man den Umfang der Stirnscheiben. Immer einen Streifen der Dimension des eingesetzten Plattenmaterials verwenden.



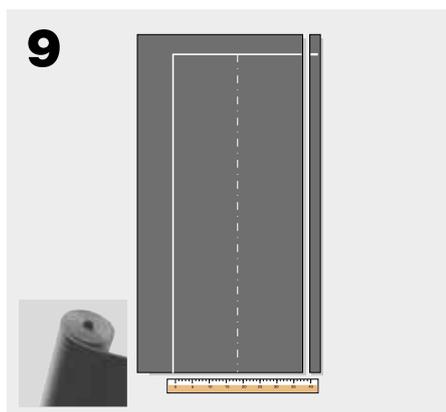
Man misst den äußeren Abstand zwischen den Stirnscheiben.



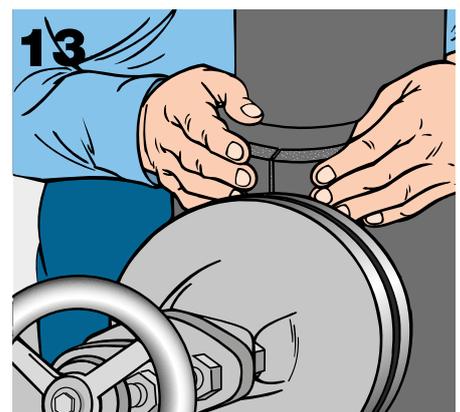
Nachdem man die Form ausgeschnitten hat, streicht man den Kleber auf beide Verbindungsstellen.



Dieser Abstand und der Umfang der Stirnscheiben wird auf eine K-FLEX® Platte projiziert. Gleichzeitig wird die Mittellinie aufgezeichnet.

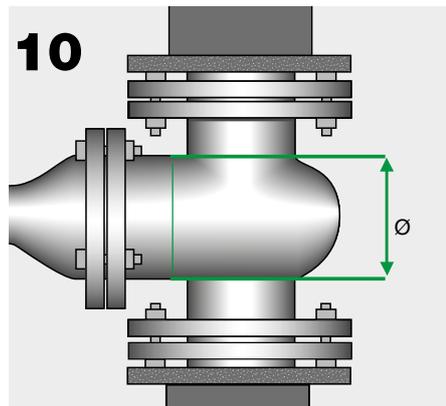


Wenn der Kleber abgelüftet ist, legt man den Zuschnitt um die bereits montierten Ringe und klebt sie aneinander.

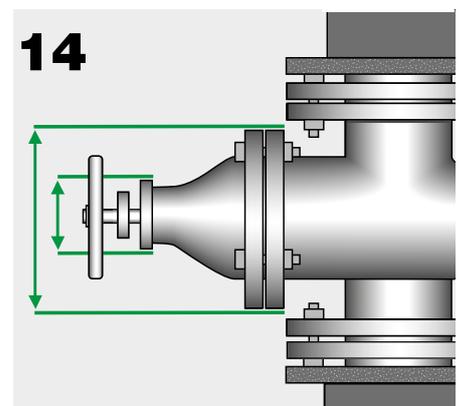


Nun misst man den Durchmesser des Ventils,...

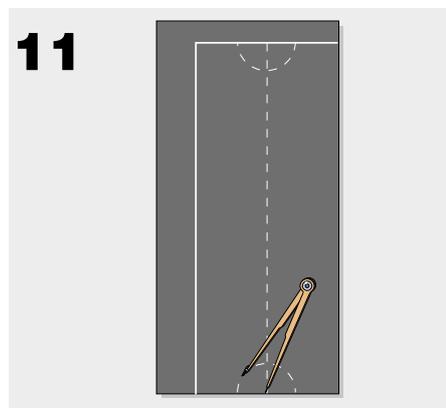
Durchgehende Hohlräume, die einen Luftaustausch ermöglichen, müssen mit Klebstoff, Dichtungsmasse oder K-FLEX®-Material ausgefüllt werden.



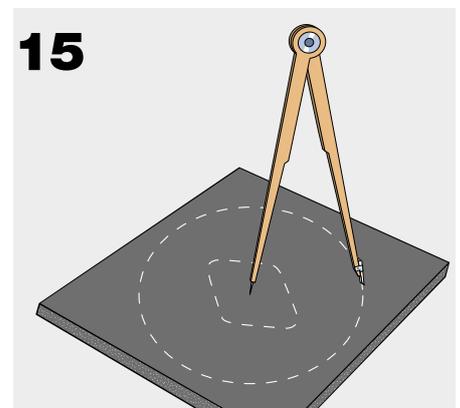
Im nächsten Schritt wird der vordere Teil des Ventils isoliert. Man ermittelt den Umfang des Frontflanschs und der Spindel.



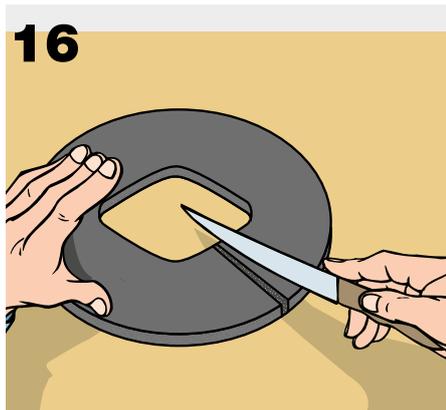
...stellt den halben Durchmesser am Zirkel ein und zieht zwei Halbkreise von der Mittellinie bis zum jeweiligen Plattenende.



Diese Maße werden auf eine K-FLEX® Platte übertragen...



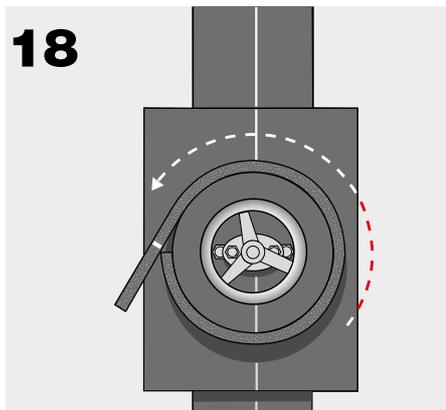
...und ausgeschnitten. Anschließend erfolgt ein Öffnungsschnitt.



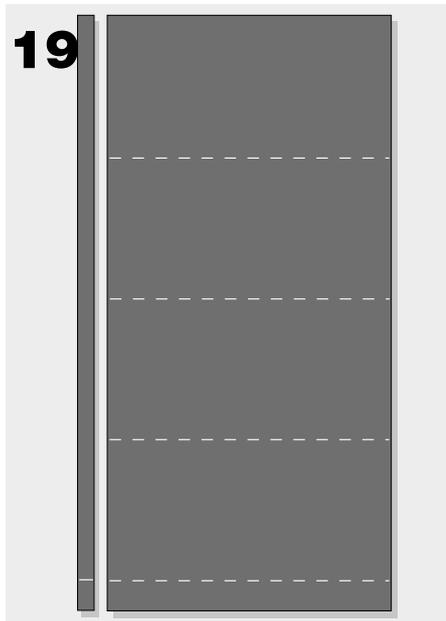
Die Isolierung wird nun an den Stellschrauben der Stoffbuchse positioniert und verklebt (nicht an der Spindel).



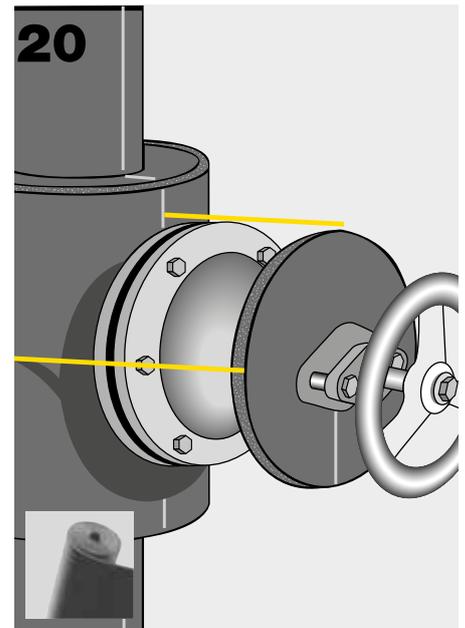
Der Umfang der oben montierten Stirnscheibe ist ebenfalls mit gleichem Material zu ermitteln.



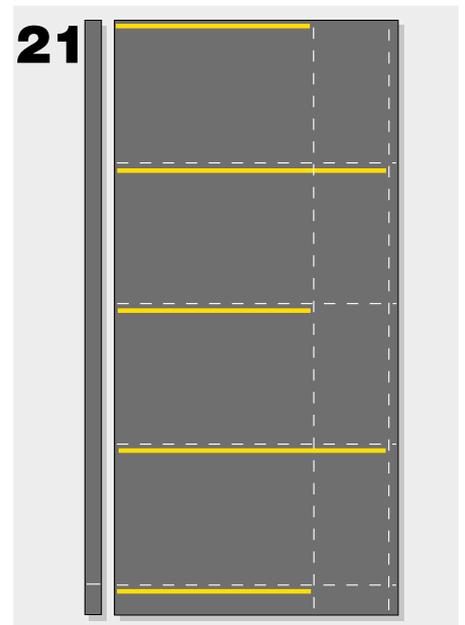
Der Zuschnitt wird in vier gleiche Abschnitte eingeteilt.



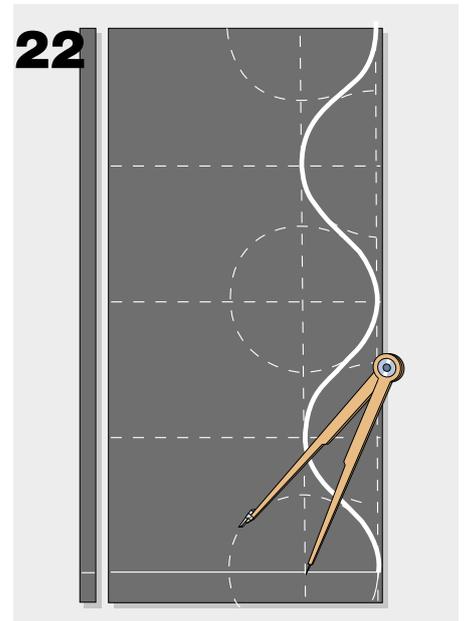
Nun misst man von der Vorderseite des Ventils bis zum Isoliermantel die maximale und minimale Länge des zweiten Mantels.



Man überträgt diese beiden Maße auf die angezeigten Unterteilungslinien, wie aus dem Bild ersichtlich ist.



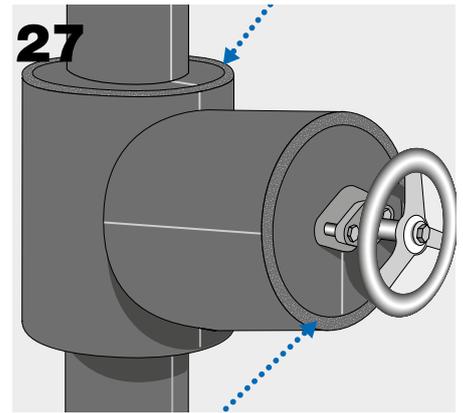
Um eine kontinuierliche Schnittlinie zu erhalten, zeichnet man mit einem Zirkel Halbkreise auf die Isolierplatte. Der Radius ergibt sich aus der Differenz zwischen der gemessenen Minimal- und Maximallänge.



Nun schneidet man präzise den Verlauf der Linie nach.



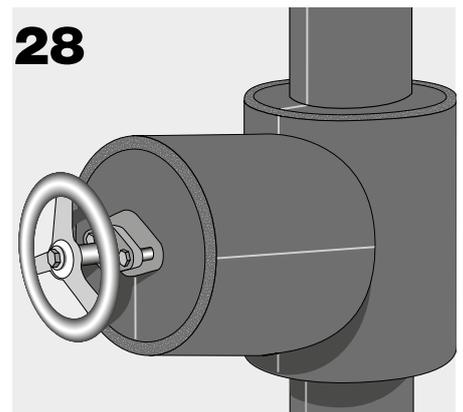
Als letztes wird noch einmal kontrolliert, ob auch alle Stellen wie beschrieben verklebt worden sind.



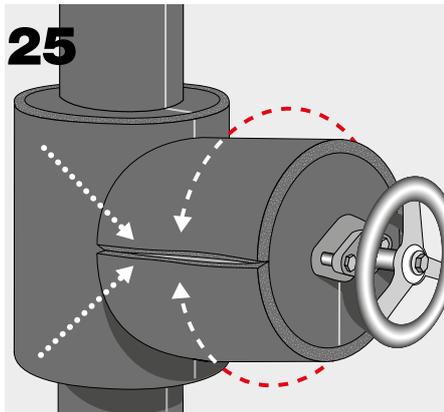
Um ein sicheres Verkleben zu gewährleisten, wird nun der Schnitt der Maximallänge angepasst.



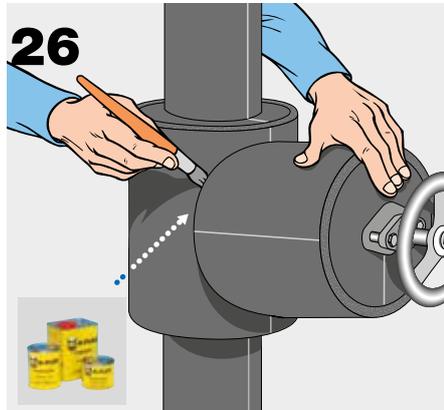
Jetzt ist die Ventil-Isolierung komplett.



Der Isoliermantel wird längsseitig verklebt.

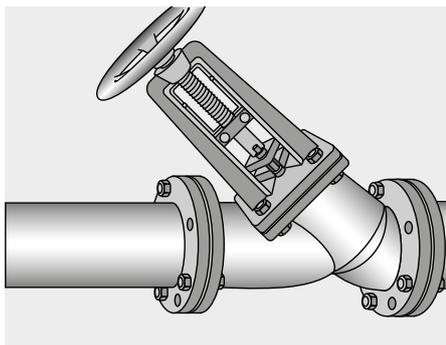


Mit Pinsel und K-FLEX® Kleber werden nun beide Bauteile verbunden.

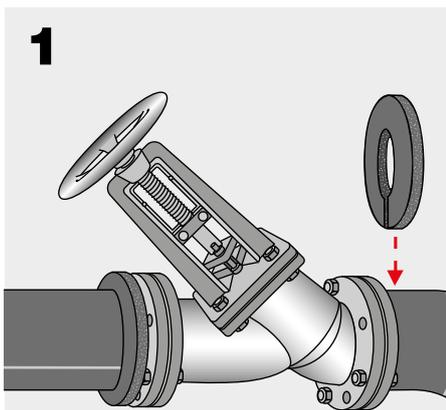


## SCHRÄGSITZVENTIL

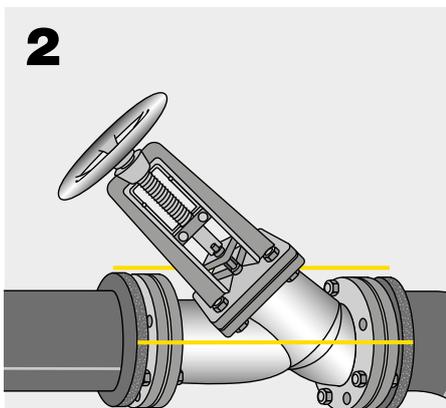
Zuerst isoliert man die angrenzenden Rohrlängen und dann das Schrägsitzventil.



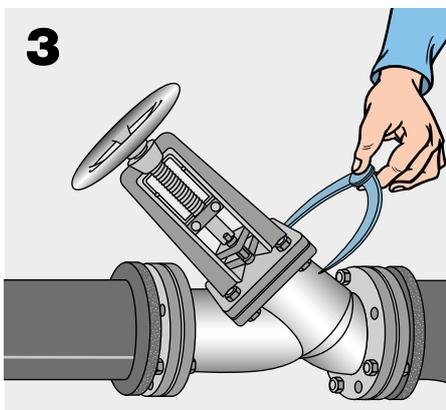
Befolgen Sie die Schritte auf der vorherigen Seite, um die Flansche zu isolieren.



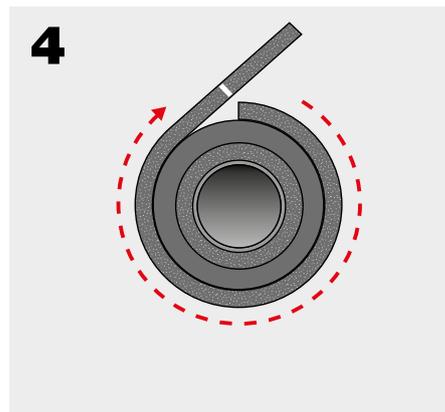
Nun ermittelt man den Abstand zwischen den beiden angebrachten K-FLEX® Ringen (das Material miteinbeziehend) sowie den jeweiligen Abstand zwischen Ventil und Flansching (dargestellt durch die gelben Linien).



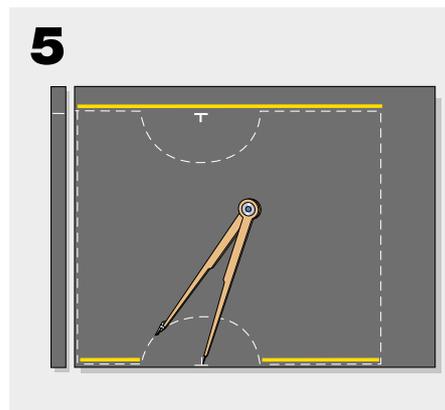
Mit Hilfe eines Tasters wird der Durchmesser des Ventilsitzes ermittelt. Mit diesem Ergebnis wird der Radius abgetragen, um den in Pkt. 5 gezeigten Kreis abzubilden.



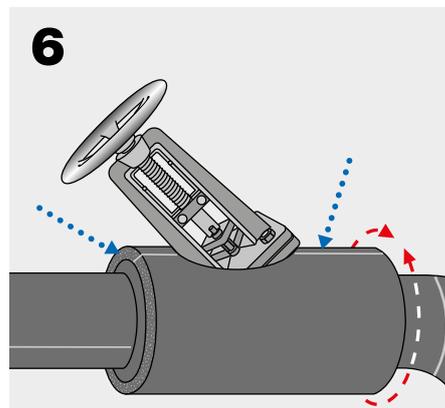
Nun wird der Umfang der Flanschringe ermittelt.



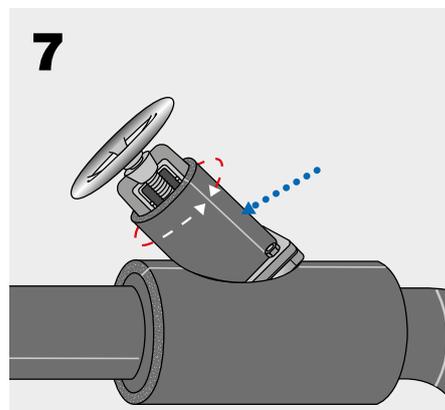
Die Maße des Flanschumfangs (Pkt. 4) und die in Pkt. 2 ermittelten Werte werden auf der K-FLEX® Platte abgebildet. Mit den in Pkt. 3 ermittelten Radien werden nun Halbkreise an den gelb dargestellten Linien eingezeichnet.



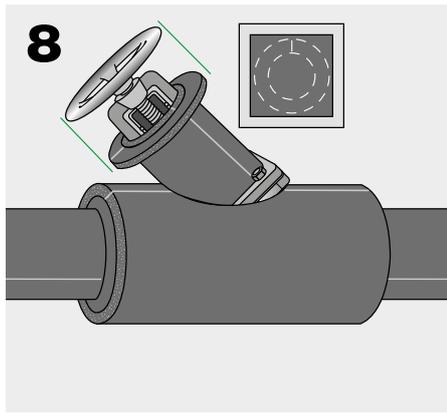
Nach dem Ausschneiden dieses Stücks wird es am Ventil montiert und verklebt.



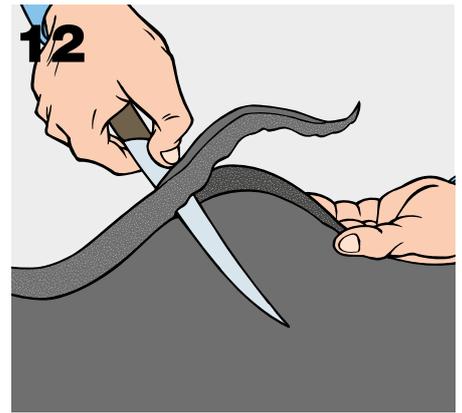
Nun wird das Spindelgehäuse isoliert.



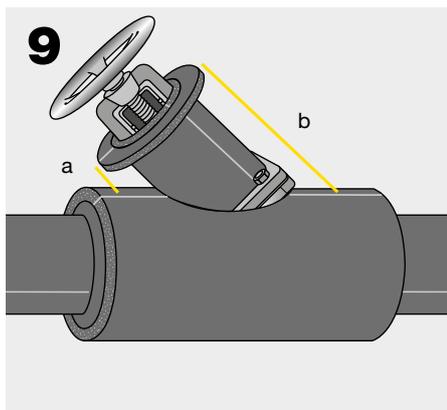
Der K-FLEX® Ring für die Stirmscheibe muss im äußeren Durchmesser dem Spindelrad und im inneren Durchmesser dem Spindelgehäuse entsprechen, sodass es auf dem bereits montierten Stück liegt.



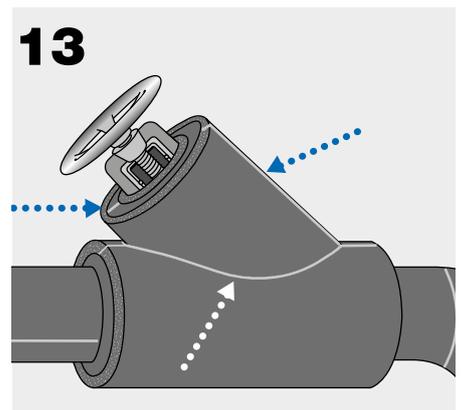
Man schrägt die Bogenlinie nach innen mit einem Messer ab.



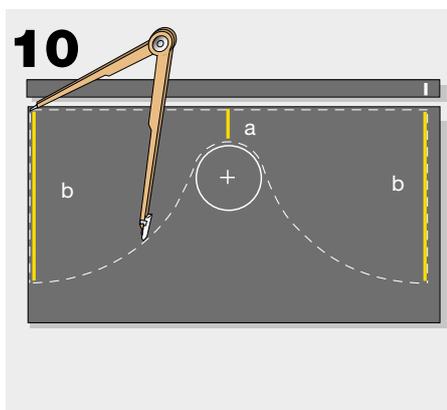
Der Abstand zwischen dem Ring und der Isolierung des Spindelsitzes wird an zwei Punkten gemessen (a und b).



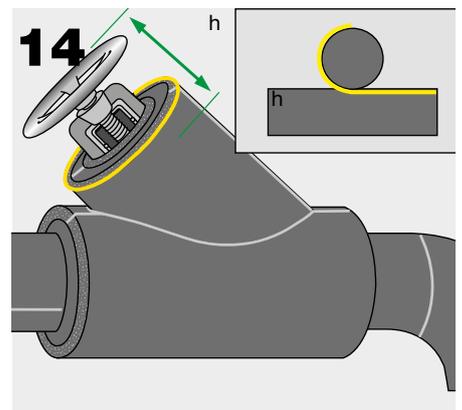
Nach dem Aufbringen des Formteils erfolgt die Verklebung.



Eine K-FLEX® Platte entsprechend dem Umfang des Spindelrads zuschneiden und die Maße, wie rechts dargestellt, abbilden.



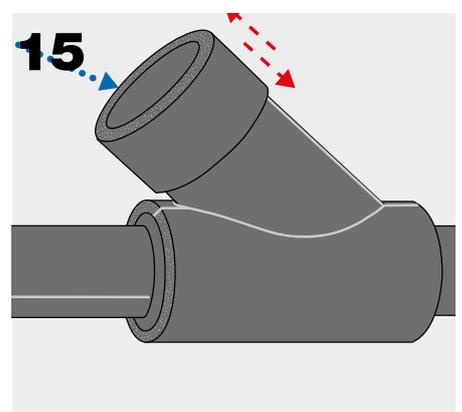
Als zusätzliche Maßnahme kann noch eine Kappe gefertigt werden,...



Formteil entsprechend den Linien ausschneiden.



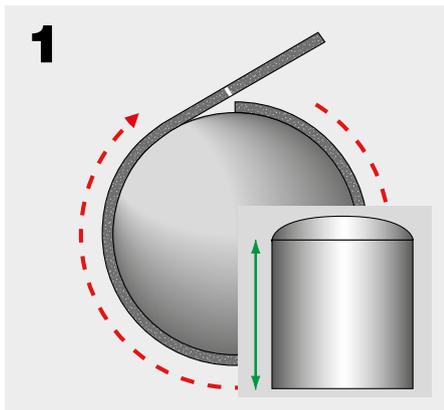
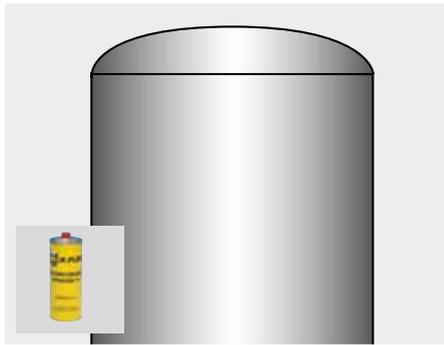
...die unter Spannung angebracht wird und nach Belieben abnehmbar ist.



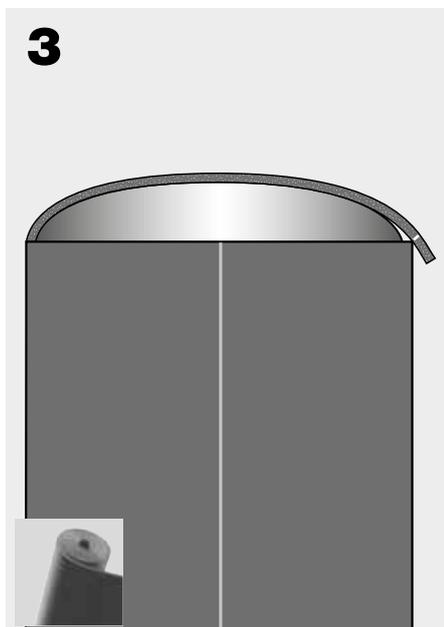
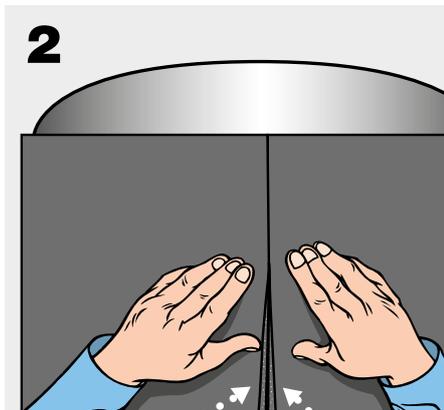
## BEHÄLTER

Die Isolierung eines Behälters kann auf zwei Arten erfolgen: Entweder man isoliert zuerst den Behälterdeckel und -boden und dann die Seiten, oder umgekehrt. Am Beispiel erklären wir die zweite Variante. Eine Reinigung des Behälters ist in jedem Fall unumgänglich.

Zur Ermittlung des Behälterumfangs nimmt man einen K-FLEX® Streifen der gleichen Dämmschichtdicke.

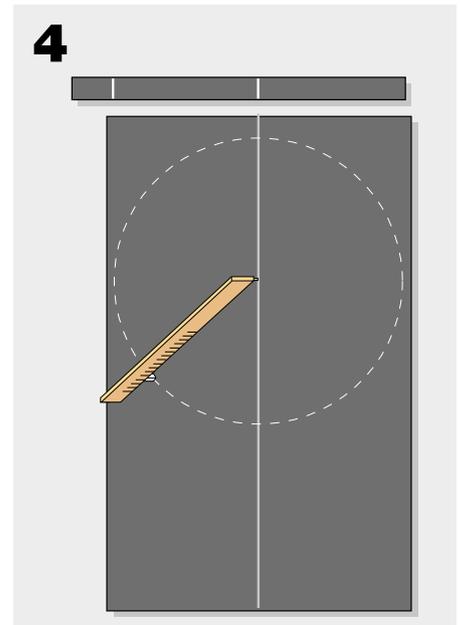


Dann überträgt man die Maße auf eine K-FLEX® Platte und schneidet sie entsprechend aus. Nun trägt man den K-FLEX® Kleber mit einem Pinsel auf die Behälteroberfläche und die Naht des Dämmmaterials auf. Die Oberfläche des Isoliermaterials wird mit einem Spachtel bestrichen. Danach positioniert man die K-FLEX® Platte auf den Behälter und drückt die Nähte fest aneinander.

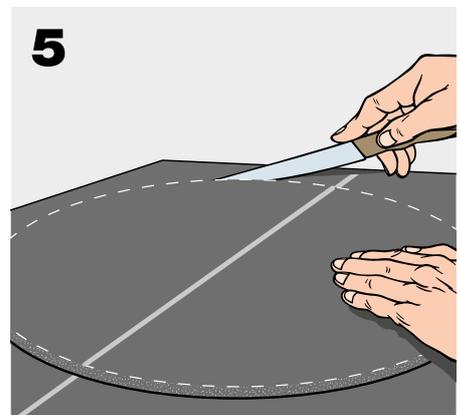


Zur Isolierung des Behälterkopfes wird wiederum zuerst der Durchmesser ermittelt.

Der Durchmesser wird auf eine K-FLEX® Platte übertragen und von der Mitte her wird der Umfang aufgezeichnet.



Dann schneidet man die Isolierung des Behälterkopfes aus, ...



... trägt mit einem Spachtel den K-FLEX® Kleber auf das Dämmmaterial auf ...



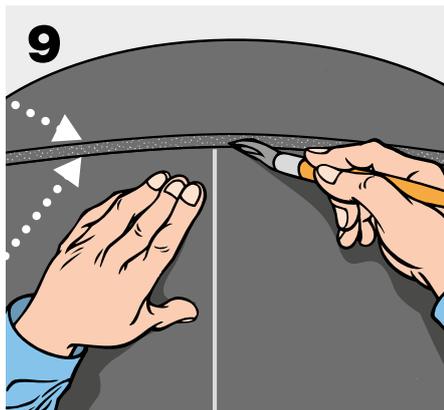
...und mit einem Pinsel auf den Behälterdeckel.



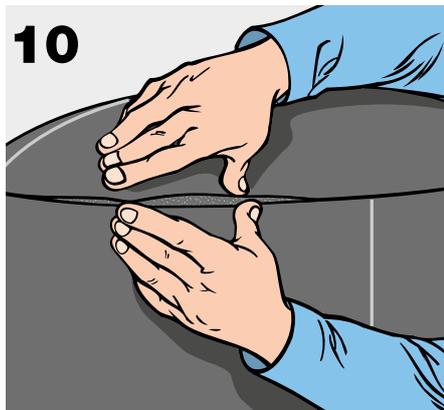
Dann verklebt man die Platte mit dem Behälterdeckel, indem man sie von der Mitte bis zum Rand leicht andrückt, um eine Blasenbildung zu vermeiden. Ebenso wird der Behälterboden isoliert.



Sind die Platten perfekt auf die Oberfläche angepasst, bestreicht man die äußeren Seiten der Isolierung des Behälterkopfes und des Zylinders mit dem K-FLEX® Kleber.



Nachdem der Kleber abgelüftet ist, verbindet man den Behältermantel mit der Isolierung des Behälterkopfes, indem man die einzelnen Punkte leicht festdrückt.



Werden Platten auf ebenen Flächen oder an runden Objekten mit einem Durchmesser von  $\geq 600$  mm verarbeitet, so sind die Platten vollflächig mit dem Untergrund zu verkleben. Stöße und Fugen sind vollflächig zu verkleben. (Quelle: DIN 4140)

Bei mehrlagiger Dämmung an Behältern, Tanks, Kolonnen oder anderen großen Objekten sind Stütz- und Tragkonstruktionen erforderlich. Die hohen Lasten können außerdem auch mit Veran- und Spannbändern abgefangen werden oder es werden spezielle Kälte-Auflager geschaffen.

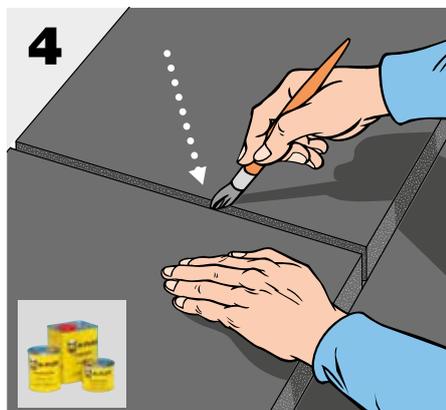
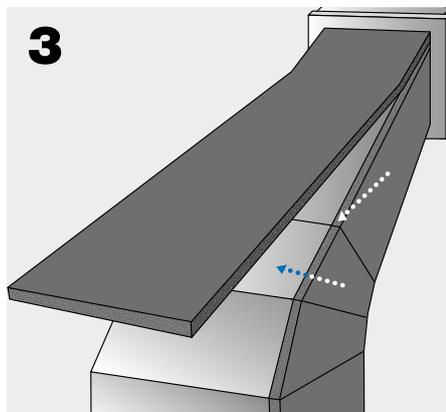
## ISOLIERUNG VON LÜFTUNGSKANÄLEN MIT STANDARD PLATTEN-MATERIAL

Auch hier muss vor der Isolierung mit Hilfe des K-FLEX® Reinigers sichergestellt werden, dass die Oberflächen sauber und ölfrei sind. Die Isolierung darf nicht auf Rost oder Korrosionsstellen aufgebracht werden, da die K-FLEX® SK-Platte sonst nicht haften kann. Die Verarbeitung sollte nicht unter einer Umgebungstemperatur von +10° C erfolgen und sollte nicht über 35° C liegen.

Die benötigte Menge an Plattenmaterial wird von der Rolle geschnitten.

Tragen Sie K-FLEX® Kleber auf die Kanten auf, um sie miteinander zu verbinden.

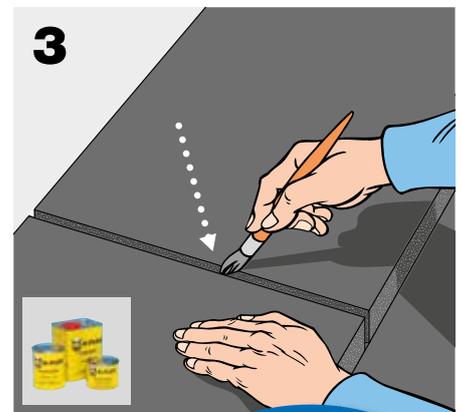
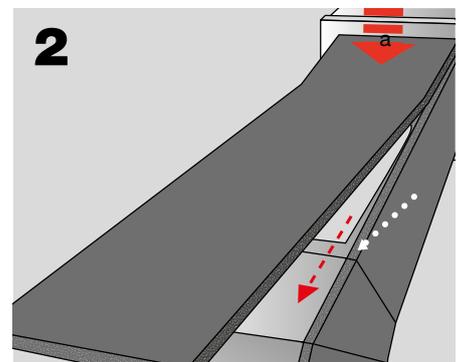
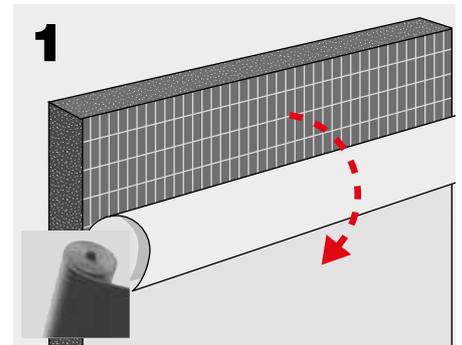
Die Stöße werden mit dem K-FLEX® Kleber miteinander verklebt.



## ISOLIERUNG VON LÜFTUNGSKANÄLEN MIT SELBSTKLEBENDEN PLATTEN

Ein kurzes Stück der Schutzfolie wird von der Platte gelöst. Das Entfernen der Schutzfolie sollte erst kurz vor der Verarbeitung geschehen.

Man bringt die Platte auf der Oberfläche an und das Ende wird fixiert. Nun wird die gesamte Schutzfolie sorgfältig gelöst, wobei das Material kräftig und gleichmäßig auf die Oberfläche gedrückt werden sollte. Dabei darf das K-FLEX® SK-Plattenmaterial nicht stark gezogen werden. Bei dem dargestellten Beispiel empfehlen wir, erst den unteren Teil zu isolieren, dann die Seitenteile und zuletzt den oberen Teil. Dies verhindert das Eindringen von Feuchtigkeit. ACHTUNG: Vor der Verklebung einer K-FLEX® SK-Platte auf einer offenzelligen Schnittkante muss das offenzellige Material zuvor mit dem K-FLEX® Kleber eingestrichen werden. Die Stöße werden mit dem K-FLEX® Kleber miteinander verklebt.



Für Außenanwendungen (nur mit speziell beschichtetem Material) ist es erforderlich, einen Wasserstau entlang der horizontalen Abschnitte zu vermeiden, für die das Material installiert werden muss, um eine Neigung von nicht weniger als 3° - 5° zu gewährleisten

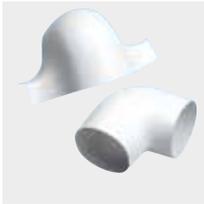
Hinweis: Flansch-Ausbildungen sind bei K-FLEX® S2 Produkten als Eck-Ausbildungen (4-seitig) zuzuschneiden, nicht wie herkömmlich als Streifen komplett herumzulegen.

## K-FLEX® PVC ZUBEHÖR



### K-FLEX® PACK RS 590

Ummantelung aus PVC- Folie mit glatter, grauer Oberfläche in Rollen.



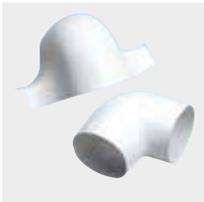
### K-FLEX® PACK BENDS Typ CA 200 W

Einteilige 90 ° PVC-Bögen aus laminiertem Kunststoff. Sie sind einfach zu installieren und mit PVC- Nieten befestigt.



### Klebeband in PVC grau / schwarz AT 070

Spezial-PVC-Isolierklebeband zum Abdecken von Nähten oder Befestigen von Manschetten. Die Bänder gibt es in verschiedenen Größen.



### Typ K-FLEX® PACK CURVES SE 90 S

90 ° PVC-Kurve, einteilig aus laminiertem Kunststoff geformt. Es ist einfach zu installieren und wird mit Kunststoffnieten befestigt.



### BEFESTIGUNGSMATERIALIEN

Nietentreiber und Nieten zur korrekten Fixierung der K-FLEX® PACK Klinge und der relevanten Kurven.



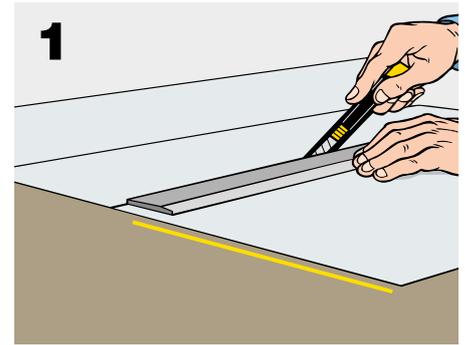
### MANSCHETTEN BÄNDER

Spezielle Anschlussbänder aus Aluminium zur Abdichtung der mit PVC isolierten Rohrenden. Erhältlich in: hellgrau, blau oder rot.

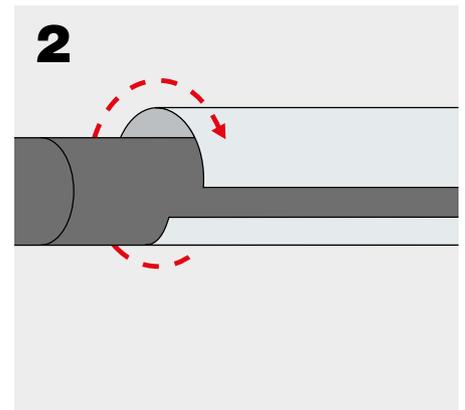
## K-FLEX® PVC: FOLIEN UND FORMTEILE

### SCHUTZ VON ISOLIERROHREN MIT K-FLEX® PACK RS 590 BLATT

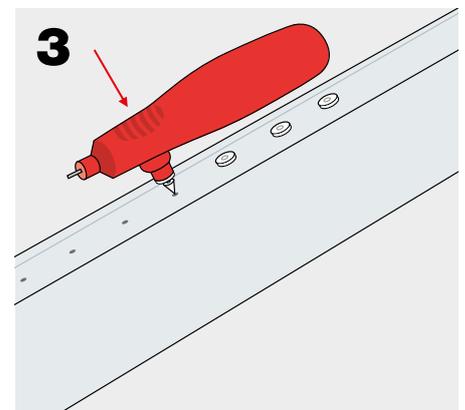
Schneiden Sie einen Abschnitt der Folie auf die gleiche Größe wie der Umfang des Isolierschlauchs (a) ab, einige Zentimeter mehr für die Überlappung.



Wickeln Sie die Folie über das Isoliermaterial und überlappen Sie dabei die Kanten.



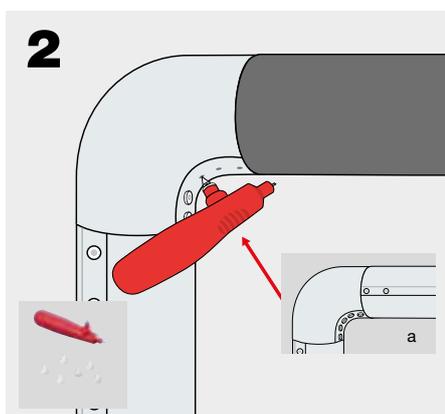
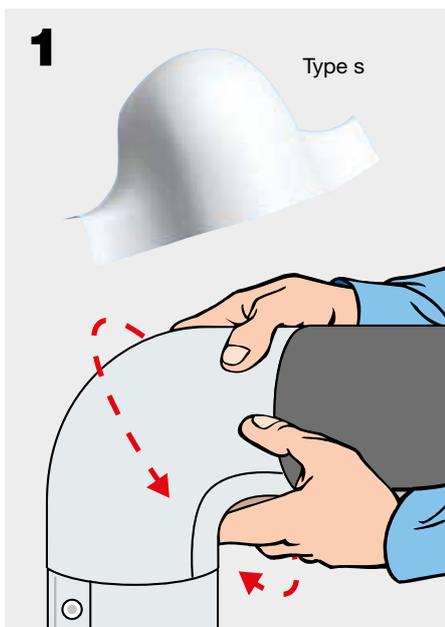
Treiben Sie die Nieten in PVC-Folie bis zum Anschlag.



**90° -BÄNDE  
SCHÜTZEN MIT  
K-FLEX® PACK SE  
90 Typ S und CA 200  
Typ W**

Nachdem die Messungen vorgenommen und die am besten geeignete Art der K-FLEX® PACK-Biegung ausgewählt wurden, kann diese auf dem zu hinterlegenden Teil positioniert werden. Die Innenkanten überlappen sich, um eine Fixierung zu ermöglichen.

Befestigen Sie den Bogen mit Hilfe der Niete.

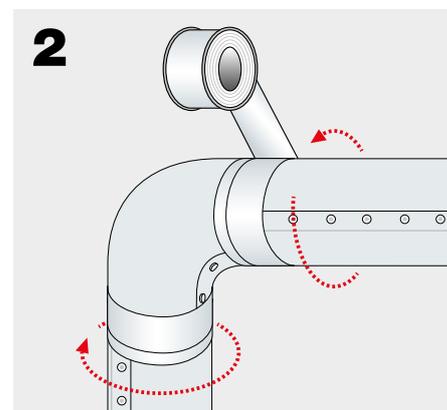
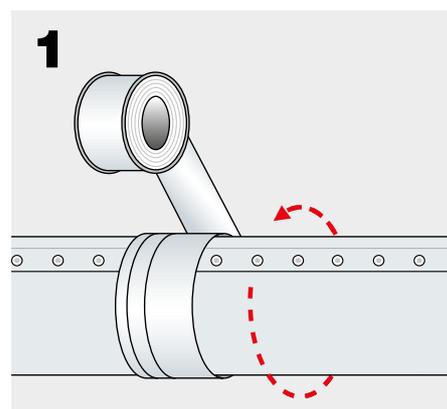


**BEARBEITUNG MIT  
PVC-KLEBEBAND  
AT 007**

Die Stöße in den K-FLEX® PACK-Platten und -Bögen müssen versiegelt werden, um eine kontinuierliche Isolierung zu gewährleisten.

Wickeln Sie das Klebeband fest um die Stöße auf den geraden Abschnitten ...

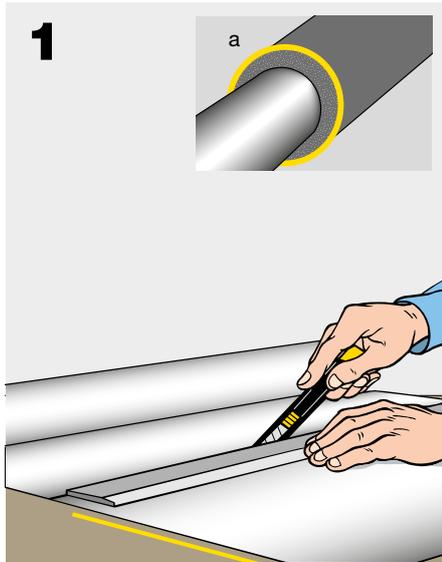
... und an dem Bogen.



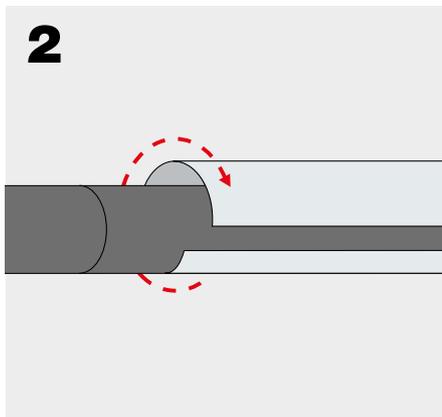
## K-FLEX® ALU: FOLIEN UND BÖGEN

### SCHUTZ DES ISOLIERSCHLAUCHS MIT K-FLEX® GEPRÄGTEM ALU R 200-BLATT

Schneiden Sie einen Abschnitt der Folie auf die Größe des Umfangs des Isolierschlauchs (a) zuzüglich einiger zusätzlicher Zentimeter für die Überlappung.



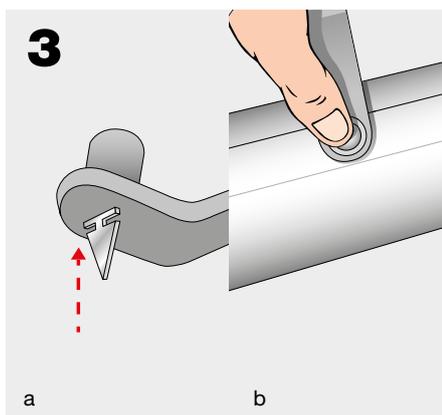
Wickeln Sie die Folie so um den Schlauch, dass die Kanten überlappen.



Befestigen Sie das Aluminiumblech mit Metallnadeln.

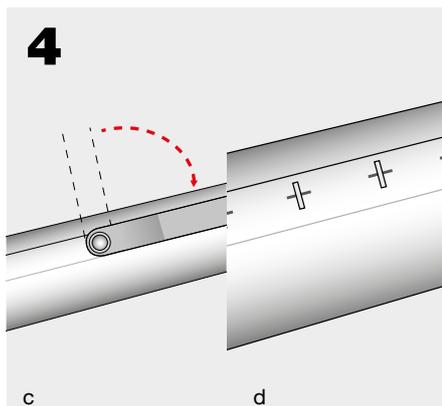
a) Befestigen Sie den Stift im Magnetschlitz der Nietentreiber.

b) Fahren Sie den Stift in das Blatt, indem Sie die Ahle nach unten drücken.



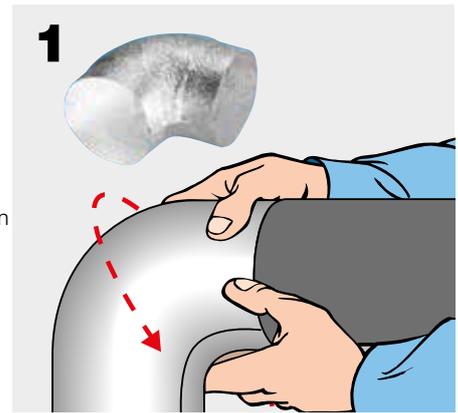
c) Drehen Sie die Nietentreiber um 90°.

d) Überprüfen Sie, ob der Stift im rechten Winkel zum Eingangsschlitz steht.

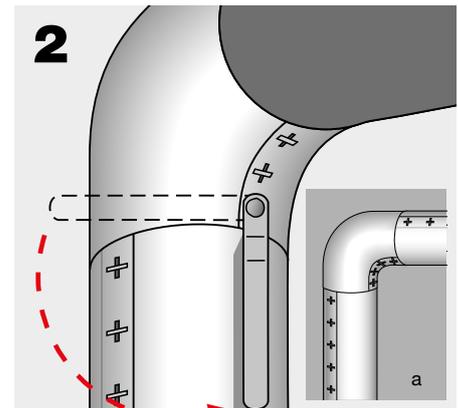


### SCHUTZ DES ISOLIERSCHLAUCHS MIT K-FLEX® GEPRÄGTEM ALU CB 200-BÄNDEN

Nach dem Messen auf das zu verspannende Teil auftragen. Die Innenkanten überlappen sich, um die Befestigung zu ermöglichen.



Treiben Sie die Metallnieten durch beide Folien und drehen Sie sie mit der Ahle im rechten Winkel. Decken Sie die Isolierschläuche weiterhin mit K-FLEX® ALU-Folie (a) ab.

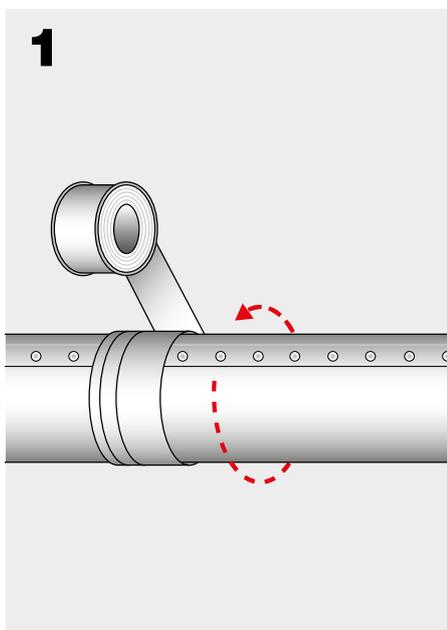


**VEREDELUNG  
MIT GEWEBTEM  
VERSTÄRKTEM  
ALUMINIUMBAND  
K-FLEX® ALU AR  
107 / 108 UND  
K-FLEX® ALU AA  
130**

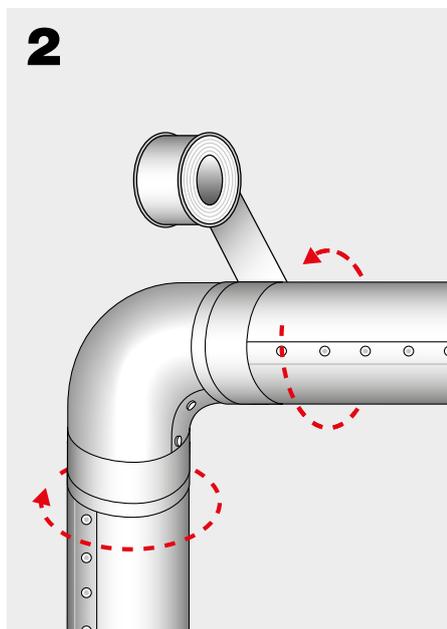
Die Stöße an K-FLEX®  
ALU-Zuschnitten  
und -Bögen müssen  
abgedichtet werden,  
um eine perfekte  
Isolierung zu  
gewährleisten.



Wickeln Sie das  
Klebeband fest um  
die Fugen auf den  
geraden Abschnitten...

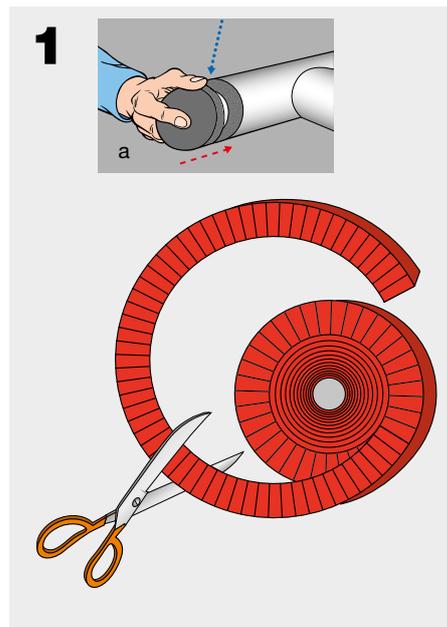


... und den Bögen.

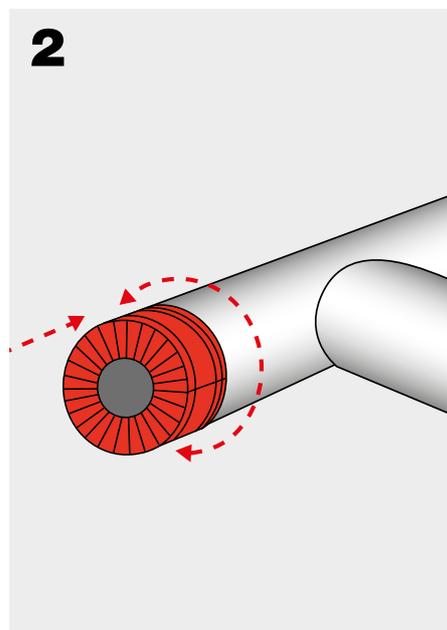


**ANWENDEN VON  
ALUMINIUM-  
MANSCHETTEN**

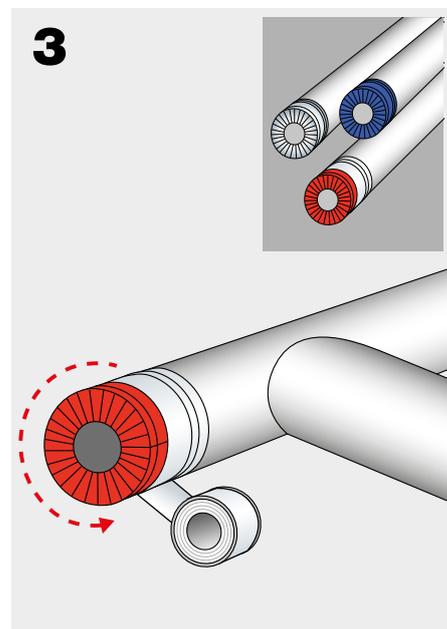
Die selbstklebenden  
Aluminium-  
Manschetten sind  
in vier Farben  
erhältlich, mit denen  
die verschiedenen  
Rohrleitungen in einem  
System identifiziert  
werden können.  
Dieses Produkt  
kann auf jeder Art  
von Isoliermaterial  
verwendet werden.  
Kleben Sie einen  
Stecker aus  
Isoliermaterial an das  
Ende der Klemme (a).  
Schneiden Sie einen  
Streifen Klebeband ab,  
der den Umfang des  
Isolierrohrs mehr als  
bedeckt.



Wickeln Sie das  
Anschlussband  
um das Ende des  
isolierten Rohrs  
und bedecken Sie  
die Kanten der  
Verbindungsstelle.



Befestigen Sie das  
Anschlussband mit  
einem geeigneten  
Klebeband.



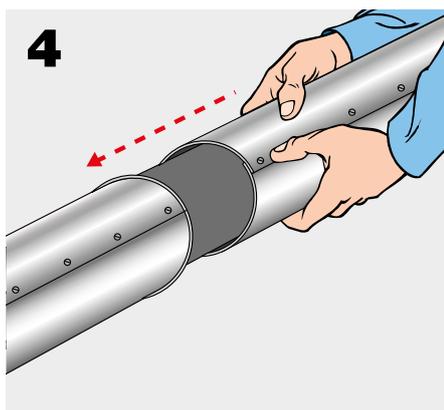
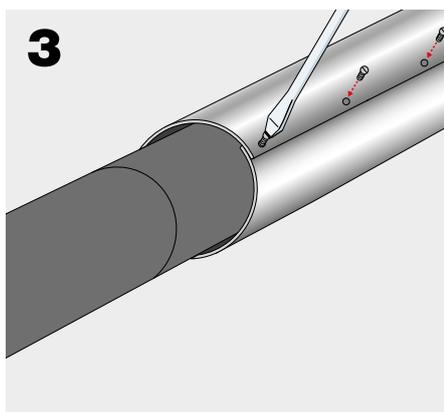
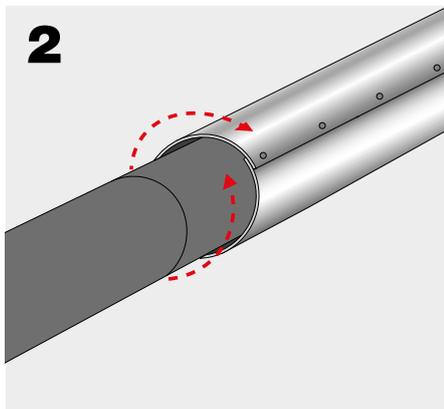
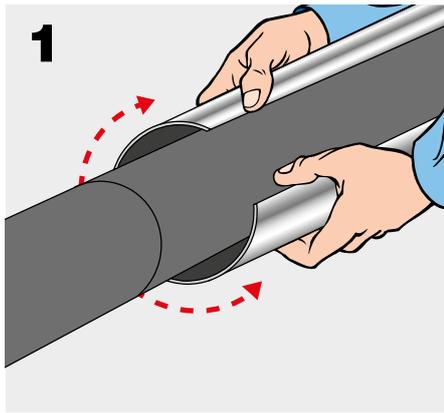
### SCHUTZ VON ISOLIERROHREN MIT K-FLEX® BLECH MT 500

Bereiten Sie K-FLEX® BLECH MT 500 Bezüge mit den erforderlichen Durchmessern und der erforderlichen Anzahl von Ober- und Untersicken vor. Der Durchmesser des Blechmantels sollte etwas größer sein als das Rohr, damit er leicht montiert werden kann. Öffnen Sie den Deckel so weit, dass er über die Rohrleitung passt.

Lösen Sie die Abdeckung, sodass sich die Kanten über der Rohrleitung schließen. Die überlappenden Kanten dienen zur Fixierung.

Verschließen Sie die Ränder mit kurzen Schrauben in den vorgefertigten Löchern.

Setzen Sie den nächsten Abschnitt auf und verbinden Sie den vorherigen Abschnitt mit den Ober- und Untersicken.



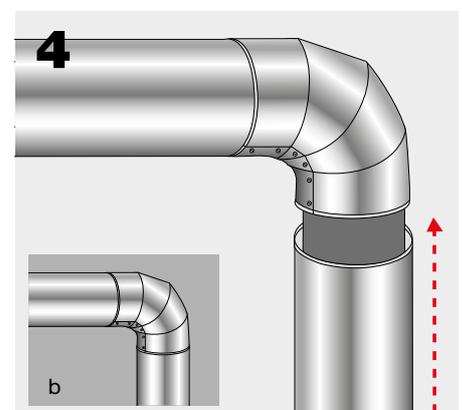
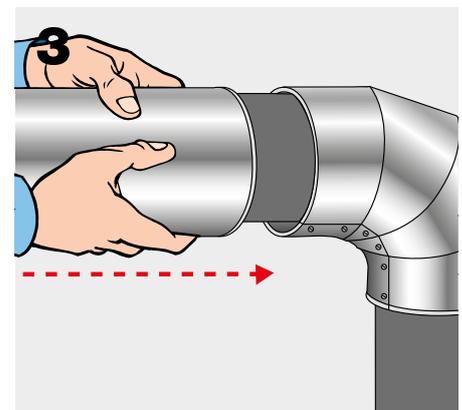
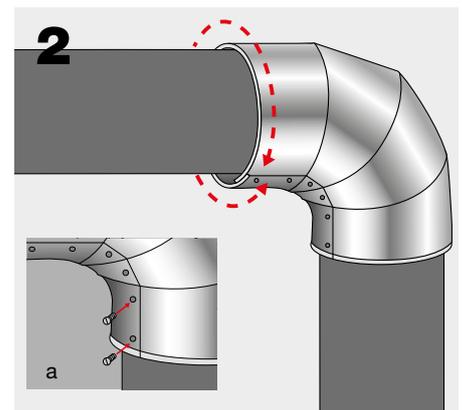
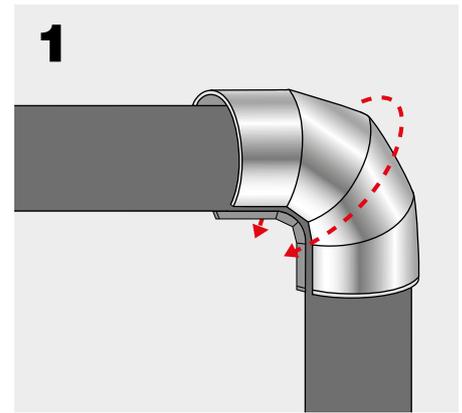
### SCHUTZ VON ISOLIERBÖGEN MIT K-FLEX® BLECH CU 501

Öffnen Sie die Biegung der Länge nach so, dass sie über die Rohrleitung passt.

Lassen Sie die Biegung los, damit sie sich über der Rohrleitung schließt. Die überlappenden Kanten dienen zur Fixierung. Verschließen Sie dann die Ränder mit kurzen Schrauben in den vorgefertigten Löchern (a).

Setzen Sie den nächsten Abschnitt auf und verbinden Sie den vorherigen Abschnitt mit den Ober- und Untersicken.

Wiederholen Sie denselben Vorgang mit dem gegenüberliegenden Abschnitt, um den Schutz der Biegung zu gewährleisten (b).



## **K-FLEX® K-FONIK GK / GV**

### **Isolierung von Metallplatten und -gehäusen**

Metallgehäuse von geräuschvollen Systemen können mit K-FLEX® K-FONIK-Material akustisch isoliert werden. Die richtige Dicke muss entsprechend der gewünschten Leistung gewählt werden. K-FLEX® K-FONIK GK / GV bis 2 mm Dicke (4 kg / m<sup>2</sup>) kann direkt auf die Metalloberfläche geklebt werden.

Schneiden Sie dazu zunächst die K-FLEX® K-FONIK GK / GV Platte in die gewünschte Form. Verwenden Sie K-FLEX® Reiniger, um die zu isolierende Oberfläche gründlich zu reinigen und tragen Sie K-FLEX® Kleber auf die metallische Oberfläche und K-FLEX® K-FONIK GK / GV auf, bevor Sie es auf die Metallplatte setzen. Eine Überlappung von 50 mm zwischen zwei aufeinanderfolgenden Paneelen führt zu besseren Ergebnissen und vermeidet akustische Brücken. Bei dickerem Material (über 4 kg / m<sup>2</sup> Gewicht) sollte alle 50 cm eine mechanische Befestigung mit Schrauben oder Stiften verwendet werden.



1) Leichte Gipskartonwände

### **Dämmung von Wänden**

1) Leichte Gipskartonwände

Schneiden Sie die K-FLEX® K-FONIK GK / GV Platte in die gewünschte Form und tragen Sie auf diese sowie auf die Gipskartonoberfläche K-FLEX® Kleber auf. Befestigen Sie nun die Gipskartonplatte mit K-FLEX® K-FONIK GK / GV mit Schrauben am Metallrahmen.

2) Massive Wände

Schneiden Sie die K-FLEX® K-FONIK GK / GV Platte in die gewünschte Form und befestigen Sie diese mit Nylonstopfen und Befestigungsmaterial an der Wand.

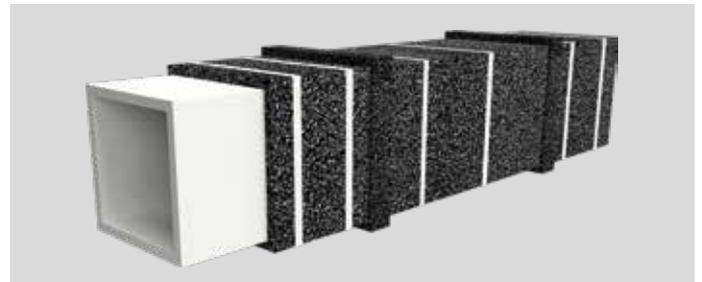


2) Massive Wände

## **K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL**

### **Installation von K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL auf Metallplatten und -gehäusen**

K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL bis 25 mm kann direkt auf metallischen Untergrund aufgeklebt werden. Schneiden Sie dazu die K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL Platte auf das gewünschte Maß  $\pm 0,5$  cm zu und verwenden Sie K-FLEX® Reiniger, um die Oberfläche gründlich zu reinigen. Tragen Sie dann K-FLEX® Kleber auf K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL und die metallische Oberfläche auf, bevor Sie diese aufeinandersetzen (die Selbstklebebeschichtung der K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL Platte dient nur als Montagehilfe und ersetzt nicht den Kleber!). Verkleben Sie auch die Längs- und Querstöße mit K-FLEX® Kleber und bringen Sie Spannbänder an, um das Gewicht zu stützen. Bei dickerem Material (über 30 mm Dicke) sollte zusätzlich alle 50 cm eine mechanische Befestigung mit Schrauben oder Stiften verwendet werden. K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL kann auch auf K-FLEX® K-FONIK GK / GV Untergrund geklebt werden. Tragen Sie dazu K-FLEX® Kleber auf die K-FLEX® K-FONIK GK / GV Oberfläche und auf K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL auf und setzen Sie Letzteres auf das Panel. Auch hier sollte bei dickerem Material (über 30 mm Dicke) zusätzlich alle 50 cm eine mechanische Befestigung mit Schrauben oder Stiften verwendet werden.



### **3) Installation von K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL in Trennwänden**

K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL kann auch innerhalb von Gipskartonwänden installiert werden. Setzen Sie hierfür die K-FLEX® K-FONIK OPEN CELL Platte in einer der Anwendung entsprechenden Dicke in die metallische Wandstruktur ein und befestigen Sie diese mechanisch mit Schrauben.

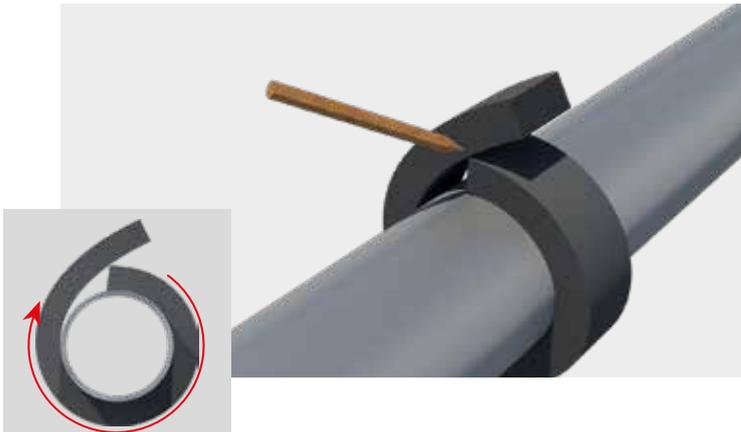


## K-FLEX® K-FONIK ST GK

### MONTAGEANLEITUNG K-FLEX® K-FONIK ST GK FÜR ENTWÄSSERUNGSSYSTEME

Grundsätzlich sind zwei Methoden zur Installation von K-FLEX® ST GK zulässig:  
auf Stoß  
mit Überlappung

Zuschnitt von K-FLEX® K-FONIK ST GK



Die Umfangermittlung lässt sich am einfachsten mit einem Streifen K-FLEX® K-FONIK ST GK durchführen.

Bei dieser Methode wird zugleich die Dämmdicke berücksichtigt. Ein rechnerisches Kalkulieren ist somit nicht erforderlich.

Bei Verarbeitung mit Überlappung muss der so ermittelte Umfang um mindestens 5 cm verlängert werden.

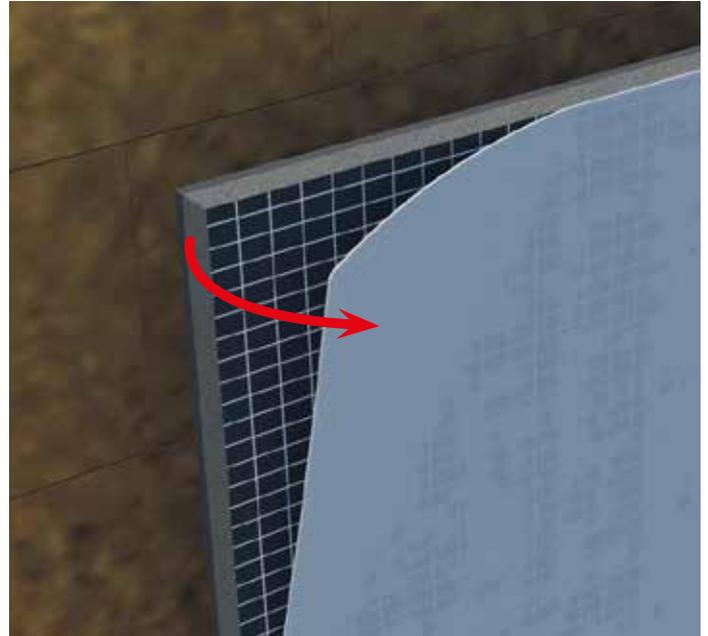
Die Länge der Isolierung an Entwässerungsleitungen entspricht häufig der Länge des Abschnitts zwischen zwei Rohrschellen.

K-FLEX® K-FONIK ST GK mit dem Messer auf das erforderliche Maß zuschneiden.

TIPP: Zum Zuschneiden die härtere K-FLEX® K-FONIK GK Seite auf die Tischplatte legen und das Messer von der weicheren K-FLEX® ST Seite aus ansetzen.

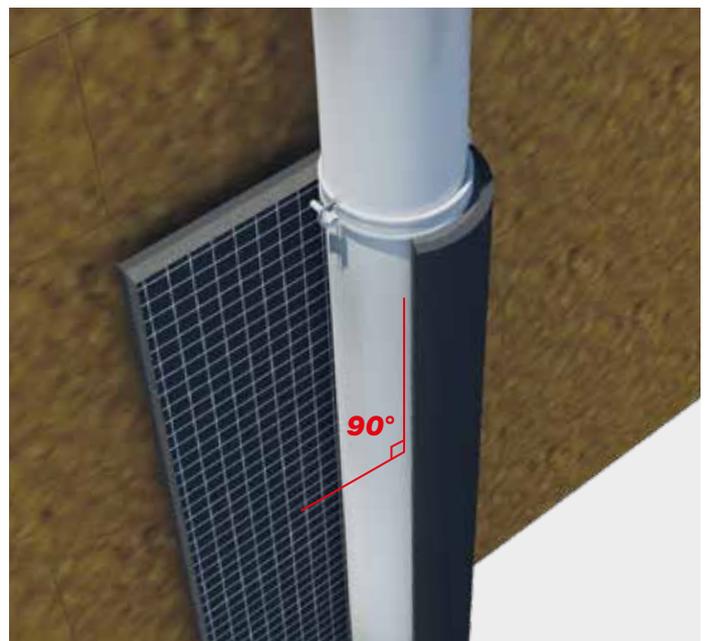
Bitte beachten Sie, dass bei der Verarbeitung zur Tauwasservermeidung eine Verklebung auf dem Rohr (Abschottungsverklebung) und allen Stoßkanten zu erfolgen hat. Zur Tauwasservermeidung empfehlen wir die Stoßverarbeitung.

K-FLEX® K-FONIK ST GK ist in Standardausführung oder als selbstklebende Variante erhältlich.



Standardausführung  
K-FLEX® K420 Kleber zur Abschottungsverklebung auf die weichere K-FLEX® ST Seite und das gereinigte Rohr auftragen. Längsnaht ebenfalls mit Kleber bestreichen. Abluftzeit einhalten.

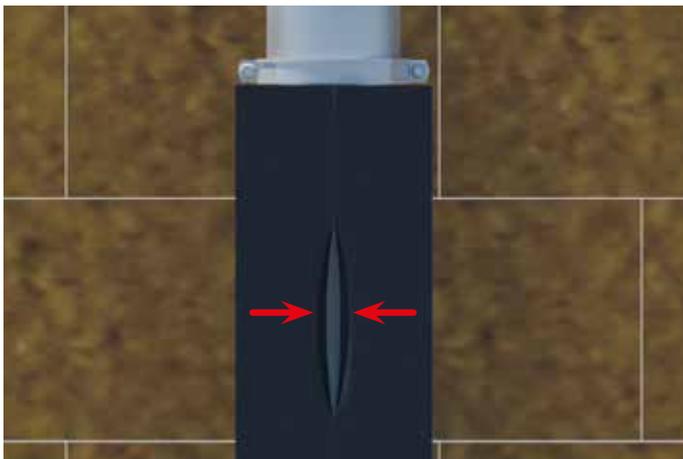
Selbstklebende Ausführung  
K-FLEX® K420 Kleber auf die Längsnaht auftragen, Abluftzeit einhalten. Schutzfolie von der Selbstklebeschicht abziehen.



Platte im 90 Grad Winkel anbringen.

Tipps:  
eine Schelle als Anhaltspunkt benutzen.

Wir empfehlen die bauseitige Verwendung von Isolierschellen, da unvollständig isolierte Stellen Schall- und thermische Brücken darstellen. Ist dies nicht möglich, finden Sie weiter hinten in dieser Anleitung eine Beschreibung, wie einfache Rohrschellen bestmöglich gedämmt werden können.



Bei Stoßverarbeitung den Zuschnitt um das Rohr legen. Längsnaht zunächst an den Enden, dann in der Mitte und schließlich vollständig von innen nach außen mit gleichmäßig festem Druck zusammenfügen.



Zur dauerhaften Fixierung bei Stoß- und Überlappungsverarbeitung geeigneten Bindedraht, Singnodebänder oder Kabelbinder verwenden (6-8 Stück/m).  
Achtung: Bänder nicht zu fest anziehen, damit sie das Isoliermaterial nicht zusammenpressen.



Beim Einsatz zur Tauwasserdämmung sind alle Nähte mit K-FLEX® K420 Kleber zu verkleben. Stoßkanten und Überlappungsnähte mit geeignetem K-FLEX® Klebeband abdecken.

## DÄMMUNG EINFACHER ROHRSCHELLEN

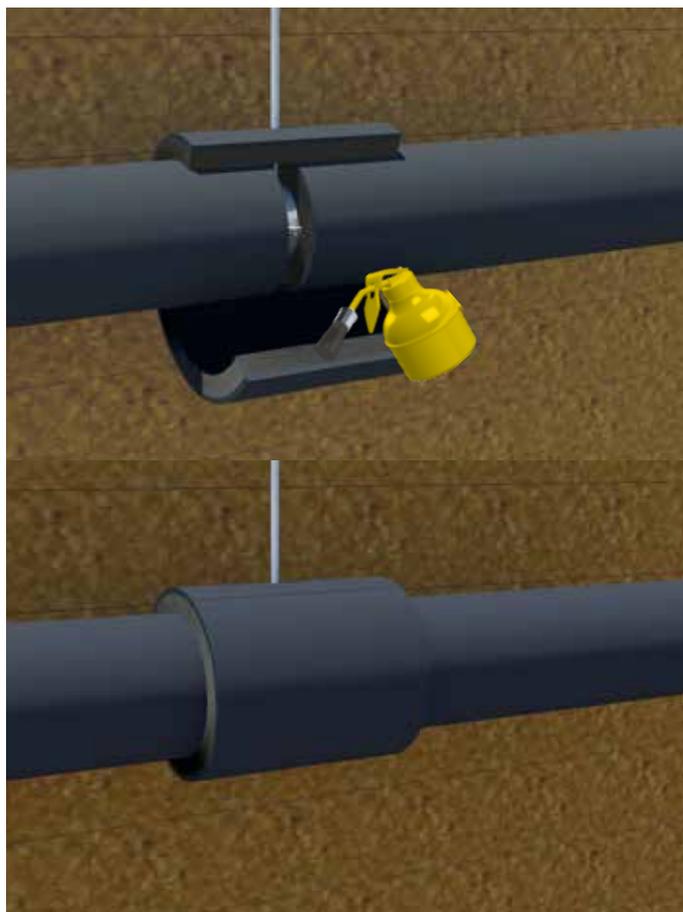
Den erforderlichen Umfang mittels eines Streifens K-FLEX® K-FONIK ST GK am gedämmten Rohr ermitteln. Für die Länge das Maß des ungedämmten Bereichs (Rohrschelle) messen und insgesamt etwa 8 cm für eine beidseitige Überlappung zugeben.



Für die Gewindestange eine Öffnung stanzen oder schneiden und die Platte bis zu dieser Stelle mit einem Schlitz versehen.

Unterseite (sofern kein selbstklebendes Material verwendet wird), Stoßkanten und Loch für die Gewindestange mit

K-FLEX® Kleber bestreichen, Abluftzeit einhalten und Zuschnitt um die Rohrschelle befestigen.



Für die Erstellung von Formteilen (Bögen, Abzweige, T-Stücke) unterstützt Sie der K-FLEX® Anwendungsberater gerne mit einer Schulung oder passenden Schablonen.







## KONTAKT

### L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A. - Hauptsitz

Via Don Locatelli, 35 - 20877 Roncello (MB) Italy

**T** +39 039 6824-1 · **F** +39 039 6824-560

[www.kflex.com](http://www.kflex.com)

### K-FLEX Polska Sp. z o.o. - Sitz

Pucka 112 81-154 Gdynia Poland

### K-FLEX Polska Sp. z o.o. - Produktionsstätte

Wielenin-Kolonia 50b 99-210 Uniejów Poland

**T** +48 63 28802-00 · **F** +48 63 28802-36

### L'ISOLANTE K-FLEX GmbH - Direktion

Birkenstraße 6/1 - D-88285 Bodnegg-Rotheidlen

**T** +49 7520 20593-0 · **F** +49 7520 20593-28

### L'ISOLANTE K-FLEX GmbH - Logistikzentrum

Leipzig-Halle

Wegastr. 8b - D-06116 Halle

**T** +49 345 782390-39 · **F** +49 345 782390-52

Ansprechpartner für Anwendungsberatung, technische Beratung, Vor-Ort-Service und Schulungen siehe Ansprechpartnerliste im Downloadbereich von [www.kflex.com](http://www.kflex.com)



### Auftragsannahme, Versand, Logistik

#### Kundenservice Deutschland

**T** +49 345 782390-39

**F** +49 345 782390-52

**E** [IK-Leipzig-Halle@kflex.com](mailto:IK-Leipzig-Halle@kflex.com)

#### Kundenservice Wielenin

**T** +48 63 28802-57

**F** +48 63 28802-36

### Vertrieb, Marketing + Organisation

#### Direktion

**T** +49 7520 20593-0

**F** +49 7520 20593-28

**E** [IK-Germany@kflex.com](mailto:IK-Germany@kflex.com)

#### Vertrieb

**E** [sales-dach@kflex.com](mailto:sales-dach@kflex.com)

WE INNOVATE TO CREATE  
MORE EFFICIENT, SAFE  
AND COMFORTABLE PLACES  
AROUND THE WORLD