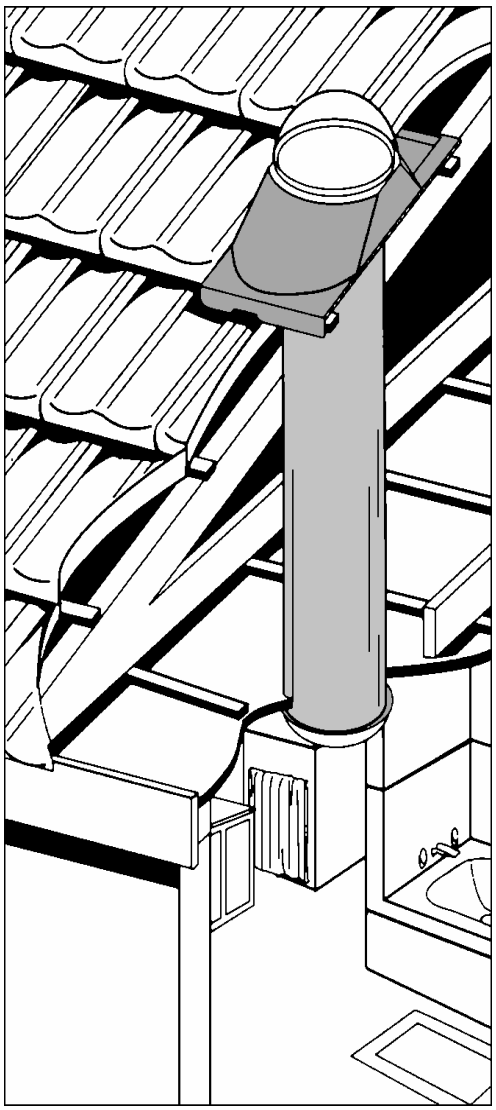
Tageslicht-Lenkanlage
Montageanleitung

Achtung! Die Schablone für den Deckenausschnitt ist Bestandteil der Verpackung

Einleitung

Eine der notwendigsten und zuverlässigsten Einrichtun-gen allen Lebens, ist die Sonne. Tag für Tag sorgt sie unermüdlich für Licht und Wärme und hält somit unsere Lebensqualität aufrecht.
Diese natürliche Energiequelle macht sich SKYTUBE zu Nutze.
Eine kleine Acrylglas-Lichtkuppel fängt das Tageslicht auf und leitet es durch ein hochreflektierendes Rohr meterweit ins Innere des Hauses.
Auf diese Weise werden dunkle Räume erhellt, Pflanzen können naturgemäß zum Sonnenlicht in die Höhe wachsen, und auch das Wohlbefinden des Menschen wird durch das Tageslicht gesteigert.



Lieferumfang

Der SKYTUBE-Einbausatz ST besteht aus:

- Acrylglas-Kuppel
- Variabler Lichtadapter
- Adapter je nach Dacheindeckung
- hochreflektierendes Aluminium-Rohr 240 mm
- Streulinse
- Deckenring
- Dichtungssatz mit Zubehör
- Installationsanleitung

Alle Teile sind Wetter- und UV-beständig.

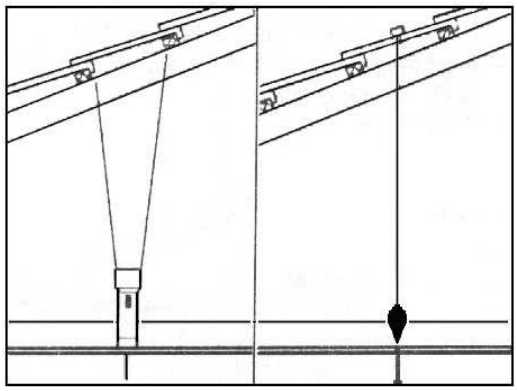
Garantie

Auf alle SKYTUBE Systeme gewähren wir bei ordnungs-gemäßer Montage eine 5-jährige
Garantie

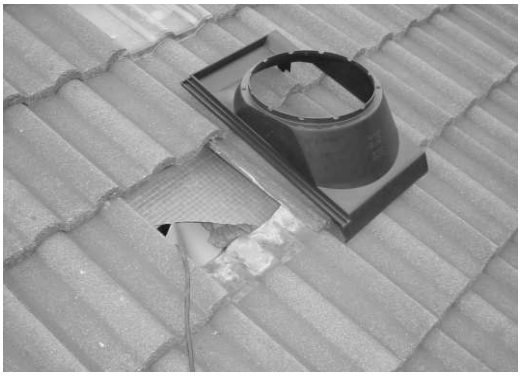
Flanschmontage bei Ziegeldächern

Anleitung bezieht sich auf Flansch „A“ und „B“

1 Legen Sie den gewünschten Punkt des Lichtaustritts an der Decke fest, indem Sie den darüber liegenden (bei Betondachsteinen einen, bei Tonziegel 2) Ziegel ermitteln und diesen entfernen. Bei senkrechter Ausrichtung des Rohres ersparen Sie sich später das Zuschneiden zum Anpassen an die Decke. Eine Schräge Rohrführung ist aber wie auf Seite 5 dargestellt jederzeit auch möglich.



2 Nach entfernen des/der Ziegel schneiden Sie in die eventuell vorhandene Unterspannbahn eine sternförmige Öffnung, wodurch später das Rohr geführt wird. Setzen Sie den Ziegelflansch provisorisch in Position, zeichnen Sie das Ziegelprofil an der unteren Schürze an, und übertragen Sie die Fluchtlinie der Dachöffnung mit einem Senklot auf die zu durchdringende Decke.



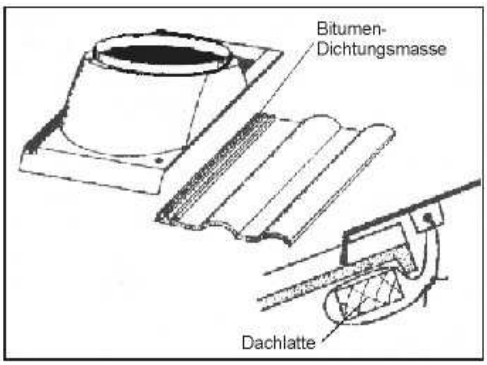
3 Schneiden Sie den Ziegelflansch sauber in Form. Prüfen Sie die Lage des hinteren, hoch stehenden Randes und der Seitenränder und schneiden sie zurecht um eine genaue Passform in die umgebenden Ziegel zu sichern.

4 Passen Sie den Ziegelflansch in die Dachfläche ein, indem Sie je nach Dachneigung die oben und unten angrenzenden Ziegel zuschneiden. Bei schwacher Dachneigung kann es auch erforderlich sein die obere Dachlatte zu schwächen.

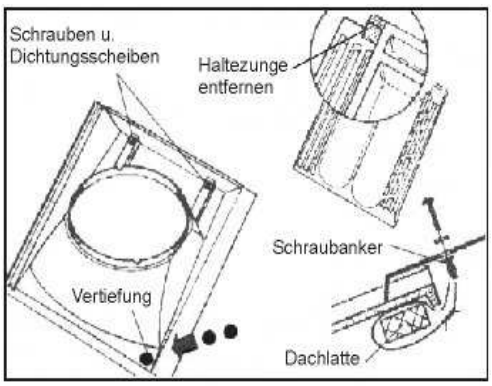
Flanschmontage bei Ziegeldächern

Anleitung bezieht sich auf Flansch „A“ und „B“

5 **Flansch A** Befestigen Sie mit dem beiliegenden Binder den Flansch rechts unten durch die Haltezunge an der darunter liegenden Dachlatte. Nach dem festzurren sitzt der Flansch unverrückbar fest und sollte zur Sicherheit an der rechten Seite mit Bitumen-Masse abgedichtet werden.



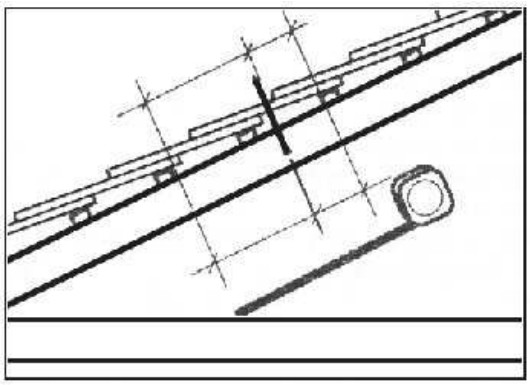
5 **Flansch B** Bevor Sie den Ziegelflansch einsetzen, bohren Sie in der rechten unteren Ecke ein 4 mm Loch und setzen den mitgelieferten Schraubenanker ein, und machen ihn fest. Bohren Sie zwei 4 mm Löcher in die Rippen auf der Oberseite des Ziegelflansches und befestigen ihn mit 25 mm Schrauben und Dichtungsscheiben an der Dachlatte sowie mit dem Binder rechts unten.



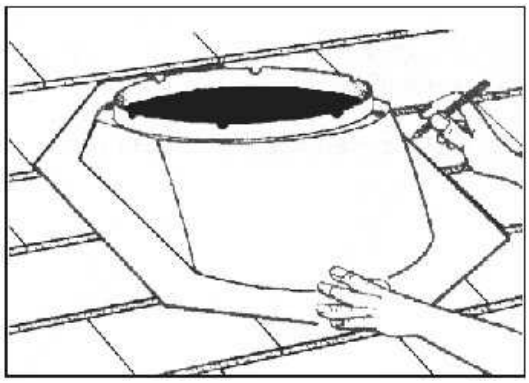
Flanschmontage bei Schindel oder Schieferdächern

Anleitung bezieht sich auf Flansch „D“

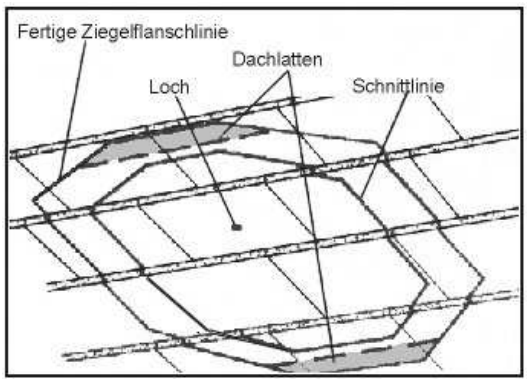
1 Treiben Sie an der gewünschten Stelle einen Nagel oder Schraube winkelig zur Fläche durch die Dachhaut. Messen Sie an der Innenseite des Daches den Abstand zwischen Dachlatte und Nagel.
Übertragen Sie die Maße außen auf die Dachfläche, um den Verlauf der Dachlatten zu Kennzeichnen.



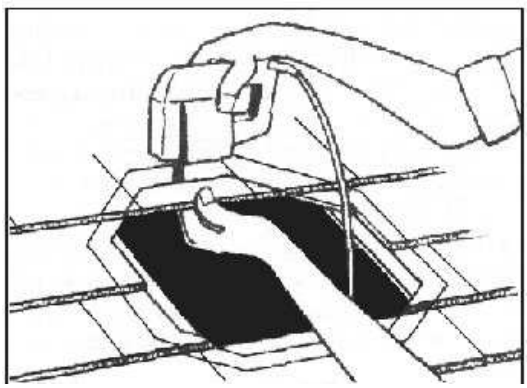
2 Platzieren Sie den Ziegelflansch auf dem Dach über dem Nagel und positionieren Sie ihn gleichmäßig über die in Schritt 1 markierten Linien. Zeichnen Sie die Umrisse nach um die Größe des Flansches auf die Dachfläche zu übertragen.
Im Regelfalle wird anstelle von Dachlatten eine Verschalung unter Schiefer oder Schindeleindeckungen vorhanden sein wodurch die Positionierung des Flansches völlig frei erfolgen kann.



3 Zeichnen Sie alle Umrisslinien parallel jeweils 75 mm kleiner nach innen, um den Dachflächenbereich der zu entfernen ist zu kennzeichnen. Bei Bibereindeckung ist in gleicher Weise zu verfahren, wonach diese aber zur weiteren Verarbeitung entnommen werden.



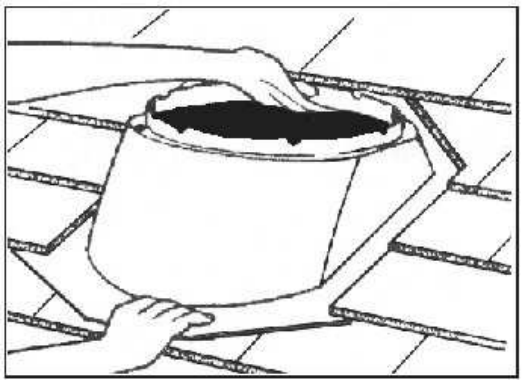
4 Sägen Sie mit einer Stichsäge sorgfältig den markierten, inneren Bereich der Schnittlinie entlang aus.
Wichtig: Achten Sie darauf, dass Sie die obere Lage der Schindeln nur entlang der Schnittlinie schneiden. Schneiden Sie nicht die obere und untere Dachlatte aus. Wo notwendig können die Dachlatten zurechtgestutzt werden.



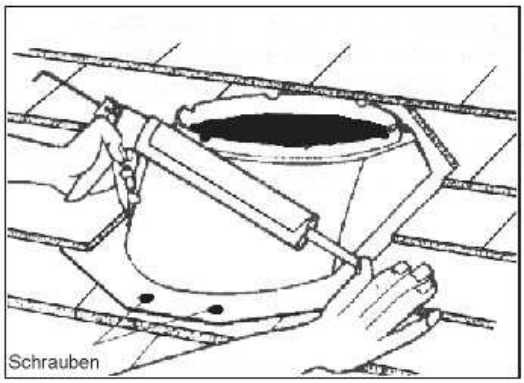
Flanschmontage bei Schindel– oder Schieferdächern

Anleitung bezieht sich auf Flansch „D“

5 Den Flansch einsetzen und in die Richtige Position bringen. Wenn nötig behindernde Nägel oder Schrauben entfernen.



6 Schrauben mit Dichtscheiben an der unteren Seite zur Befestigung des Flansches eindrehen.
Die umlaufenden Kanten mit Bitumen-Masse abdichten damit die vollständige Wasserdichtheit gesichert ist.



Flanschmontage auf Flachdächern

Anleitung bezieht sich auf Flansch „E“

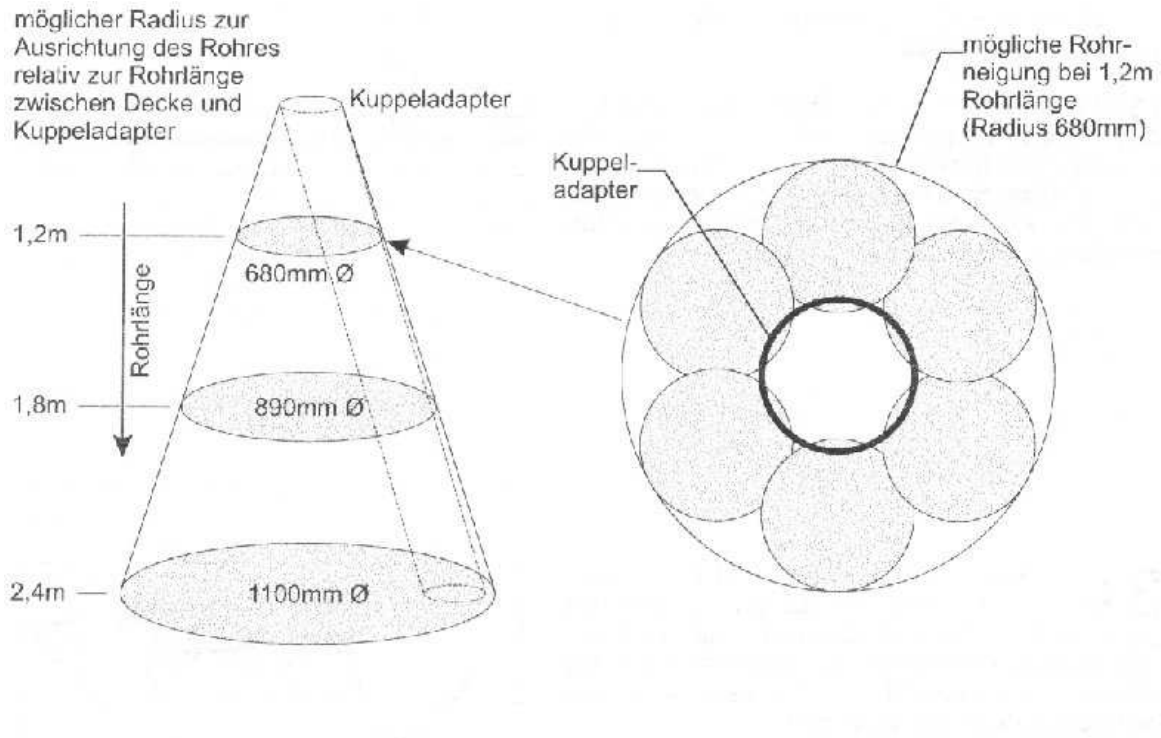
1 Der Deckendurchbruch sollte ca. 32 cm sein, damit genügend Platz für ein ausreichende Wärmedämmung vorhanden ist. Mit Vierkanthölzrn 6x6 cm wird eine Aufkantung je nach Dachaufbau aber mindestens 15 cm über der Wasserführung mit einem fertigen Außendurchmesser von 44 x 44 cm erstellt.

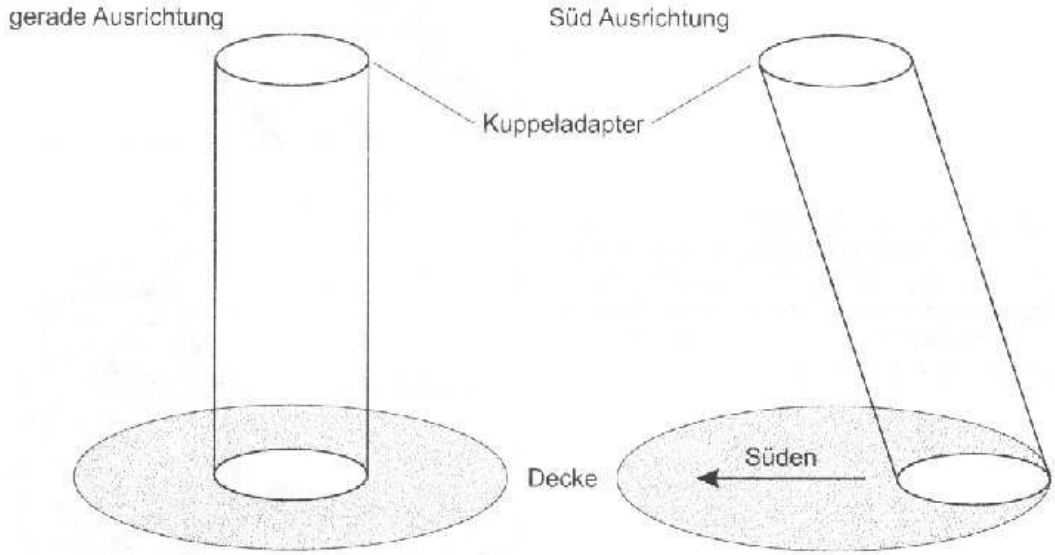
2 Die Dachhaut wird an der Aufkantung hoch geführt, damit sie die Hölzer auf der Oberseite noch abdeckt.

3 Auf die obere Fläche der Aufkantung wird eine Dichtungsmasse (Silicon oder Bitumen-Dichtstoff) als Diffusionssperre aufgebracht.
Nach aufsetzen des Flansches wird dieser an den Ecken mit der Aufkantung verschraubt.

Installation auf Steildächern

Der Kuppeladapter passt auf unterschiedliche Dachschrägen und ist für schräge oder senkrechte Installation, innerhalb der in den vier Illustrationen gezeigten Grenzen, geeignet.
Bei Dachneigungen über 45° wird der Einbau eines Rohrwinkels zum Ausgleich der Dachneigung erforderlich.
Bei senkrechter Rohrführung ist durch die Möglichkeit die Rohre ineinander zu schieben ein Kürzen des Reflektorrohres nicht notwendig.

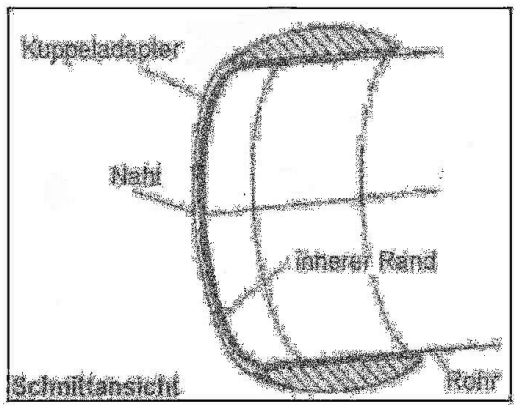




Rohr– und Endmontage

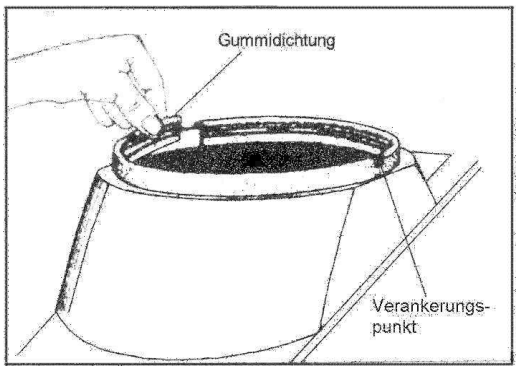
1 Innere Schutzfolie entlang der 4 Seitenkanten ca. 5 cm breit abziehen und umschlagen.

2 Zur Bildung des Rohres, die unbearbeitete Längsseite in die niederen Einkerbungen schieben. Nun das Rohr in den Schwenkadapter bis zum Anschlag einschieben und zunächst ca. 5 cm vom unteren Rohrende eine Schraube zur Sicherung eindrehen.



3 Nun werden ca 5 cm vom oberen Rohrende drei selbstbohrende Schrauben, wie auf der Abbildung gezeigt auf den Rohrumfang verteilt, eingedreht. Kleben Sie die Längsnaht mit dem beiliegenden Alu-Klebeband ab. Alle weiteren Rohre werden durch abwechselndes einstecken in die niedere oder tiefe Einkerbung zusammengefügt und verklebt.

4 Setzen Sie die Gummidichtung mit den Dichtlippen nach innen auf den Dachflansch und achten Sie dabei darauf, dass die Aussparungen mit den Verankerungspunkten zur Aufnahme des Kuppeladapters übereinstimmen.

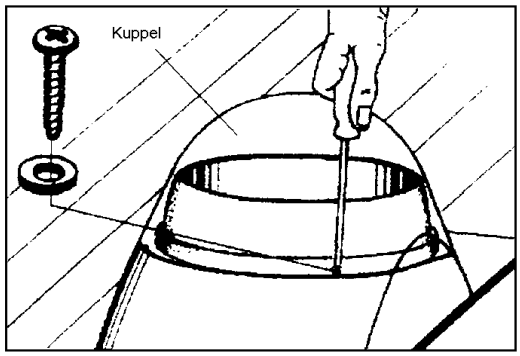


Rohr– und Endmontage

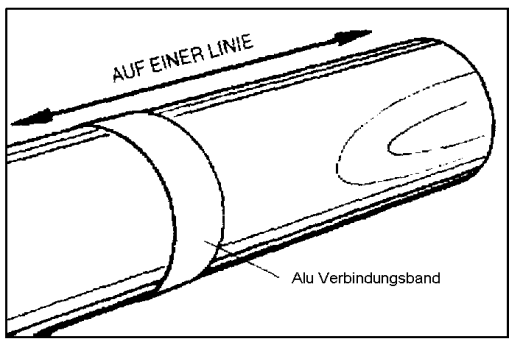
5 Setzen Sie das erste, bereits mit dem Kuppeladapter verbundene Rohr, in den Dachadapter ein, und achten Sie darauf, dass der Kuppeladapter fest in den Verankerungspunkten sitzt.

6 Setzen Sie die mitgelieferten Aluminiumstreifen in die dafür vorgesehenen Aussparungen der Acrylglaskuppel um eine Rohrbelüftung zu unterbinden. Wahlweise können auch die beiliegenden Insektenschutzgitter eingesetzt werden, was aber wegen der Gefahr von Kondensatbildung im Rohr nicht empfohlen werden kann.

7 Entfernen Sie vorsichtig die innere Schutzfolie des Rohres und befestigen Sie die Acrylglaskuppel mit den beiliegenden Schrauben und Dichtungsscheiben.
Achtung! Schrauben nicht zu fest anziehen.



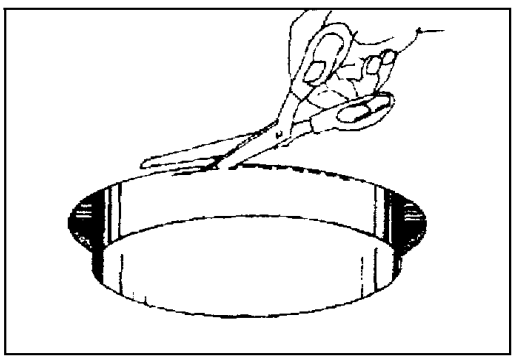
8 Bei den nun zu montierenden Verlängerungsrohren lösen Sie wie unter Schritt 1 die Schutzfolien und Verkleben das Rohr an der Längsnaht konisch. Nun schieben Sie je nach Anzahl ein Rohr nach den anderen, von oben nach unten aufbauend, ca. 3 cm übereinander und fixieren es mit dem beiliegenden Aluminium Klebeband.



9 Übertragen Sie den Rohrmittelpunkt auf die Deckenoberseite und drehen Sie eine Spanplattenschraube im Zentrum durch die Decke. Auf der Deckenunterseite zeichnen Sie mittels beiliegender, auf die Spanplattenschraube aufgesteckte Schablone, den Deckenausschnitt an.

10 Deckenöffnung ausschneiden.

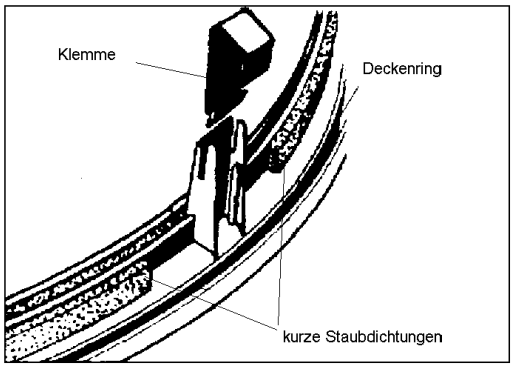
11 Das letzte Rohrstück provisorisch einsetzen, Deckenbündig anzeichnen und mit einer Blechschere abschneiden. Bei senkrechter Rohrführung kann das Rohr auch so weit überlappt werden, dass ein zurechtschneiden entfallen kann.



12 Schieben Sie die Klemmen in die vorgesehenen Halterungen des Deckenringes, und kleben Sie die kurzen Schaum-Staubdichtungen auf die Aufnahmeschlitze der Streulinse.

Bitte beachten!

Voll eingeschobene Klemmen sind für eine Deckendicke von 8-16 mm eingestellt.



Rohr– und Endmontage

13 Jetzt den Deckenring in die Öffnung einsetzen und darauf achten, dass das Rohr richtig in der inneren Rille sitzt. Abschließend die Rille am Übergang vom Deckenring zum Rohr mit Silicon ausspritzen um Staubdichtigkeit herzustellen.

14 Setzen Sie die Streulinse in den Deckenring und fixieren Sie diese mit einer Rechtsdrehung.

Bitte beachten Sie noch folgende Punkte!

1. Überprüfen Sie nach der Montage ob alle Schutzfolien entfernt sind.
2. Entfernen Sie Schutzfolien auch dann, wenn Sie die Arbeiten längere Zeit unterbrechen müssen, da sich nach intensiver Sonneneinstrahlung die Schutzfolie nicht mehr ablösen lässt.
3. Verschließen Sie auch nach teilweise erfolgter Rohrmontage immer die untere Rohröffnung, z.B. mit einem Folienbeutel um das eindringen von Staub zu vermeiden, da dieser durch Statische Aufladung regelrecht an gezogen wird.
4. Vermeiden Sie die Montage von Skytube, wenn auf der Baustelle Staubintensive Arbeiten durchgeführt werden.
5. Im Lieferumfang befinden sich genügend Selbstbohrende Schrauben um damit alle verklebten Rohrverbindungen zusätzlich zu sichern.
6. Eventuelle Durchdringungen von Diffusionssperren und Unterspannbahnen sind nach erfolgter Montage durch verkleben mit dem Rohr wieder zu ver schließen.
7. Um Kondensatbildung zu vermeiden muss das Rohr auf der Außenseite mit ca. 80 mm starken Mineralfasermatten als Wärmedämmung versehen werden