



**LG**

Life's Good

# MONTAGEANLEITUNG KLIMAANLAGE

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.
- Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.
- Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch nach dem Lesen zum späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

DEUTSCH



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

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Arbeitsvorgänge</b>	<b>Installationsteile</b>	<b>Benötigtes Werkzeug</b>
<b>Sicherheitshinweise .....3</b>		
<b>Einbau der Innen- und Ausseneinheit .....6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungskabel</li> <li>• Leitungen: für Gas und für Flüssigkeiten</li> <li>• Aufhängebolzen (W 3/8 oder M10 Länge 650 mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau</li> <li>• Schraubenzieher</li> <li>• Elektrischer Bohrer</li> <li>• Wandbohrer (Ø 70mm)</li> </ul>
<b>Montage der Inneneinheit....9</b>		
<b>Montage der Fernbedienung.....24</b>		
<b>Kabelverbindungen .....25</b>		
<b>Verbindungsleitungen zur Inneneinheit .....27</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolierter Abflussschlauch</li> <li>• Weiterer Abflussschlauch Innendurchm. Kassettenmodell.....32mm Rohrführungsmodell.....25mm</li> <li>• Zusätzliches Abflussrohr (Wechselmodell) (Außendurchmesser .15.5mm)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lötwerkzeugsatz</li> <li>• Gegenhalteschlüssel</li> <li>• Imbusschlüssel (4mm/5mm)</li> <li>• Gasleck-Detektor</li> </ul>
<b>Montage der Verkleidung .....29</b>		
<b>Abflußrohr für Inneneinheit .....30</b>		
<b>Testbetrieb .....35</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besitzer-Handbuch</li> <li>• Thermometera</li> </ul>
<b>Optionaler Betrieb .....37</b>		
<b>Montage in Küstengebieten .....42</b>		

# Sicherheitshinweise

Um Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen sowie Sachbeschädigungen zu vermeiden, müssen die folgenden Anleitungen befolgt werden.

- Lesen Sie vor der Montage des Raum-Klimagerätes dieses Handbuch sorgfältig durch.
- Beachten Sie angegebene Vorsichtshinweise mit wichtigen sicherheitsrelevanten Informationen.
- Ein unsachgemäßer Betrieb bei Missachtung von Anleitungen führt zu Verletzungen oder Beschädigungen. Die Schweregrade werden durch folgende Symbole gekennzeichnet.

**⚠ WARNUNG** Dieses Symbol bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen.

**⚠ VORSICHT** Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Beschädigungen von Eigentum.

- Die Bedeutung von Symbolen in diesem Handbuch lauten wie folgt.

	<b>Darf nicht ausgeführt werden.</b>
	<b>Die Anleitung sollte befolgt werden.</b>

## ⚠ WARNUNG

### ■ Montage

**Es muss immer eine Erdung erfolgen.**

- Ansonsten besteht Stromschlaggefahr.

**Kein beschädigtes Netzkabel, Netzstecker oder lockeren Stecker verwenden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Zur Montage immer den Händler oder das Service-Center bzw. einen ausgebildeten Monteur verständigen.**

- Ansonsten besteht Feuer-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.

**Befestigen Sie die Abdeckung für elektrische Teile sicher am Innengerät und die Service-Blende sicher am Außengerät.**

- Wenn Abdeckung der elektrischen Bauteile von Innengerät und Service-Blende des Außengerätes nicht sorgfältig befestigt werden, besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr durch Staub, Wasser, usw.

**Es müssen immer ein Leckstellen- Schutzschalter und eine dedizierte Schalttafel montiert werden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Klimagerät nicht in der Nähe von brennbaren Gasen oder Flüssigkeiten verwenden.**

- Ansonsten können Fehlfunktionen des Gerätes oder Feuer verursacht werden.

**Der Montagerahmen des Außengerätes darf nicht durch lange Betriebszeiten beschädigt sein.**

- Ansonsten besteht Verletzungs- oder Unfallgefahr.

**Geräte dürfen nicht demontiert oder selbst repariert werden.**

- Ansonsten besteht die Gefahr Stromschlägen.

**Gerät nicht an einem Ort montieren, an dem es herunterfallen könnte.**

- Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.

**Das Gerät muss vorsichtig ausgepackt und montiert werden.**

- Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahren.

**Verwenden Sie für die Leckprüfung oder zur Entlüftung eine Vakuumpumpe oder Schutzgas (Stickstoff). Luft oder Sauerstoff nicht komprimieren und keine brennbaren Gase verwenden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.**

- Ansonsten besteht Lebens-, Verletzungs-, Brand- oder Explosionsgefahr.

## ■ Betrieb

**Die Steckdose darf nicht mit weiteren Geräten verwendet werden.**

- Durch Wärmeentwicklung können Stromschläge oder Feuer verursacht werden.

**Es darf kein beschädigtes Netzkabel verwendet werden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Netzkabel nicht verändern oder verlängern.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Das Netzkabel darf während des Betriebes nicht gezogen werden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Ziehen Sie den Netzstecker, falls Sie ungewöhnliche Geräusche, Gerüche oder Rauch feststellen.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Wärmequellen nicht in der Nähe des Gerätes betreiben.**

- Ansonsten besteht Feuergefahr.

**Den Netzstecker nur am Stecker greifen und nicht mit feuchten oder nassen Händen abziehen.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Das Netzkabel darf nicht in der Nähe von Wärmequellen betrieben werden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Den Saugeinlass während des Betriebs des Innen-/Außen-gerätes nicht öffnen.**

- Ansonsten können Fehlfunktionen oder Stromschläge verursacht werden.

**Es darf kein Wasser in die Elektrik dringen.**

- Ansonsten können Fehlfunktionen des Gerätes oder Stromschläge verursacht werden.

**Der Stecker muss beim Herausziehen am Netzstecker gehalten werden.**

- Ansonsten besteht die Gefahr von Stromschlägen und Beschädigungen.

**Die Metallteile des Gerätes dürfen beim Entfernen des Filters nicht berührt werden.**

- Sie sind scharf und können Verletzungen verursachen.

**Wenn das Gerät in Wasser getaucht wurde, immer das Service-Center verständigen.**

- Ansonsten besteht Verletzungsgefahr durch ein herunterfallendes Gerät.

**Es dürfen keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel gestellt werden.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Wenn das Gerät in Wasser getaucht wurde, immer das Service-Center verständigen.**

- Ansonsten besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.

**Achten Sie darauf, dass Kleinkinder nicht auf das Außengerät treten oder klettern.**

- Kinder könnten sich durch Herunterfallen schwer verletzen.



## ■ Montage

**Ablassschlauch so montieren, dass der Abfluss sicher erfolgen kann.**

- Ansonsten können Wasserlecks entstehen.

**Gerät so montieren, dass umliegende Nachbarn nicht durch Abluft oder Lärm vom Außengerät belästigt werden.**

- So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.

**Nach Montage oder Reparatur des Gerätes immer auf Gasleckstellen überprüfen.**

- Ansonsten kann das Gerät ausfallen.

**Das Gerät muss immer waagrecht montiert werden.**

- Ansonsten können Vibrationen oder Wasserlecks entstehen.

## ■ Betrieb

**Eine übermäßige Kühlung vermeiden und den Raum gelegentlich Lüften.**

- Ansonsten besteht Verletzungsgefahr.

**Zur Reinigung ein weiches Tuch und kein Wachs, Verdünnungsmittel, starken Reiniger usw.**

- Der Gesamteindruck des Gerätes kann sich auf Grund der Farbveränderung oder durch Kratzer auf der Oberfläche ändern.

**Das Gerät nicht für besondere Zwecke verwenden, z. B. Haustiere, Lebensmittel, Präzisionsgeräte, Kunstgegenstände usw.**

- Ansonsten besteht die Gefahr von Sachbeschädigungen.

**Im Bereich des Luftenlasses oder Luftauslasses dürfen sich keine Gegenstände befinden.**

- Ansonsten kann das Gerät ausfallen, oder es können Unfälle verursacht werden.

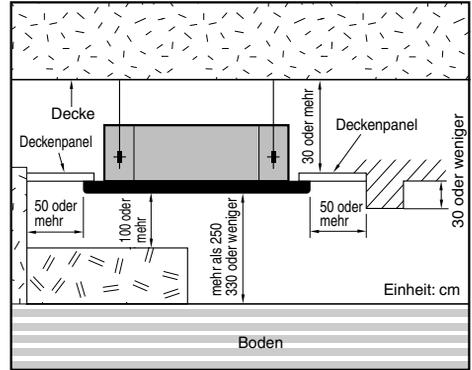
# Einbau der Innen- und Ausseneinheit

## Wahl des besten Aufhängungsortes

### 1. Innenraum-Einheit

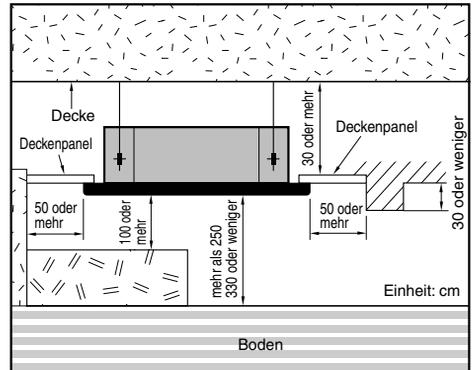
#### Kassettenmodell

- Das Gerät nicht in der Nähe einer Wärme- oder Dampfquelle montieren.
- Die Luftzirkulation muß einwandfrei möglich sein (keine Hindernisse).
- Die Luft muß frei im Raum zirkulieren können.
- Ein Abfluß muss in der Nähe sein
- Schalldämmung sollte möglich sein
- Nicht in der Nähe eines Eingangs montieren
- Die vorgesehenen Abstände zu Wand und Decke bei der Montage befolgen
- Die Inneneinheit muß für Wartungszwecke stets frei zugänglich sein.



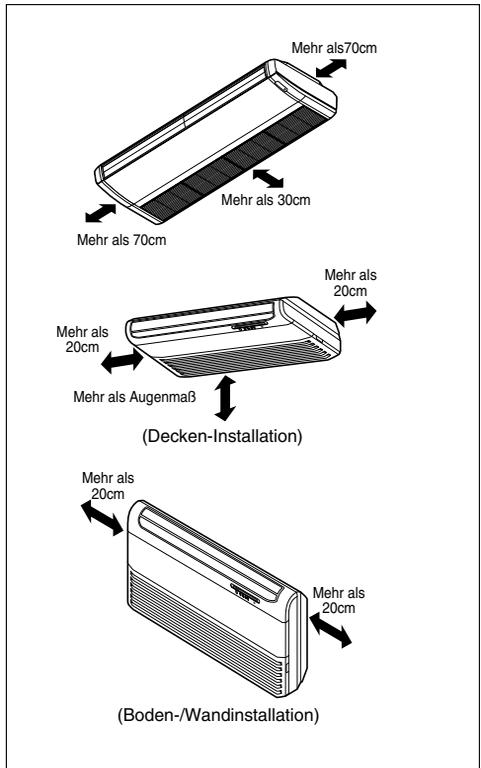
#### Rohrführungsmodell

- Viermal das Gewicht vom ganzen Gerät problemlos tragen kann.
- An einer Stelle, wo das Gerät ohne Schwierigkeiten so inspiziert werden kann, wie auf der Abbildung ersichtlich ist.
- An einer Stelle, wo das Gerät völlig waagrecht steht.
- An einer Stelle, wo das Wasser problemlos abgeführt werden kann. (Der Abstand "H" ist notwendig um eine Kurve für die Abführung zu erhalten, wie auf dem Bild).
- An einer Stelle, wo die Verbindung mit dem Außengerät leicht herzustellen ist.
- An einer Stelle, wo das Gerät nicht von Elektrolärm gestört wird.
- An einer Stelle, wo die Luftzirkulation im Zimmer gut ist.
- Wo keine Heiz- oder Dampfquellen in der Nähe vom Gerät sind.



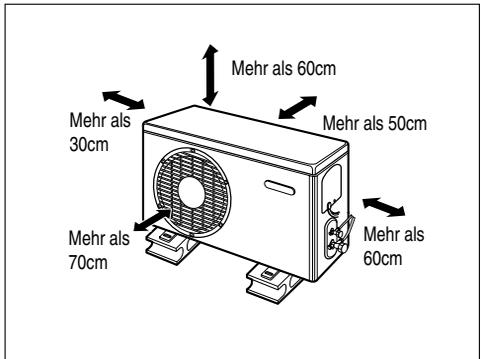
## Wechselmodell

- Keine Dampf- oder Wärmequellen in Gerätenähe.
- Einen Standort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor dem Gerät befinden.
- Der Kondenswasserabfluss muss leicht verlegt werden können.
- Nicht in der Nähe einer Tür montieren.
- Der Abstand zwischen Wand und linker (rechter) Geräteseite muss min. 20 cm betragen. Das Gerät sollte in möglichst niedriger Höhe an der Wand befestigt werden und sollte einen Mindestabstand zur Decke von 5 cm Fußboden.
- Einen Bolzensucher zum Auffinden von Bolzen verwenden, um unnötige Beschädigungen der Wand zu vermeiden.
- Es sollte sich keine Wärmequelle oder Dampf in der Nähe der Anlage befinden.
- In der Nähe des Klimagerätes sollten sich keine Hindernisse befinden, die Luftzirkulation behindern.
- Vorteilhaft ist ein Platz im Raum, wo die Luft zirkulieren kann.
- Und ein Platz, wo die Entwässerung leicht erreicht werden kann.
- Ein Platz, wo Lärm unerheblich ist.
- Installieren Sie das Gerät nicht im Türeingang.
- Beachten Sie die Abstände, angezeigt durch Pfeile, zur Wand, zur Decke und zu anderen Gegenständen.



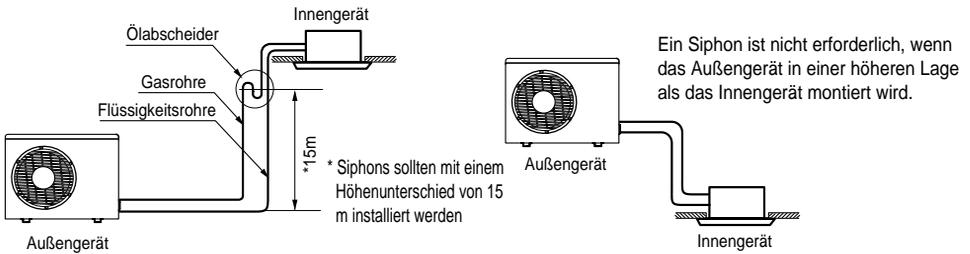
## 2. Außeneinheit

1. Wenn eine Markise zum Schutz gegen direkte Sonneneinstrahlung oder Regen montiert wird, darf die Wärmeabstrahlung vom Kondensator nicht behindert werden.
2. Die durch Pfeile angegebenen Abstände an Front, Seite und Rückseite sollten eingehalten werden.
3. Tiere und Pflanzen dürfen dem warmen Luftstrom nicht ausgesetzt sein.
4. Das Gewicht des Klimagerätes muss berücksichtigt werden und der Montageort sollte so ausgewählt werden, dass Lärm und Vibrationen begrenzt sind.
5. Benachbarten Personen sollten am Montageort nicht durch warme Luft und Lärm des Klimagerätes belastet werden.



### 3. Erhöhung und Länge von Rohrleitungen

KAPAZITÄT	Rohrabmessungen (Durchmesser: $\varnothing$ )		Länge A (m)		Erhebung B (m)		*Zusätzliche Kühlflüssigkeit (g/m)
	Gas	Flüssigkeite	Standard	Maximal	Standard	Maximal	
24k Btu/h	5/8"(15.88mm)	3/8"(9.52mm)	7.5	40	5	30	45
30k Btu/h	5/8"(15.88mm)	3/8"(9.52mm)	7.5	50	5	30	45
36k Btu/h	5/8"(15.88mm)	3/8"(9.52mm)	7.5	50	5	30	45



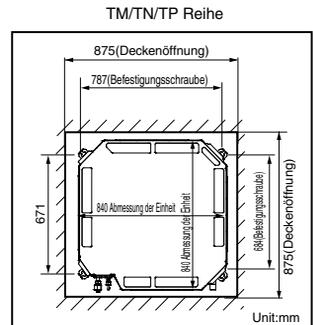
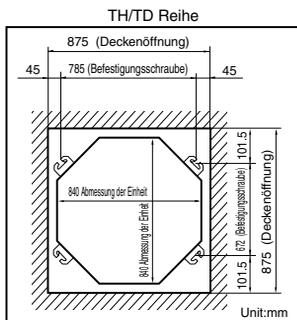
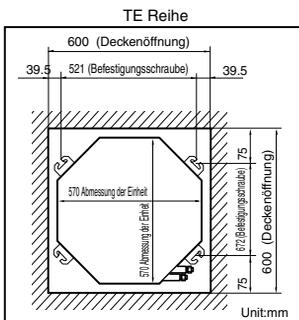
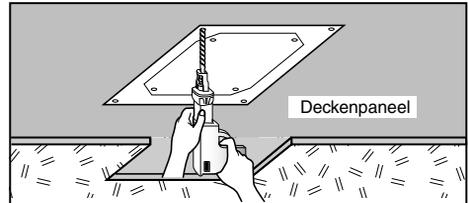
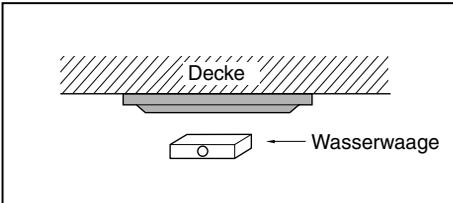
**VORSICHT:**

- Die optimale Leistung der Kühlstrecke liegt bei einer Länge von: 7,5m
- Die Leistung ist abhängig von der Standardlänge und der maximal erlaubten Länge basierend auf der Zuverlässigkeit.
- Eine unzureichende Menge an Kältemittel kann zu einem fehlerhaften Kreislauf führen.

# Montage der Inneneinheit

## 1. Kassettenmodell

- Die Abmessungen auf der Papierschablone entsprechen den tatsächlichen Maßen:



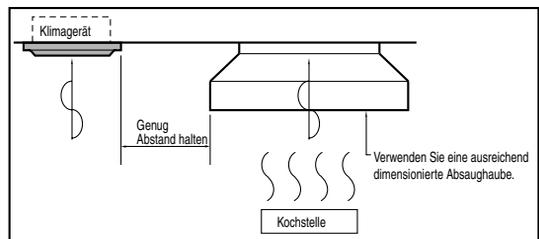
### ⚠ VORSICHT:

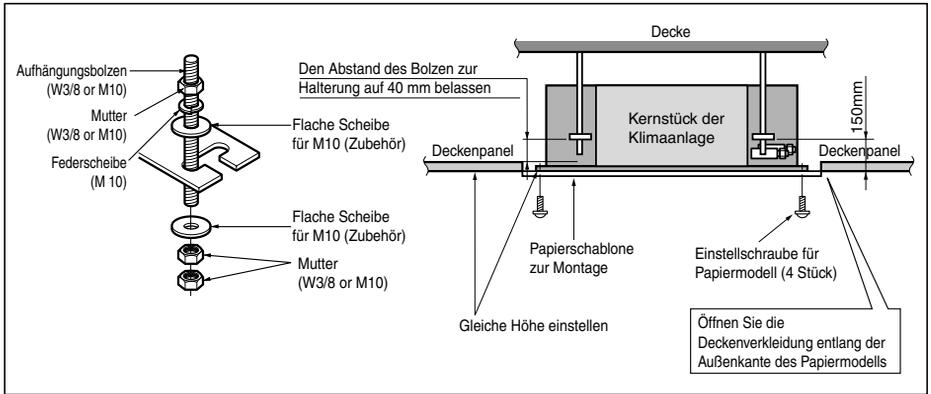
- Dieses Klimagerät verwendet eine **Kondensatpumpe**.
- Installieren Sie die Einheit **waagrecht** mit Hilfe einer **Wasserwaage**.
- Während der Installation muss darauf geachtet werden, dass die **Elektrokabel nicht beschädigt** werden.

- Wählen und markieren Sie die Position für die Befestigungsschrauben und die Bohrung für die Kondensatleitung.
- Wählen Sie die Position der Befestigungsschrauben leicht in Richtung des Abwassers geneigt, nach dem die Richtung der Abwasserleitung gewählt wurde.
- Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in die Wand.

### HINWEIS:

- Vermeiden Sie folgenden Installationsstandorte:
  - Orte wie Restaurants und Küchen, wo erhebliche Mengen von Öl, Dampf und Mehl erzeugt werden. Diese können Verluste beim Wärmetauscherwirkungsgrad, Wassertropfen oder eine Fehlfunktion der Kondensatpumpe verursachen. In diesen Fällen sollten Sie folgendes unternehmen:
    - Vergewissern Sie sich, dass der Ventilator stark genug für alle giftigen Gase an diesem Ort ist.
  - Installieren Sie das Klimagerät so weit von der Kochstelle entfernt, dass keine fetthaltiger Dampf angesaugt werden kann.
  - Vermeiden Sie die Installation des Klimageräts an Orten wo Küchendämpfe oder Bügelstaub entsteht.
  - Vermeiden Sie Orte wo entzündliche Gase entstehen.
  - Vermeiden Sie Orte wo giftige Gase entstehen.
  - Vermeiden Sie Orte in der Nähe von Hochfrequenzgeneratoren.





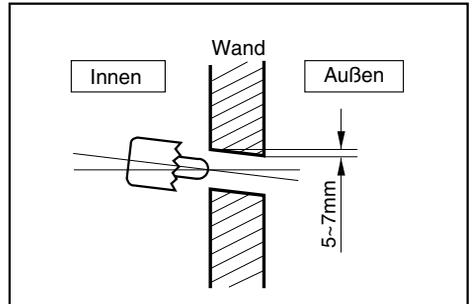
• Die folgenden Teile sind Zubehör:

- ① Aufhängungsbolzen - W 3/8 oder M10
- ② Mutter - W 3/8 oder M10
- ③ Federscheibe - (M 10)
- ④ Plattenscheibe - M10

• Das Loch für die Zuleitung etwas geneigt zur Außenseite mit dem 7er Bohrer anbringen.



**VORSICHT: Alle Befestigungen ordentlich festziehen, damit das Gerät nicht herabfallen kann.**



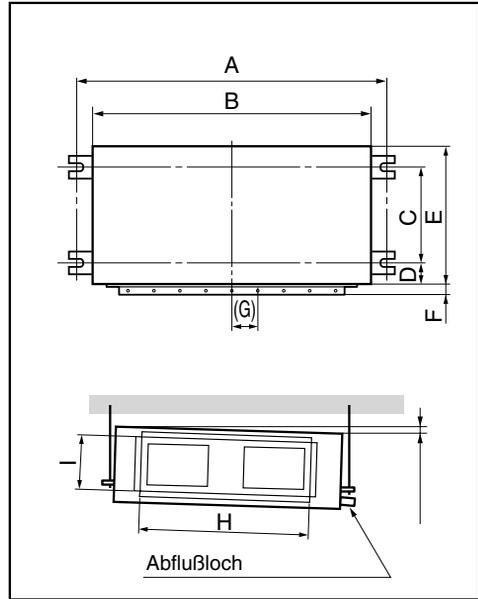
## 2. Rohrführungsmodell

### MÖGLICHKEIT 1

#### POSITION VON DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBE

- Eine Gummiverbindung zwischen dem Gerät und der Leitung anbringen, damit überflüssige Vibrationen absorbiert werden können.
- Ein Filterteil auf das Luft-Rücklaufloch anbringen.

Abmessungen	A	B	C	D	E	F	(G)	H	I
Leistung									
30/36k Btu/hr	1232	1182	355	45.5	450	30	87	830	186
24k Btu/h	932	880	355	45.5	450	30	87	750	163

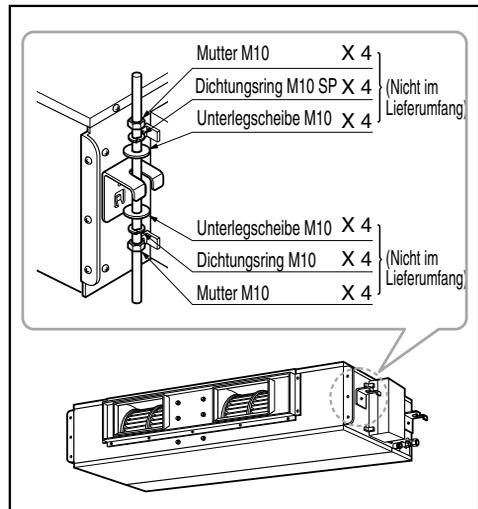


### MÖGLICHKEIT 2

- Das Gerät etwas zum Abflußloch neigen lassen, wie auf dem Bild angegeben, damit das Wasser leichter abgeführt werden kann.

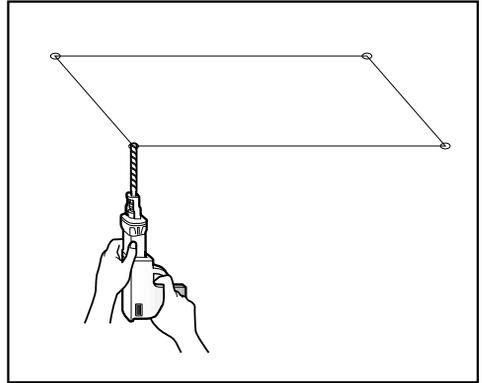
#### POSITION DER KONSOLESCHRAUBE

- Eine Stelle, wo das Gerät sich in waagerechter Position befindet und die das Gewicht vom Gerät tragen kann.
- Eine Stelle, wo das Gerät die Vibrationen absorbieren kann.
- Eine Stelle, wo sich die Wartung leicht ausführen läßt.

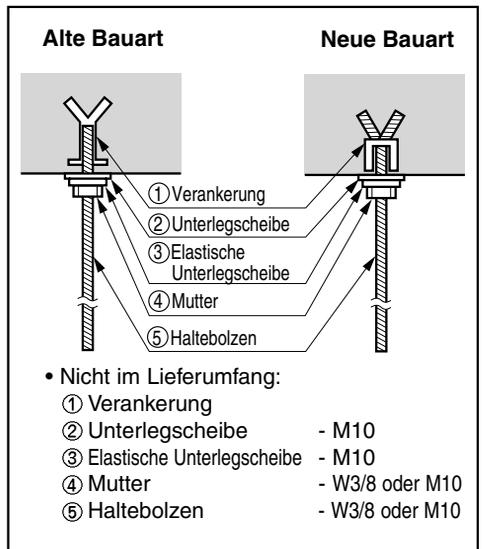


DEUTSCH

- Die Position für die Befestigung der Haltebolzen wählen und markieren.
- Ein Loch bohren für die Verankerung an der Decke.



- Die Verankerung und die Unterlegscheibe auf die Haltebolzen anbringen um die Haltebolzen an der Decke zu blockieren.
- Die Haltebolzen montieren um sie fest zu verankern.
- Die Installierungsplatten auf die Haltebolzen befestigen (die Position mit Augenmaß bestimmen) mit Muttern, Unterlegscheiben und Dichtungsringen.



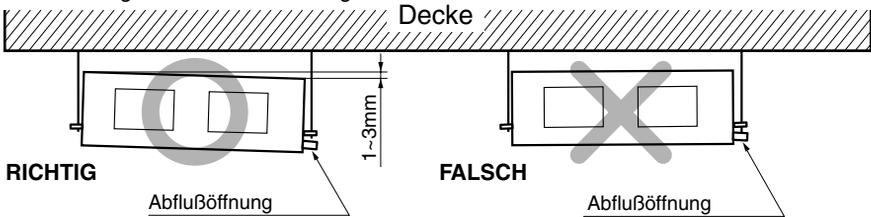
**VORSICHT: Schrauben und Mutter gut fest anziehen, damit das Gerät nicht herunterfällt.**

## VORSICHT

1. Die Neigung die bei der Installierung vom Innengerät berücksichtigt werden muß, ist sehr wichtig für den Abfluß der Klimaanlage vom Typ mit Abluftkanälen.
2. Die Stärke der Isolierung der Verbindungsrohre muß mindestens 5 mm betragen.

### Voransicht

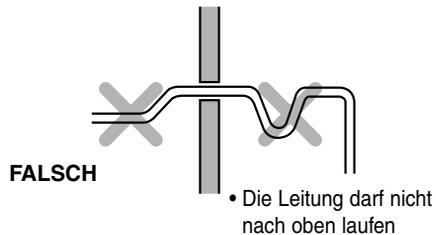
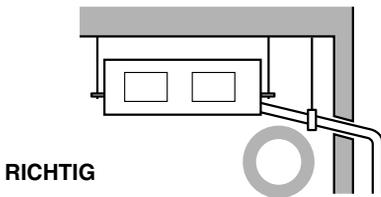
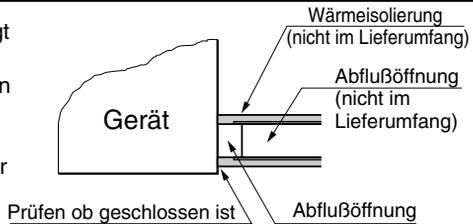
- Wenn die Installierung beendet ist, muß das Gerät waagrecht stehen oder geneigt in Richtung Abflußrohrverbindung.



### VORSICHT BEIM GEFÄLLE DER EINHEIT UND DES ABFLUSSROHRS

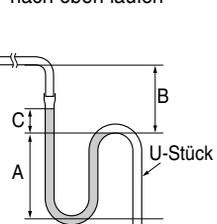
Verlegen Sie den Abflussschlauch abwärts geneigt, damit das Wasser abfließen kann.

- Den Abfluß immer nach unten geneigt verlaufen lassen (1/50 bis 1/100). Die Leitung darf nirgendwo nach oben und wieder zurück verlegt werden.
- Die Abflußleitung muß immer eine fassonierte Wärmeisolierung mit einer Stärke von 5 mm oder mehr haben.



- Setzen Sie das P-Stück (oder U-Stück) ein, damit bei einem verstopften Lufteinlassfilter kein Wasserleck entstehen kann.

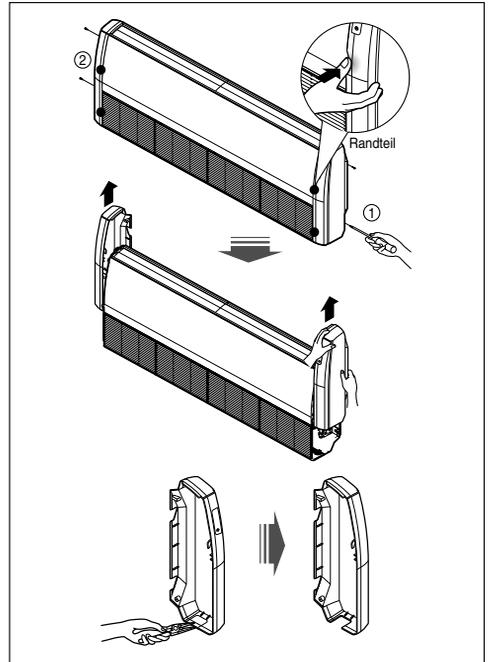
- A  $\geq$  70mm  
 B  $\geq$  2C  
 C  $\geq$  2 x SP  
 SP = Aussendruck (mmAq)  
 Ex) Aussendruck = 10mmAq  
 A  $\geq$  70mm  
 B  $\geq$  40mm  
 C  $\geq$  20mm



### 3. Wechselmodell

#### ÖFFNEN DER SEITENABDECKUNG

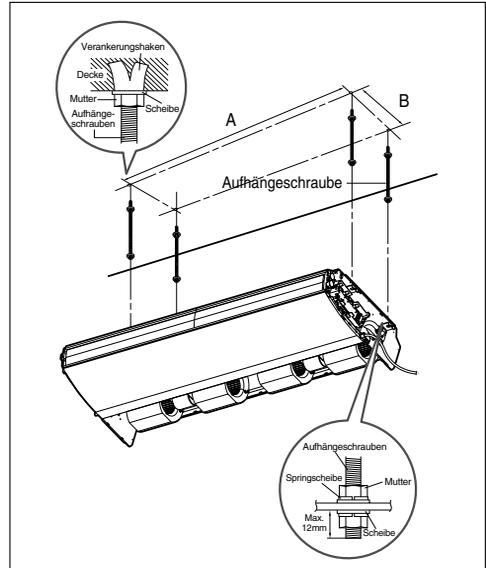
1. Lösen Sie die beiden Schrauben der Seitenabdeckung, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Nehmen Sie die Seitenabdeckung von der Seitenblende durch leichtes Ziehen am Rand der Seitenabdeckung ab.
3. Klopfen Sie mit der Innenfläche der Hand auf die Rückseite der Seitenabdeckung (Innengitter).
4. Halten Sie die Seitenabdeckung beim Abklopfen mit der anderen Hand fest, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
5. Die Abflussöffnung befindet sich auf der linken Geräteseite. Das Abflussrohr, das Verbindungsrohr und die Verkabelungen teilen sich eine Öffnung in der S.
6. Entfernen Sie den Gummistöpsel auf der gewünschten Abflussseite.
7. Drücken Sie die Rohröffnung in der linken Seitenabdeckung mit Hilfe einer Zange heraus.
8. Drücken Sie die Öffnung auf der rechten Seitenabdeckung nur dann heraus, wenn der Wasserabfluss zur rechten Seite erfolgt.



## Befestigung der Montagemutter und Schraube (Deckenmontage)

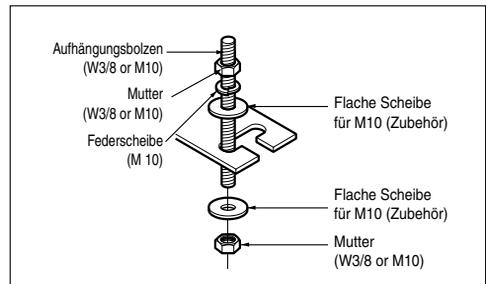
- Halten Sie 4 Haltebolzen bereit. (Die Bolzenlängen sollten gleich sein.)
- Messen und markieren Sie die Position für die Aufhänge-Schrauben und das Rohrloch.
- Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in der Decke.
- Setzen Sie die Mutterschraube mit der Scheibe auf die Aufhängeschrauben, um die Aufhängeschrauben an der Decke zu befestigen.
- Montieren Sie die Aufhängeschrauben fest auf die Verankerungsschrauben.
- Befestigen Sie die Installationsplatten an den Aufhängeschrauben (auf einer Höhe halten), indem Sie Muttern, Scheiben und Springscheiben verwenden.
- Halten Sie das Höhenmaß von links nach rechts ein, indem Sie die Aufhängeschrauben richtig einstellen.
- Bringen Sie die Haken an der Anlage zum oberen Schlitz der Installationsplatten. Dann wird die Anlage sich so nach unten neigen, daß die Unterseite gut abfließen kann.

MODEL	DIM.	A	B
VL		1655	320
VK		1255	320
VJ		855	320



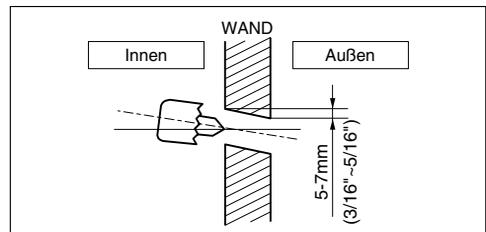
## ⚠ VORSICHT

: Alle Befestigungen ordentlich festziehen, damit das Gerät nicht herabfallen kann.



## Loch in die Wand bohren

- Bohren Sie eine 70 mm-Öffnung für die Rohrleitungen mit einem Kernbohrer. Das Bohrloch sollte entweder auf der rechten oder linken Seite sein und leicht nach außen geneigt verlaufen.



## Innengerätemontage

Hängen Sie das Innengerät an den Haltebolzen auf, wie im Folgenden beschrieben:

1. Heben Sie das Innengerät auf die gewünschte Höhe.
2. Setzen Sie die vier Haltebolzen nacheinander in die vier Aufhängungen an der Seite des Hauptgehäuses ein.
3. Senken Sie das Innengerät ab, bis die Aufhängungen auf den jeweiligen Unterlegscheiben aufliegen.
4. Richten Sie die Höhe des Gerätes durch Einstellen der Haltebolzen aus.  
Neigen Sie das Innengerät zur in der Abbildung gezeigten Richtung.

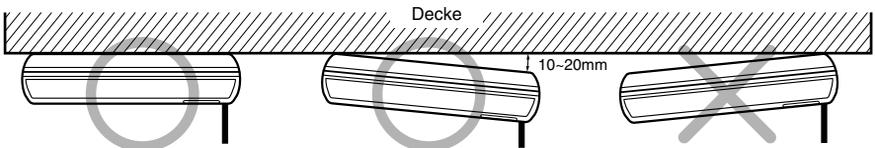
### **⚠ VORSICHT**

#### **: Informationen der Installation für Neigung**

1. Die **installierte Schräglage** der Inneneinheit ist sehr **bedeutend für** die verwandelbare Klimaanlage.
2. Die minimale Dichte der Isolation für das Verbindungsrohr muß 10 mm betragen.
3. Wenn die Installationsplatte in der Waagerechten befestigt wurde, wird das Gerät zur unteren Seite geneigt sein.

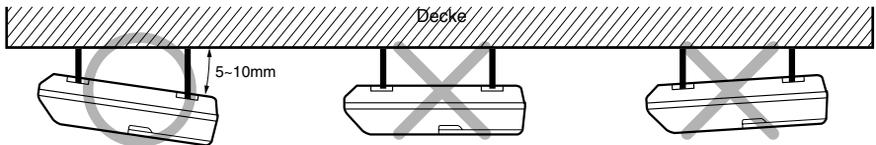
#### **Vorderansicht**

- Das Gerät muss sich in waagerechter oder schräger Lage befinden
- Die Neigung sollte weniger oder gleich  $1^\circ$  bzw. zwischen 10 und 20 mm in Abflussrichtung betragen, wie in der Abbildung gezeigt.



#### **Seitenansicht**

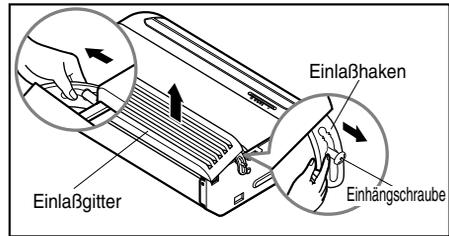
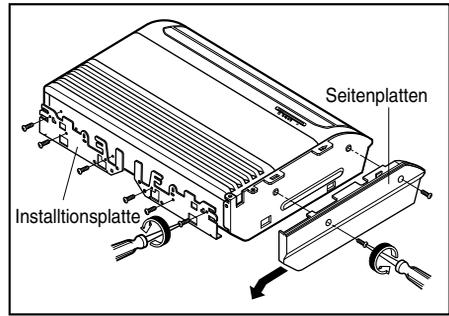
- Das Gerät muß nach Installationsende zur unteren Seite geneigt sein.



## 2. Installation des Innengerätes

### ■ Bevor Sie installieren, bereiten Sie die Installationsplatten vor.

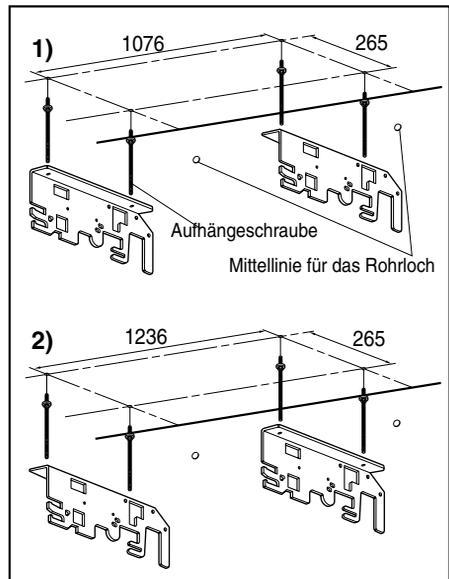
- Installationsplatten sind am Boden des Innengerätes angebracht. Entfernen Sie die Platten, indem Sie an beiden Seiten die drei Schrauben lösen.
- Entfernen Sie die Seitenplatten (R,L), indem Sie an beiden Seiten beide Schrauben lösen.
- Ziehen Sie die obere rechte und linke Seite des Einlaßgitters nach vorne, so daß es in einer etwas geneigten Position stehenbleibt.
- Lösen Sie den Einlaßhänger von der Hängerschraube an der linken und rechten Seite.
- Nehmen Sie das Einlaßgitter von dem Innengerät.



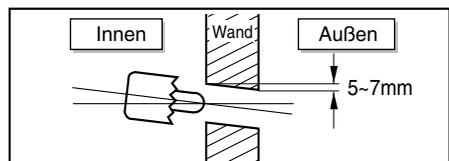
### 1) Deckeninstallation

- Messen und markieren Sie die Position für die Aufhänge-Schrauben und das Rohrloch.
- Bohren Sie das Loch für die Verankerungsschraube in der Decke.

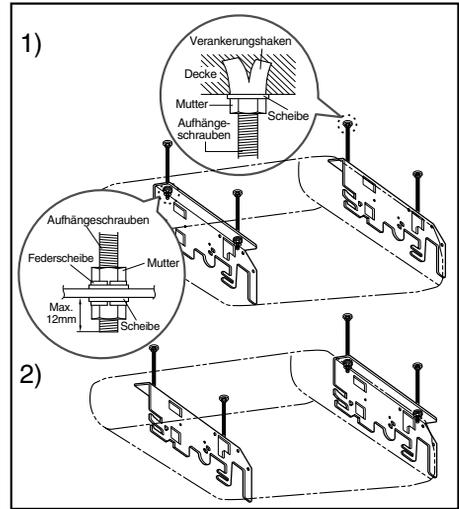
※ Bevor Sie die Installationsplatten befestigen, wählen Sie die Neigungsrichtung der Platte zur Innen- bzw. Außenseite nach den jeweiligen Installationsumständen.



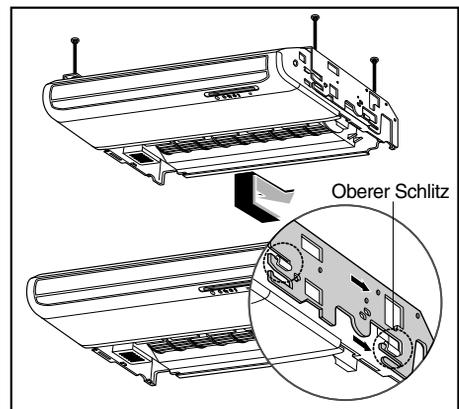
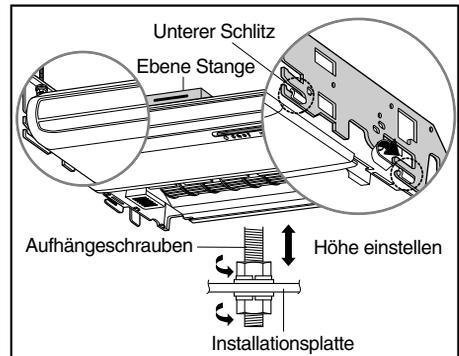
- Bohren Sie das Rohrloch in der Wand etwas geneigt zur Außeneinheit, und benutzen Sie dabei einen  $\varnothing$  70 mm, Kernbohrer.



- Setzen Sie die Mutter mit der Scheibe auf die Aufhängeschrauben, um die Aufhängeschrauben an der Decke zu befestigen.
- Montieren Sie die Aufhängeschrauben fest auf die Verankerungsschrauben.
- Befestigen Sie die Installationsplatten an den Aufhängeschrauben (auf einer Höhe halten), indem Sie Muttern, Scheiben und Federscheiben verwenden.



- Nehmen Sie zwei Haken für die rechte und linke Seite des Gerätes und befestigen Sie diese am unteren Schlitz der Installationsplatten.
- Halten Sie das Höhenmaß von links nach rechts ein, indem Sie die Aufhängeschrauben richtig einstellen.
- Bringen Sie die Haken an dem Gerät zum oberen Schlitz der Installationsplatten. Dann wird die Anlage sich so nach unten neigen, daß die Unterseite gut abfließen kann.



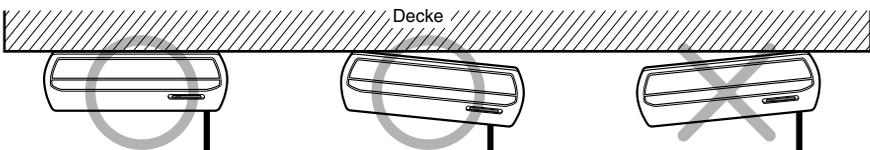
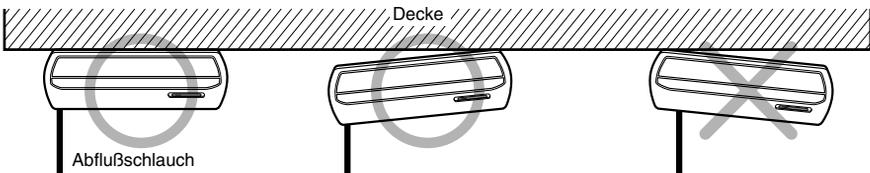


## VORSICHT

1. Das **Gefälle** der Inneneinheit ist sehr **bedeutend** für die einwandfreie Funktion des Gerätes.
2. Die minimale Dicke der Isolation für das Verbindungsrohr muß 7 mm betragen.
3. Wenn die Installationsplatte in der Waagerechten befestigt wurde, wird das Gerät zur unteren Seite geneigt sein.

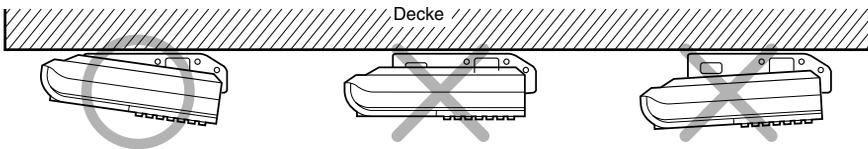
### Vorderansicht

- Das Gerät muß horizontal bzw. zum Abflußschlauch hin geneigt sein, wenn die Installation beendet ist.

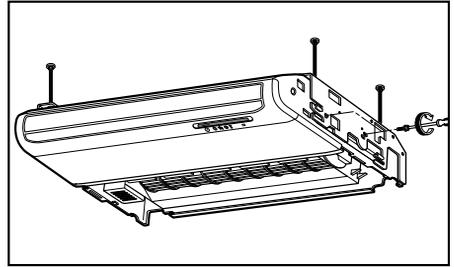


### Seitenansicht

- Das Gerät muß nach Installationsende zur unteren Seite geneigt sein.

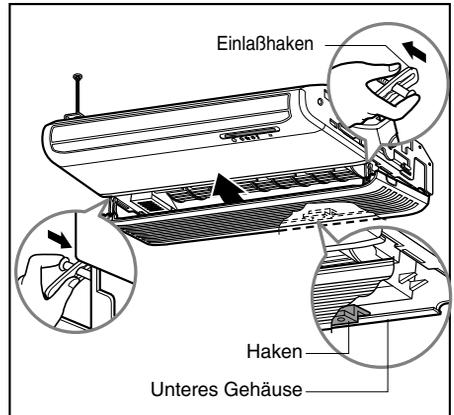


- Befestigen Sie das Gerät an den Installationsplatten mit vier M8 Schrauben und Scheiben.

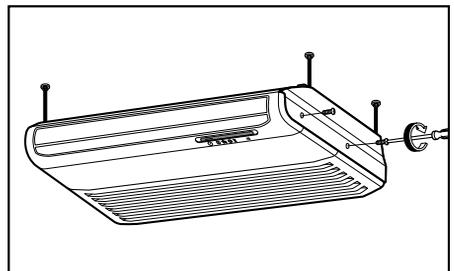
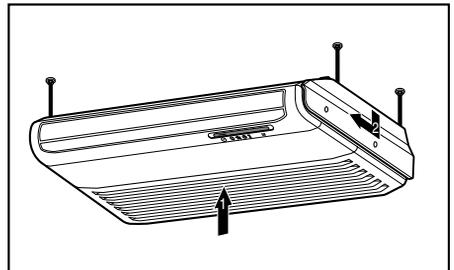


- Vor Arbeitsbeginn beachten Sie die "Verbindungsrohr- und -kabel zum Innengerät". (s. 16)

- Hängen Sie den Haken des Einlaßgitters in das Gehäuse.
- Verbinden Sie den Einlaßhaken mit der Schraube.

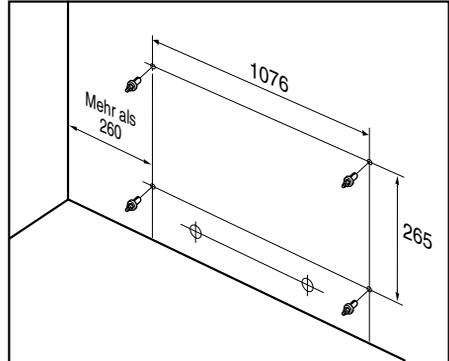


- Bringen Sie die Verlängerungshaken der Seitenplatten am Seiten- und Vorderteil an, indem Sie sie hochziehen.
- Befestigen Sie die Schrauben.

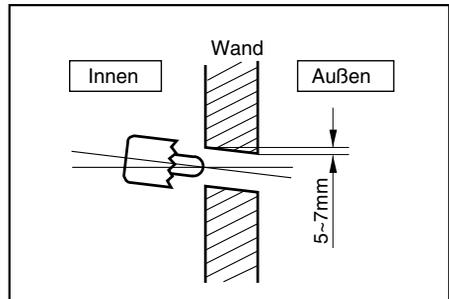


## 2) Wandinstallation

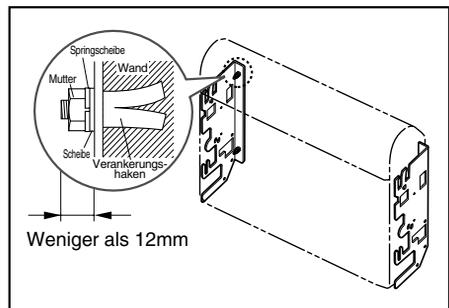
- Wählen und markieren Sie die Position für die Fixierschrauben und das Rohrloch. Wählen Sie die Position für die Schrauben etwas geneigt zur Abflußrichtung, nachdem Sie die Richtung des Abflußschlauches berücksichtigt haben.
- Bohren Sie das Loch für den Verankerungshaken in die Wand.



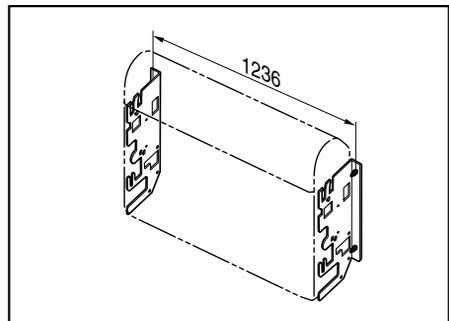
- Bohren Sie das Loch zu der Außenseite etwas geneigt mit einem  $\varnothing$  70 mm Kernbohrer.



- Befestigen Sie die Installationsplatte an der Wand mit vier Ankerschrauben, Scheiben und Federscheiben.

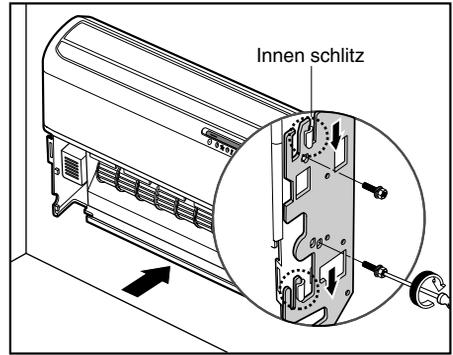


- ※ Wählen Sie, bevor Sie die Platten installieren, die Neigungsrichtung der jeweiligen Installationsplatten nach den Installationsumständen aus.



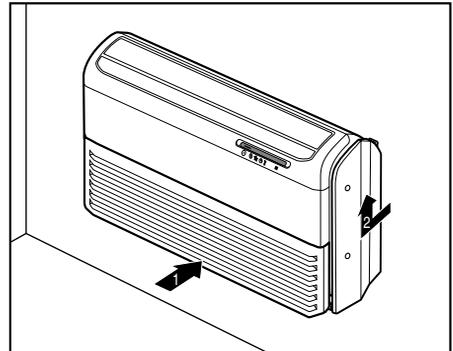
Installieren Sie das Innengerät auf der Installationsplatte.

- Befestigen Sie hierzu zwei Haken auf der linken und der rechten Seite der Anlage am inneren Schlitz (Wandseite) der Installationsplatte.
- Befestigen Sie die Anlage an der Installationsplatte mit vier M8 Schrauben und Scheiben.

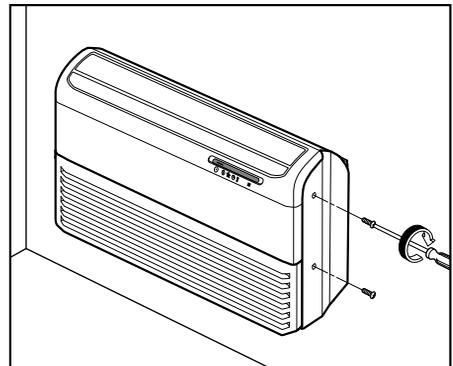


• Vor Arbeitsbeginn beachten Sie die "Verbindungsrohr und- kabel zum Innengerät". (s. 16)

- Haken Sie den Gitterhaken in das Gehäuse ein.
- Verbinden Sie den Einlaßhaken mit der Schraube.



- Befestigen Sie die Verlängerungshaken der Seitenplatten durch hochziehen am Seiten- und Vorderteil.
- Ziehen Sie die Schrauben an.



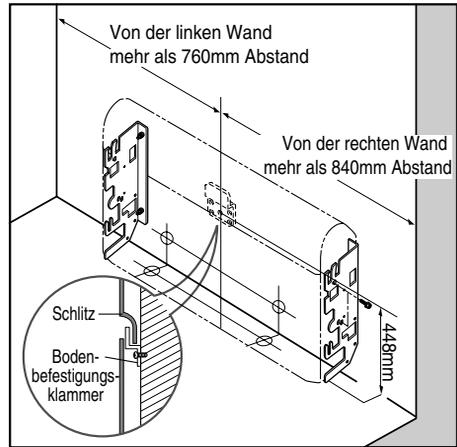
### 3) Bodeninstallation

Installation der Befestigungsklammern:

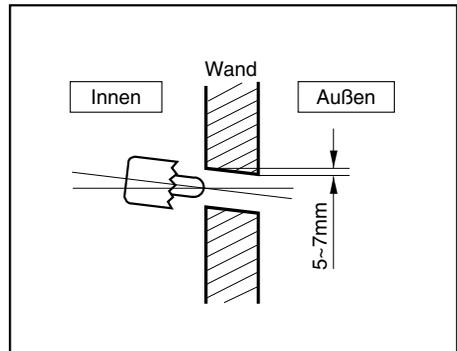
- Wählen und markieren Sie die Position für die Befestigungsklammern und das Rohrloch.
- Bohren Sie das Loch für den Verankerungshaken in die Mauer.
- Bohren Sie das Rohrloch mit einem  $\varnothing 70$  Kernbohrer.
- Bringen Sie die Befestigungsklammern an der Wand mit vier M4 Schrauben an.

Installieren Sie die Innenanlage an die Befestigungsklammern:

- Verbinden Sie den Schlitz an der Rückseite der Anlage mit der Befestigungsklammer.

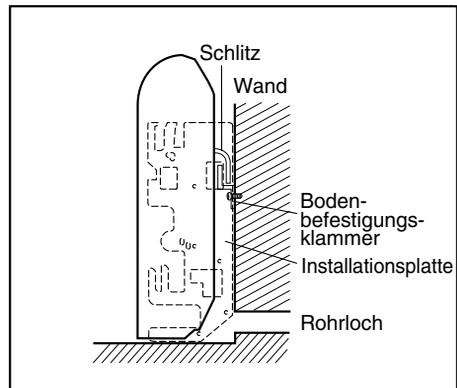


- Bohren Sie das Rohrloch mit einem  $\varnothing 70$  mm Kernbohrer.
- Das Rohrloch sollte etwas schräg zur Außenseite sein.



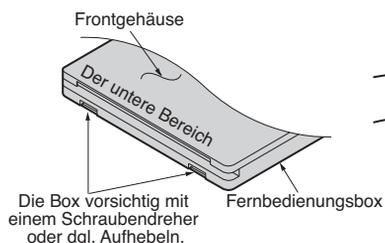
**Montieren Sie nach der Installation die auseinandergenommenen Teile wieder zusammen:**

- Hängen Sie das Einlaßgitter wieder ein und verbinden Sie den Einlaßhaken mit der Hakenschraube.
- Montieren Sie die Seitenplatten (R,L) mit zwei Schrauben an der linken und rechten Seite.

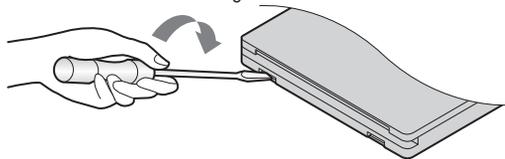


# Montage der kabelfernbedienung

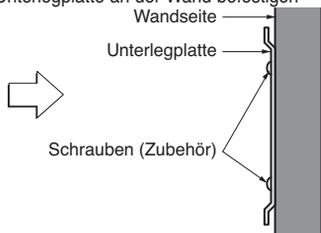
## DEMONTAGE



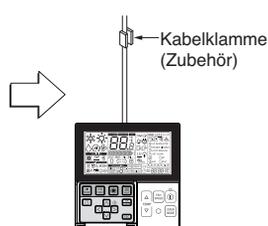
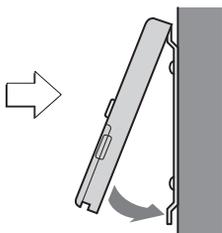
- Trennen Sie die Unterlegplatte von der Fernbedienungsbox.



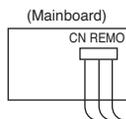
- Die Unterlegplatte an der Wand befestigen



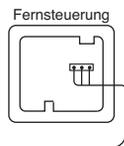
- Befestigen Sie die Kabelklammern mit den 3er Befestigungsschrauben an der Wand. (Zubehör)
- Befestigen Sie das Kabel der Fernbedienung.



## ELEKTRISCHE KABEL



Achten Sie beim Verkabeln darauf, dass die Kabel jeweils in die richtige Klemme gelangen.

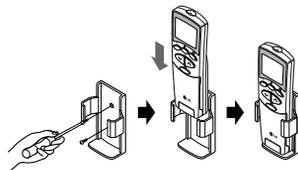


Die Höchstlänge eines Kabels ist 100 m.

Wenn das Kabel länger als 50 m sein muss, achten Sie auf eine Größe von mehr als 0.5mm<sup>2</sup>

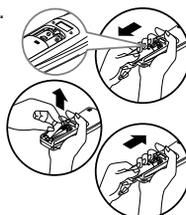
## Vorbereiten der fernbedienung (Wechselmodell)

### WANDBEFESTIGUNG



### BATTERIEN EINSETZEN

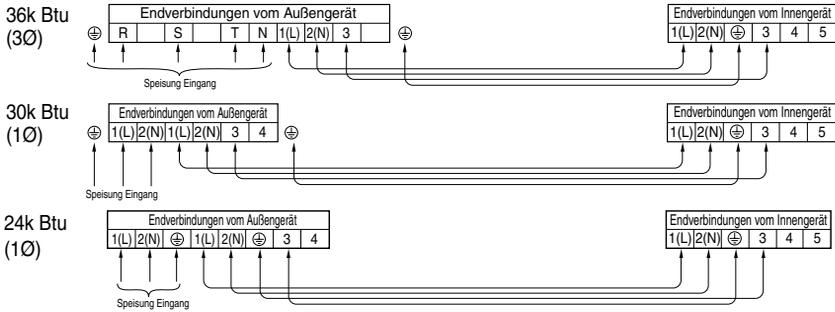
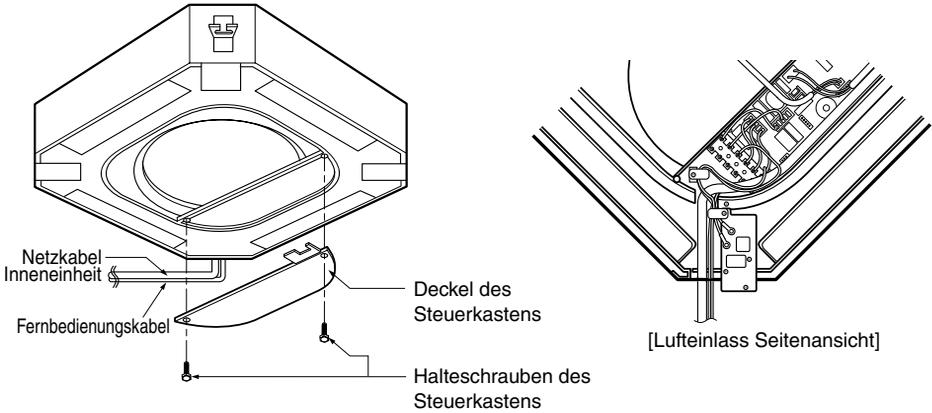
- Öffnen Sie das Batteriefach der Fernbedienung.
  - Den Fachdeckel dabei in Pfeilrichtung schieben.
- Die beiden Batterien einlegen.
  - Auf richtige Polarität (+) / (-) achten.
  - Nur neue Batterien einsetzen.
- Deckel wieder aufschließen.
  - Deckel wieder schließen.



- Keine wiederaufladbaren Batterien verwenden, da diese nicht die Anforderungen an Leistung und Abmessungen erfüllen.
- Wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen wollen, sollten Sie die Batterien entfernen.

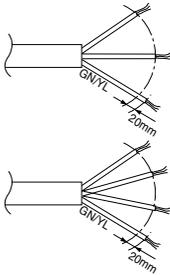
# Kabelverbindungen

- Öffnen Sie den Deckel des Steuerkastens und stecken Sie die Kabel für die Fernbedienung sowie für die Inneneinheit ein.



## ⚠ VORSICHT

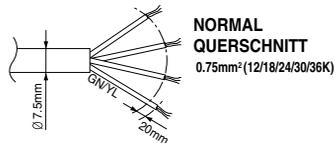
Das Netzkabel für die Außeneinheit sollte folgenden Spezifikationen entsprechen: (Gummi-Isolierung vom Typ H05RN-F, genehmigt durch HAR oder SAA).



Capacity	1 Phase
24k/30k	2.5mm <sup>2</sup>

Capacity	3 Phase
36k	1.5mm <sup>2</sup>

Das Verbindungskabel zum Verbinden der Außeneinheit mit der Inneneinheit sollte folgenden Spezifikationen entsprechen: (Gummi-Isolierung vom Typ H07RN-F, genehmigt durch HAR oder SAA).



- Falls das Netzkabel defekt ist, muß es durch ein vom Hersteller geliefertes Spezialkabel oder Kabelsatz ersetzt werden.



### WARNUNG:

Achten Sie darauf, dass die Kabel fest in den Klemmen sitzen.

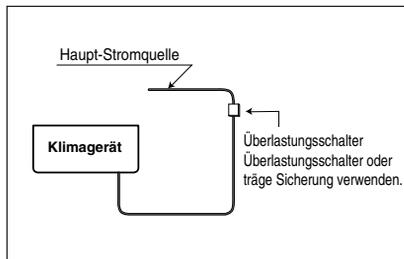
## Montage der Verkleidung

1. Die Verkabelung muss den jeweiligen RICHTLINIEN entsprechen.
2. Die ausgewählte Stromquelle muss der Belastung durch die Klimaanlage standhalten.
3. Nur entsprechend geeignete Verteilersteckdosen verwenden.
4. Die Klemmschrauben können sich beim Transport gelockert haben. Die Schrauben auf festen Sitz überprüfen. (Anderenfalls kann es beim Betrieb des Gerätes zu Schäden kommen)
5. Die Klimaanlage immer erden und dabei den entsprechenden RICHTLINIEN folgen.



### VORSICHT:

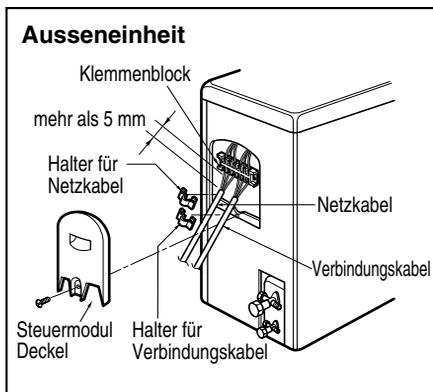
**Änderungen am vorhandenen Schaltplan sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Die Kabel müssen gemäß dem Anschlusschaltplan angeschlossen werden. Die Kabel müssen fest angeschlossen werden, so dass sie sich nicht lösen. Die Kabel müssen gemäß den Farbkodierungen im Anschlusschaltplan angeschlossen werden.**



Capaciteit	1 Phase	3 Phase
24k Btu/h	20 A	
30k Btu/h	30 A	
36k Btu/h		25 A

## Kabelverbindungen zur ausseneinheit

1. Entfernen Sie den Deckel vom Steuermodul, indem Sie die Schraube lösen. Stecken Sie die Kabel wie folgt in die Klemmen.
2. Das Kabel jeweils mit der Halteklammer befestigen.
3. Das Steuermodul mit der Schraube wieder an seiner ursprünglichen Position befestigen.
4. Verwenden Sie als Spannungsunterbrecher ein anerkanntes Modell für. Ein gemeinsames Absperrventil für alle Zuleitungen muss ebenfalls vorhanden sein.



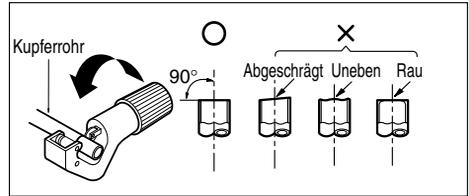
# Verbindungsleitungen zur Inneneinheit

## Vorbereiten der Rohre

Hauptursache für Gaslecks sind undichte Leitungen. Daher die Lötarbeiten wie folgt ausführen:

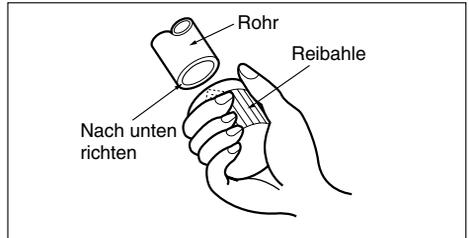
### 1. Rohre und Kabel zuschneiden

- Den mitgelieferten Bausatz verwenden.
- Abstand zwischen Innen- und Außeneinheit messen.
- Rohre etwas länger als gemessen schneiden.
- Kabel ca. 1,5 m länger als gemessen schneiden.



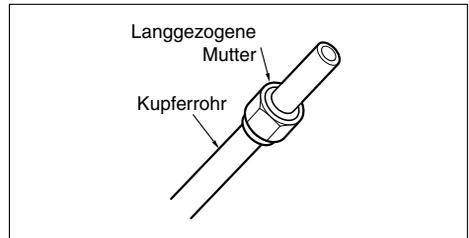
### 2. Entgraten

- Jeglichen Grat vom Schnittstück entfernen.
- Das Rohr beim Entgraten nach unten halten, damit keine Späne ins Innere gelangen.



### 3. Mutter aufsetzen

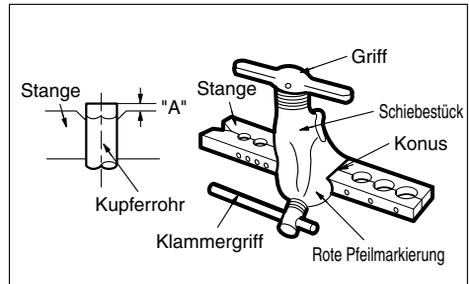
- Die für die Innen- und Außeneinheit erforderliche Mutter auf das völlig entgratete Rohr schieben. (Können nach dem Entgraten nicht mehr aufgesetzt werden)



### 4. Löten

- Benutzen Sie für die Bördeln ein Werkzeug für R-410A wie unten gezeigt.

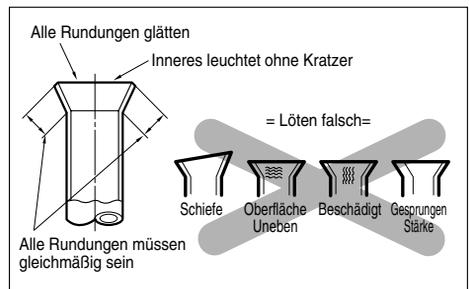
Außendurchmesser	"A"
1/4"	1.1~1.3 mm
3/8"	1.5~1.7 mm
1/2"	1.6~1.8 mm
5/8"	1.6~1.8 mm
3/4"	1.9~2.1 mm



Das Kupferrohr in ein Rohr mit dem o.g. Durchmesser pressen.

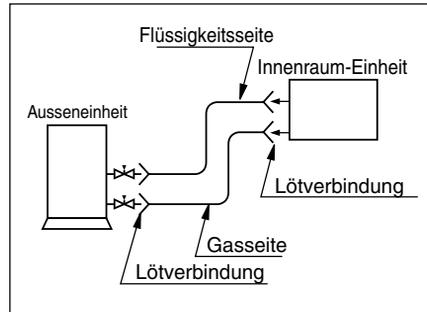
### 5. Testen

- Die Lötarbeit mit der nachfolgenden Abbildung vergleichen.
- Sollte die Lötstelle nicht entsprechend sein, den Vorgang wiederholen.



## Rohrverbindung

1. Die Rohre entsprechend dem gewünschten Verlauf biegen. Dasselbe Rohr nicht mehr als dreimal hin- und zurückbiegen. (Anderenfalls wird das Material spröde)
2. Nach dem Biegen die Rohre mit dem Anschlussstück in die Innen- und Außeneinheit montieren.
3. Das Rohr dabei an das Service- oder Kugelventil unter der Außeneinheit montieren.
4. Nach der Montage die Rohre der Innen- und Außeneinheit auf mögliche Gaslecks prüfen.



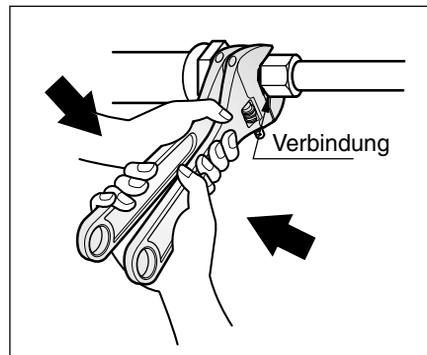
## vakuumtrocknung

Nachdem die Rohrverbindungen stehen, eine Vakuumtrocknung durchführen. Die Vakuumtrocknung muss an den dafür vorgesehenen Servicestellen über die Ventile für Flüssigkeit und Gas erfolgen.



**AVVISO: Zwei Schlüssel verwenden und mit normalem Moment anziehen.**

Außendurchmesser		torque
mm	inch	kgf·m
Ø6,35	1/4	1.8~2.5
Ø9,52	3/8	3.4~4.2
Ø12,7	1/2	5.5~6.6
Ø15,88	5/8	6.3~8.2
Ø19,05	3/4	9.9~12.1

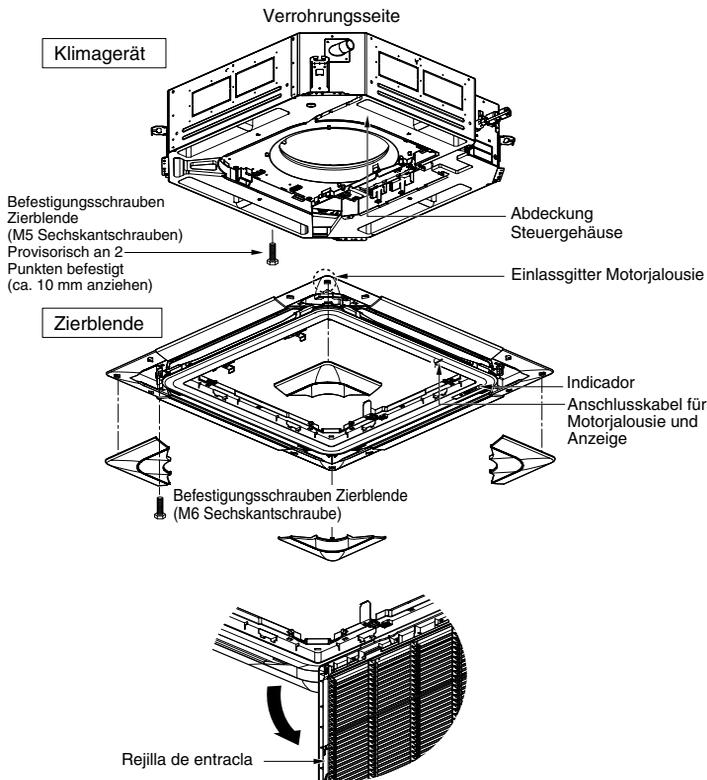


# Montage der Verkleidung

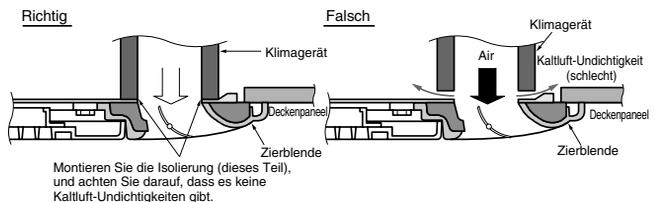
**Die Zierblende besitzt eine Einbaurichtung.**

**Entfernen Sie immer vor der Montage der Zierblende die Papierschablone.**

1. Montieren Sie provisorisch zwei der Zierblenden-Befestigungsschrauben (M5 Sechskantschraube) am Gehäuse der Einheit. (Ziehen Sie sie auf ca. eine Länge von 10 mm an). Die Befestigungsschrauben (M5 Sechskantschraube) sind in der Schachtel des Innengeräts enthalten.
2. Entfernen Sie das Einlassgitter von der Zierblende. (Entfernen Sie den Haken für das Kabel des Einlassgitters).
3. Haken Sie die Bohrung der Zierblende (  ) in die Schrauben ein, die vorher angebracht wurden, und schieben Sie die Zierblende so auf, dass die Schrauben die an der Kante der Bohrung anschlagen.
4. Ziehen Sie die beiden provisorisch befestigten Schrauben und die anderen beiden Schrauben fest (gesamt 4 Schrauben).
5. Verbinden Sie den Stecker für die Motorjalousie und den Anzeigestecker.
6. Montieren Sie nach dem Festziehen der Schrauben das Einlassgitter (einschließlich Luftfilter).



**⚠ VORSICHT:**  
**Installieren Sie die Zierblende korrekt.**  
**Kaltluft-Undichtigkeiten führen zu Schwitzwasser.** ➡ **Es tropft Wasser herab.**



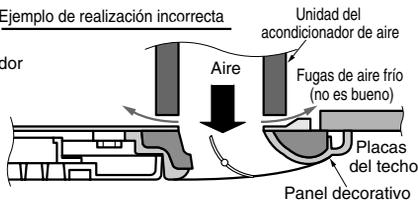


**VORSICHT: Die Verkleidung fest anbringen.**  
**Kühllecks führen zu Kondensat. ☞ Wasser kann herabtropfen.**

Ejemplo de realización correcta



Ejemplo de realización incorrecta

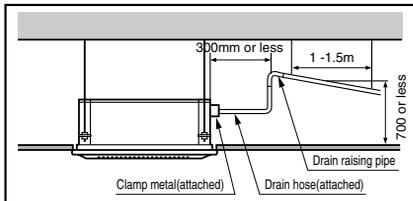
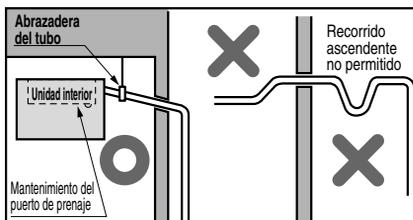


## Abflußrohr für Inneneinheit

- Dieses muss abwärts geneigt verlaufen (1750 bis 1/100) Anderenfalls kann es zu unerwünschten Rückflüssen kommen.
- Beim Anschluss des Abflußrohres keinen zu großen Druck auf das Anschlußstück an der Inneneinheit ausüben.
- Der Außendurchmesser des Abflußrohres beträgt 32 mm.

Rohrmaterial: PVC Rohr vom Typ VP-25 und Rohrbefestigung

- Achten Sie auf eine korrekte Wärmeisolation am Abflußrohr.

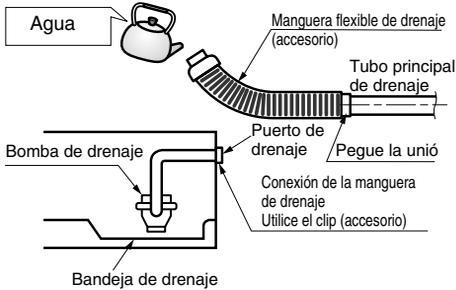


Isolationsmaterial: PolyethGEenschäum mit einer Stärke von mehr als 8 mm.

## Abflusstest

### 1. Kassettenmodell

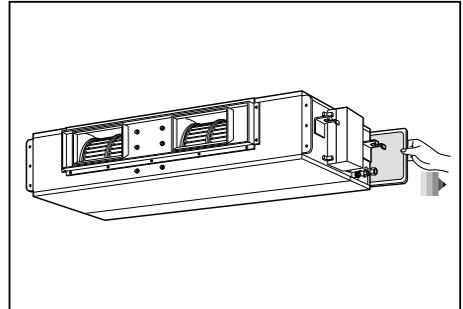
Die Klimaanlage verwendet zum Ableiten des Wassers eine Absaugpumpe. So testen Sie die Funktion der Absaugpumpe:



- Verbinden Sie das Hauptabflußrohr mit der Außenseite und belassen Sie es vorläufig dort bis zum Ende des Tests.
- Leiten Sie Wasser in den flexiblen Abflußschlauch und prüfen Sie diesen auf Lecks.
- Achten Sie auf eventuelle Störgeräusche, wenn die Montage abgeschlossen ist.
- Wenn der Abflußtest abgeschlossen ist, verbinden Sie den flexiblen Abflußschlauch mit dem entsprechenden Anschluß an der Inneneinheit.

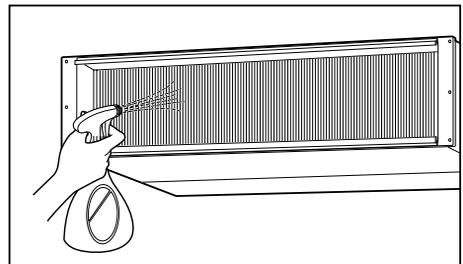
### 2. Rohrführungsmodell

#### 1) Den Luftfilter austauschen



#### 2) Den Abfluß kontrollieren

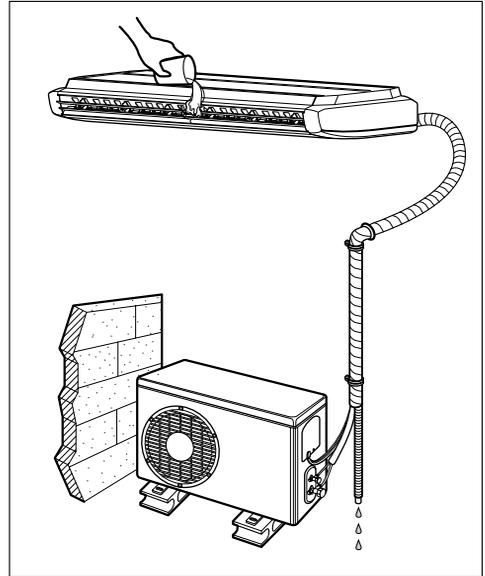
- Ein oder zwei Gläser Wasser auf den Evaporator sprühen.
- Prüfen, ob das Wasser ohne Verlust in den Abflußschlauch fließt.



### 3. Wechselmodell

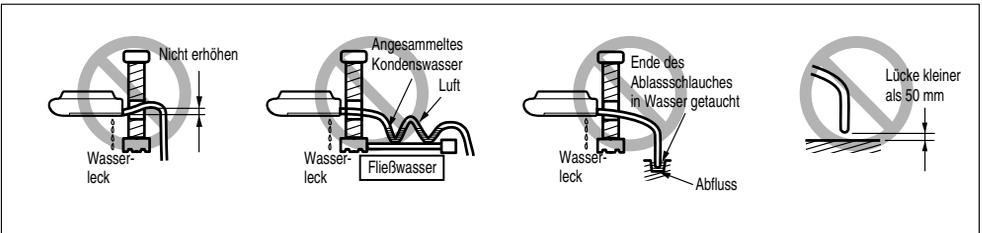
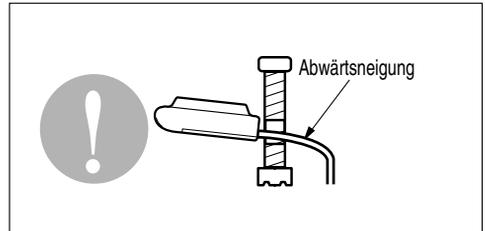
#### So überprüfen Sie den Abfluss.

1. Ein Glas Wasser auf den Verdunster gießen.
2. Das Wasser sollte ohne Leck durch den Abflussschlauch des Innengerätes fließen und aus dem Abfluss laufen.



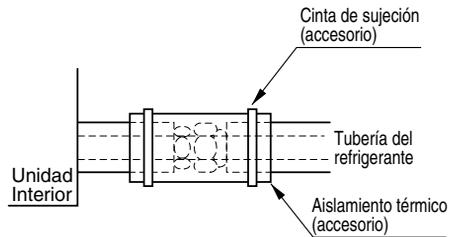
#### Abfluss-Rohrleitungen

1. Der Abflussschlauch sollte sich nach unten neigen, um den Wasserablauf zu gewährleisten.
2. Die Abfluss-Rohrleitungen nicht wie folgt verlegen.



## Wärmeisolierung

1. Verwenden Sie nur Isolationsmaterial mit einer Hitzebeständigkeit von mehr als 120°C.
2. Sollte das Gerät bei hoher Luftfeuchte betrieben werden: Diese Klimaanlage wurde entsprechend getestet. Dennoch können Wassertropfen herabfallen, wenn das Gerät längere Zeit mit mehr als 23°C in feuchter Umgebung betrieben wird. In diesem Fall verwenden Sie Isolationsmaterial nach folgender Vorgabe:
  - Wärmeisolierung vorbereitenÖ.  
Adiabatische Glaswolle mit einer Stärke von 10-20 mm
  - Alle Deckenklimateanlagen müssen mit Glaswolle isoliert werden
  - Zusätzlich zur normalen Wärmeisolierung (Stärke: mehr als 8 mm) für Kühlmittelrohre (Gasrohre: dickes Rohr) und Abflußrohr; weiteres Material mit einer Stärke von 10-30 mm hinzufügen.



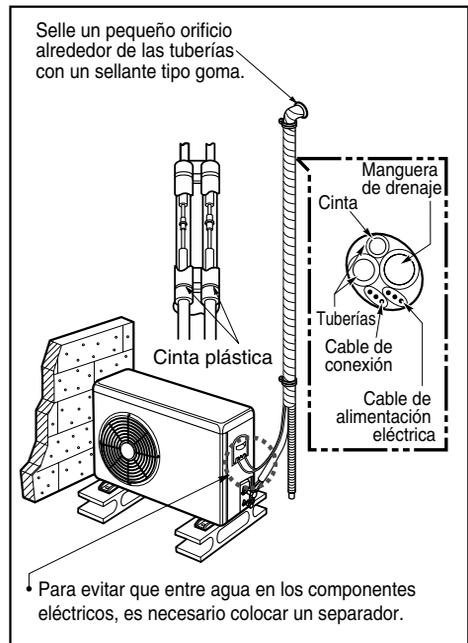
## Verlegen der Rohrleitungen

**Die Rohre verlegen. Dazu den Verbindungsteil des Innengerätes mit einer Isolation umwickeln und mit zwei Klebebändern fixieren.**

- Um einen weiteren Ablassschlauch anzuschließen, sollte das Ende des Abflusses über dem Boden verlegt werden. Ablassschlauch sicher befestigen.

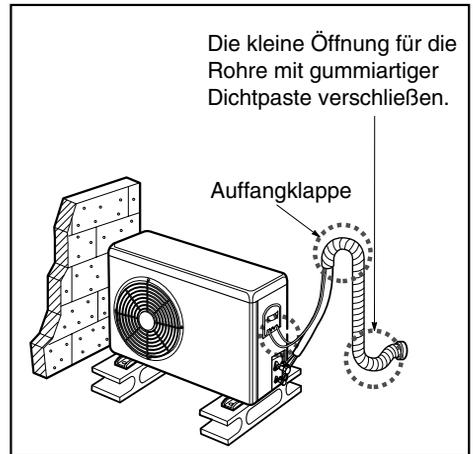
**Sollte das Außengerät unterhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.**

1. Rohrleitung, Ablassschlauch und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.
2. Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Außenwand mit Schellen o.ä. befestigen.



**Sollte das Außengerät oberhalb des Innengerätes montiert sein, führen Sie folgende Schritte durch.**

1. Rohrleitung und Anschlusskabel mit Klebeband von unten nach oben befestigen.
2. Die gebundenen Rohrleitungen entlang der Wand befestigen. Einen Siphon formen, um das Eindringen von Wasser in den Raum zu verhindern.
3. Rohrleitungen an der Wand mit Hilfe von Schellen o.ä. befestigen.



**Befestigung des Außengerätes**

1. Das Außengerät mit Schraube und Mutter (ø10 mm) waagrecht auf einem stabilen Betonuntergrund o.ä. befestigen.
2. Unter Berücksichtigung von starken Winden oder Erdbeben muss der Montageuntergrund bei der Montage an der Wand oder auf dem Dach gut mit Nägeln oder einer Bindung befestigt werden.
3. Wenn Vibrationen an den Schlauch übertragen werden, muss das Gerät mit einem Anti- Vibrationsgummi montiert werden.

# Testbetrieb

## 1. VORSICHTSMAßNAHMEN VOR DEM TESTBETRIEB

- Die Stromversorgung muß mit mindestens 90% der benötigten Spannung laufen. Anderenfalls sollte die Klimaanlage nicht verwendet werden.



**VORSICHT:** ① **Ä Auch, wenn es draußen kalt sein sollte, bei einem Testbetrieb immer zuerst auf Kühlen schalten. Wird der Heizbetrieb gleich zuerst ausgeführt, kann dies den Kompressor beschädigen. Achten Sie also darauf.**

② **Ë Führen Sie den Testbetrieb für mehr als 5 Minuten ohne Unterbrechung durch.  
(der Testbetrieb wird nach 18 Minuten automatisch beendet)**

- Der Testbetrieb startet, wenn man den Testknopf für die Zimmertemperatur mit dem Timerknopf für 3 Sekunden gedrückt hält.
- Zum Abbrechen des Tests irgendeine Taste drücken.

## NACH DER MONTAGE FOLGENDES ÜBERPRÜFEN

- Überprüfen Sie nach der Montage die Funktion aller Komponenten anhand der ermittelten Meßwerte.
- Gemessen werden müssen z.B. die Zimmertemp., die Außentemp., die Ansaugtemp., die Ausgabetemp., die Windgeschw., die Windstärke, die Spannung, die Stromstärke, das Vorhandensein ungewöhnlicher Geräusche oder Vibrationen, Betriebsdruck, Leitungstemperatur, Verdichtungsdruck
- Danach überprüfen Sie bitte noch folgendes:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ist die Luftzirkulation einwandfrei?                    | <input type="checkbox"/> Funktioniert die Fernbedienung?      |
| <input type="checkbox"/> Funktioniert der Abfluß gut?                            | <input type="checkbox"/> Ist die Verkabelung in Ordnung?      |
| <input type="checkbox"/> Ist die Wärmeisolierung komplett (Flüssigkeit und Gas)? | <input type="checkbox"/> Sind die Klemmschrauben festgezogen? |
| <input type="checkbox"/> Gibt es Kühlmittellecks?                                |   |

M4.....118N.cm{12kgf.cm}    M5.....196N.cm{20kgf.cm}  
M6.....245N.cm{25kgf.cm}    M8.....588N.cm{60kgf.cm}

## 2) Anschluß der Stromversorgung

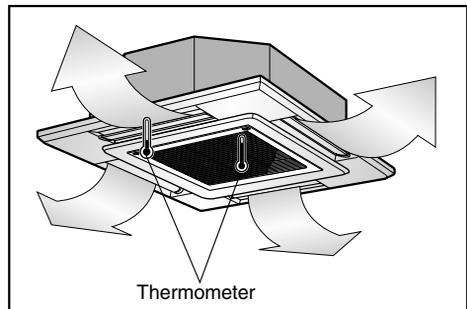
### 1. Netzkabel an eine separate Stromquelle anschließen

- Ein entsprechender Unterbrecher ist erforderlich.

### 2. Das Gerät für etwa 15 Minuten laufen lassen.

## 3) Messen Sie die Leistung des Geräts

1. Messen Sie die Temperatur der angesaugten und abgegebenen Luft.
2. Achten Sie darauf, ob zwischen den beiden Meßwerten jeweils eine Differenz von mind. 8°C beim Kühlen oder Heizen feststellbar ist.





**VORSICHT:** Nachdem die o.g. Bedingungen erfüllt sind, bereiten Sie die Verkabelung wie folgt vor:

- 1) Sie sollten die Klimaanlage nur mit eigener Stromquelle betreiben. Achten Sie bei der Verkabelung auf die Instruktionen des Schaltdiagramms, wie es auf der Innenseite des Deckels des Steuermoduls zu finden ist.
- 2) Bringen Sie einen Notschalter zum Unterbrechen der Spannung zwischen Stromquelle und Gerät an.
- 3) Die Schrauben, die die Kabel halten, könnten während des Transport gelockert worden sein. Achten Sie also darauf, dass diese fest angezogen sind. (Lockere Kabel können zu Bränden führen)
- 4) Spezifikation der Stromquelle
- 5) Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Spannungskapazität.
- 6) Die Anfangsspannung muss jeweils mindestens 90% der auf dem Produktschild bezeichneten Spannung betragen.
- 7) Achten Sie darauf, dass die Kabelstärke der Spezifikation entspricht. (Achten Sie auch auf das Verhältnis zwischen Kabellänge und Kabelstärke)
- 8) An feuchten Orten das Absperrventil nie vergessen.
- 9) Ein Spannungsabfall könnte folgendes hervorrufen:
  - Vibration des Magnetschalters, Beschädigung des entsprechenden Kontaktpunktes, defekte Sicherung, Beeinträchtigung des normalen Betriebs durch die Überlastung einer Schutzvorrichtung.
  - Der Kompressor liefert nicht die erforderliche Anschubleistung.
- 10) **Beim Betrieb eines Kassettenmodell-Innengerätes zusammen mit einem anderen Innengerätetyp erfolgt die Steuerung nur über die im Kassettenmodell integrierte Fernbedienung. Schalten Sie nach Einstellen des ESP-Wertes für das Rohrführungs-Innengerät den Hauptstrom ab und entfernen Sie die Fernbedienung.**

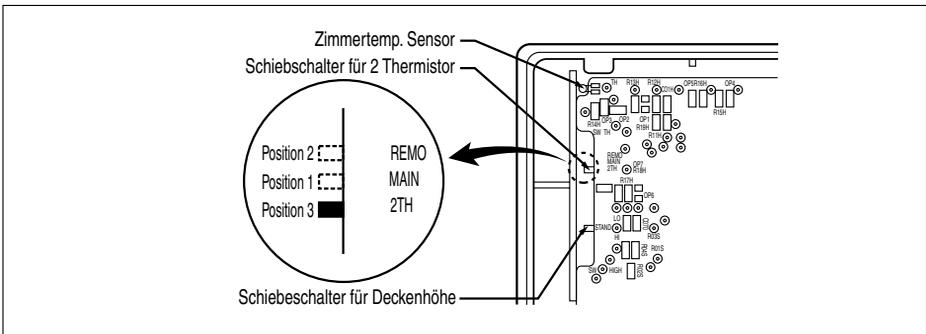
## **ÜBERGABE**

Unterrichten Sie den Kunden in puncto Betrieb und Pflege des Gerätes. (Reinigung des Luftfilters, Temperatursteuerung usw.)

# Optionaler Betrieb

## 1. Zweifach-Thermistorsystem

- (1) Die Rückabdeckung der Fernbedienung entfernen, um den Modus einzustellen.
- (2) Wählen Sie einen von drei verfügbaren Modi aus:
  - Position 1: Die Zimmertemperatur wird durch den Thermistor der Haupteinheit gesteuert.
  - Position 2: Die Zimmertemperatur wird durch den den Thermistor der Kabelfernbedienung gesteuert, kontrollieren Sie die Temperatur entsprechend der Position der Kabelfernbedienung.
  - Position 3: Die Zimmertemperatur wird gesteuert durch den Temperaturunterschied zwischen Haupteinheit und dem Sensor der Fernbedienung.
- (3) Zum Einstellen des gewünschten Modus den Schiebschalter entsprechend einstellen.(3)  
Move the slide switch to set position.



- (4) Schließen Sie die hintere Abdeckung und prüfen Sie auf normalen Betrieb.



### VORSICHT:

- Wählen Sie diese Position nach Rücksprache mit Ihrem Kunden.
- Im Kühlmodus wird die Zimmertemperatur vom Sensor der Haupteinheit gesteuert.
- Um die Zimmer temperatur mit der Kabelfernbedienung zu messen (das ist präziser), müssen Sie die Fernbedienung entsprechend einstellen.
- Werkseitig ist Position 3 eingestellt.

## 2. Luftstrommenge in Deckenhöhe einstellen (Kassettenmodell)

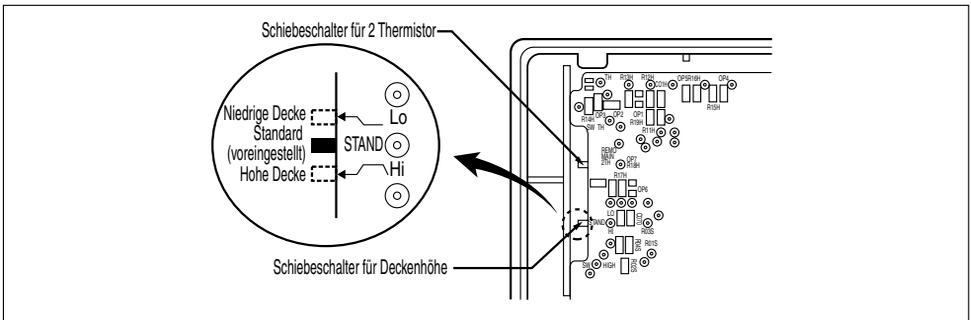
Je nach Deckenhöhe lässt sich die Menge der ausgeblasenen Luft einstellen.

### Verfahren

1. Wählen Sie Ihre Deckenhöhe aus der Tabelle.

Deckenhöhe	Schiebeschalter auf	Luftstrommenge ändert sich	Anmerkung
3.3m ↑	Hohe Decke	wird mehr	Werkseitig auf Standard eingestellt
2.7~3.3m	Standard	-	
2.7m ↓	Niedrige Decke	wird weniger	

- Zum Einstellen der Deckenhöhe die hintere Abdeckung der Kabelfernbedienung entfernen.
- Zum Einstellen des gewünschten Modus den Schiebescalter entsprechend einstellen.



4. Schließen Sie die hintere Abdeckung und prüfen Sie auf normalen Betrieb.

### 3. Einstellung des externen statischen Drucks (E.S.P.)

- (1) Die Rückabdeckung der Fernbedienung entfernen, um den Modus einzustellen.
- (2) Wählen Sie einen von drei verfügbaren Modi aus:

#### ■ Ohne Bereich-System

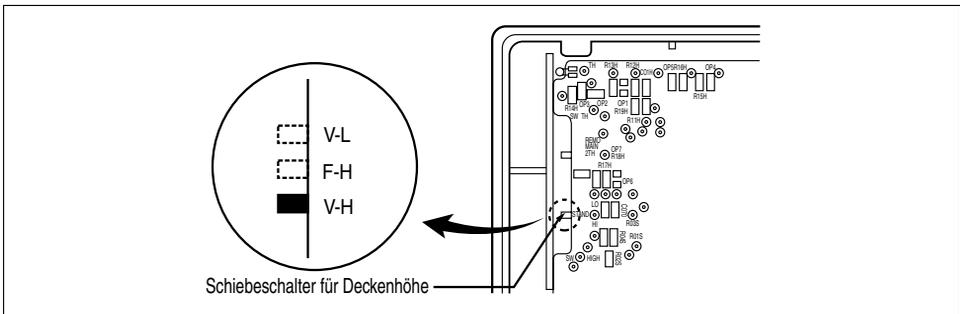
1. Position V-H (Variabel-Hoch), F-H (Fest-Hoch)
  - Diese Position stellt den maximalen externen statischen Druck (E.S.P) als Standardeinstellung ein.
2. Position V-L (Variabel-Niedrig)
  - Diese Position stellt den minimalen externen statischen Druck (E.S.P) als Standardeinstellung ein.

#### ■ Mit Bereich-System

1. Position V-H
  - Der maximale E.S.P & die Ventilatorgeschwindigkeit werden durch die Mikrocomputersteuerung je nach dem Zustand der Klappen verändert.
2. Position F-H
  - Der maximale E.S.P & die Ventilatorgeschwindigkeit werden nicht je nach Öffnen & Schließen der Klappen verändert.
3. Position V-L
  - Der minimale E.S.P & die Ventilatorgeschwindigkeit werden durch die Mikrocomputersteuerung je nach dem Zustand der Klappen verändert.

\* Maximum : 24k – 6 mmAq  
 Minimum: 0 mmAq

- (3) Zum Einstellen des gewünschten Modus den Schiebschalter entsprechend einstellen. (3) Move the slide switch to set position.



- (4) Schließen Sie die hintere Abdeckung und prüfen Sie auf normalen Betrieb.



#### VORSICHT:

- Wählen Sie die Position aus, nachdem Sie das Kanalsystem und den E.S.P des Geräts überprüft haben.
- Werkseinstellung ist die Position F-H.

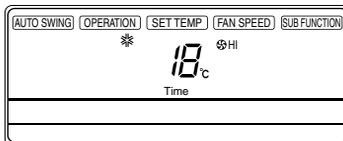
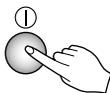
## 4. Wie wird der externe statische Druck (E.S.P.) eingestellt?

### Verfahrensweise zur Drehzahländerung:

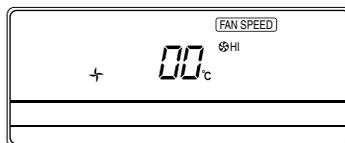
Ex) Der äußere statische Druck beträgt 6mmAq beim Modell 36k.

- Der Verdichter wird, um die Einheit zu schützen, während der E.S.P. Einstellung ausgeschaltet.

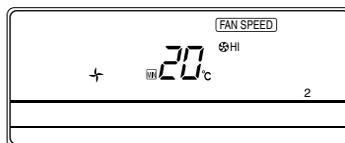
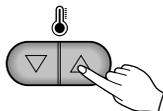
- 1** Drücken Sie die "On/Off"-Taste.  
Die Einheit schaltet sich ein.



- 2** Drücken Sie mehr als 3 Sekunden lang gleichzeitig die "Timer"- und die "Wind"-Taste.



- 3** Drücken Sie die "Up"- oder die "Down"-Taste zur E.S.P.-Einstellung.  
Stellen Sie die gewünschte Zahl ein. (In diesem Beispiel wird die Zahl "220" verwendet.)

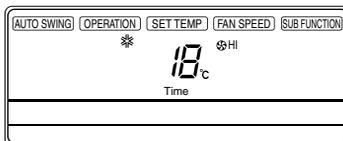
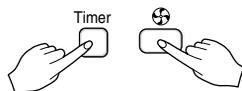


**Anmerkung:** Der Auswahlbereich ist 1~254. Da das Display nur über zwei Ziffern verfügt, wird bei Zahlen über 100 die dritte Ziffer so angezeigt, wie es auf dem Bildschirm zu sehen ist.

- 4** Stellen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit ein, indem Sie die Ventilatorgeschwindigkeitstaste drücken.  
Stellen Sie dann die Zahlen für die nächsten Schritte ein, indem Sie den Vorgang wiederholen.  
(In diesem Beispiel werden die Zahlen "235" und "243" verwendet.)



- 5** Drücken Sie mehr als 3 Sekunden lang gleichzeitig die "Timer"- und die "Wind"-Taste.  
Die Daten werden nun vom EEPROM der Hauptleiterplatte gespeichert.



**[Tisch. 1]**

Statischer Druck(mmAq)			0	2	4	6	8	10	12	14	15
Entwerfen Sie Namen	Schritt	CMM(CFM)	Setzend Wert								
24 k	Hoch	18(636)	220	205	190	50	1				
	Medium	16.5(583)	235	230	220	200	100				
	Tiefpunkt	14(494)	250	240	235	230	210				
30 k	Hoch	26.5(936)	153	150	150	148	130	1			
	Medium	23(812)	173	173	175	175	170	155			
	Tiefpunkt	20(706)	190	190	190	190	190	190			
36 k	Hoch	32(1130)	230	230	225	220	150	1			
	Medium	29(1024)	240	238	237	235	230	220			
	Tiefpunkt	26.5(936)	245	245	243	243	240	240			

- Anmerkung:**
- 1. Sicherstellen, dass der Wert entsprechend Tabelle 1 eingegeben wird. Falsche Sollwerte verursachen eine Fehlfunktion.**
  - 2. Tabelle 1 basiert auf 230V. Entsprechend der Spannungsschwankungen verändert sich die Luftmenge.**

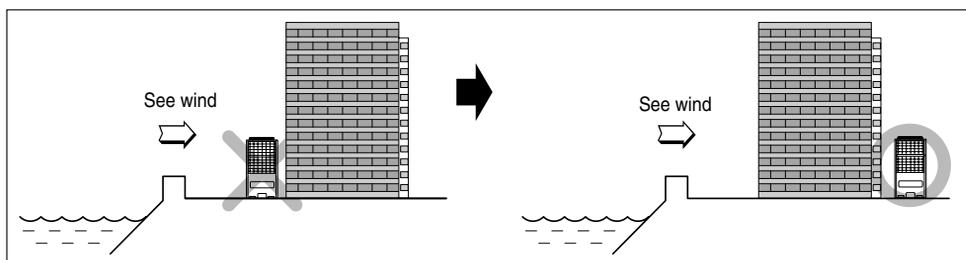
## Montage in Küstengebieten

### ⚠ ACHTUNG

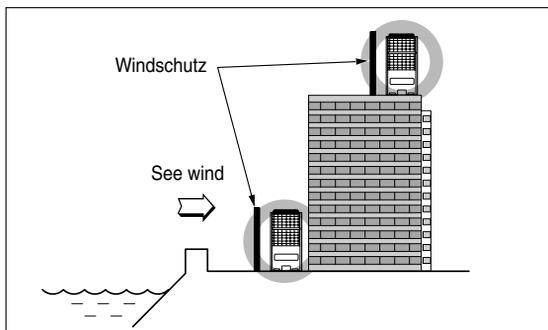
1. Klimageräte sollten nicht in Gebieten montiert werden, an denen korrosive Gase wie z. B. Säuren oder alkalische Gase auftreten können.
2. Das Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft). Es besteht Korrosionsgefahr am Gerät. Korrosion kann, besonders an den Lamellen des Kondensators und Verdunsters, zu Fehlfunktionen oder verminderter Leistung führen.
3. Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Ansonsten müssen zusätzliche Maßnahmen zur Verhinderung von Korrosion am Wärmetauscher vorgenommen werden.

### Auswahl des Montageortes (Außengerät)

- 1) Falls das Außengerät in einem Küstengebiet montiert wird, sollte ein direkter Seewind vermieden werden. Montieren Sie das Außengerät entgegen der Seewindrichtung.



- 2) Falls das Außengerät in Seewindrichtung montiert wird, errichten Sie einen Windschutz, um den Seewind abzufangen.



- Der Windschutz sollte robust genug sein, um den Seewind abzufangen, etwa aus Beton.
- Höhe und Breite des Windschutzes sollten mindestens 150% des Außengerätes betragen.
- Es sollte ein Abstand von mindestens 70 cm zum Außengerät eingehalten werden, um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten.

- 3) Wählen Sie einen Montageort mit guten Abflusseigenschaften aus.

1. Falls die beschriebenen Anforderungen bei der Montage in Küstengebieten nicht eingehalten werden können, setzen Sie sich bitte mit LG Electronics in Verbindung, um weitere Hinweise zum Korrosionsschutz zu erhalten.
2. Staub- und Salzverunreinigungen am Wärmetauscher sollten regelmäßig (mindestens jährlich) mit Wasser gereinigt werden.

