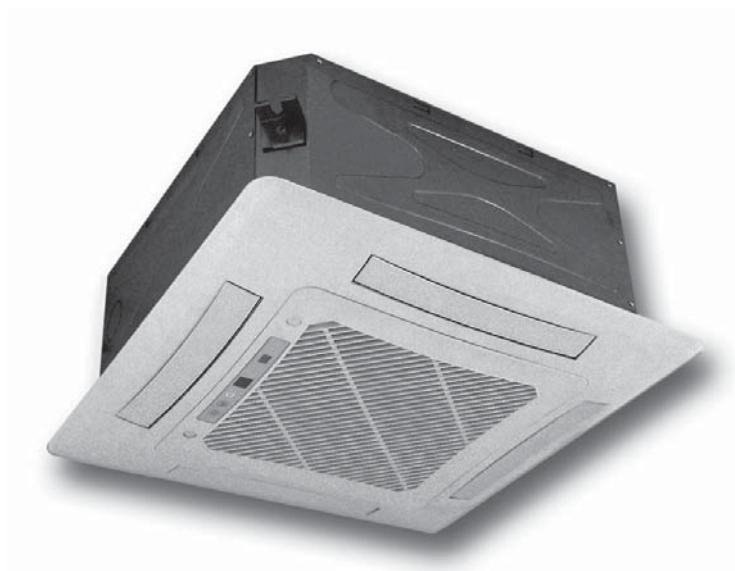


Installations- und Bedienungsanleitung  
**U-MATCH KASSETTengeräte GKH**



**Innengeräte**

GKH-12-K3-4  
GKH-18-K3-4  
GKH-24-K3-4  
GKH-36-K3-4  
GKH-42-K3-4  
GKH-48-K3-4  
GKH-60-K3-4

**Außengeräte**

GUHD-12-NK-4  
GUHD-18-NK-4  
GUHD-24-NK-4  
GUHD-36-NM-4  
GUHD-42-NM-4  
GUHD-48-NM-4  
GUHD-60-NM-4

<b>Inhalt</b>	
Sicherheitshinweise	<b>2</b>
Modelle und Spezifikationen	<b>3</b>
Wichtige Hinweise vor der Installation	<b>4</b>
Wahl des Installationsortes	<b>5</b>
Installation	<b>6</b>
Abmessungen der Kassettengeräte	<b>7</b>
Aufstellungsorte des Außenteils	<b>8</b>
Abmessungen der Außengeräte	<b>9</b>
Aufstellung des Außengerätes im Gebäudeinneren	<b>10</b>
Ölrückführungsmaßnahmen	<b>10</b>
Wanddurchbrüche	<b>10</b>
Kältemittelleitungen	<b>11</b>
Kondensatleitung	<b>15</b>
Elektrische Installation	<b>17</b>
Anschluss-Schema / Störmeldung	<b>18</b>
Montage des Gerätgitters	<b>19</b>
Betriebstemperaturen	<b>20</b>
Inbetriebnahme	<b>21</b>
Infrarot-Fernbedienung	<b>22</b>
Kabel-Fernbedienung	<b>26</b>
Bedienung, Pflege und Wartung	<b>27</b>
Wartungshinweise	<b>28</b>
Betriebsstörungen	<b>31</b>

## Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie die Anleitung vor Inbetriebnahme gewissenhaft durch und befolgen Sie die Hinweise.

2. **Achten Sie bitte besonders auf die beiden unten stehenden Symbole:**



**WARNUNG!:** Dieses Symbol warnt vor schweren Verletzungen bis hin zum Tod bei unsachgemäßer Handhabung.



**ACHTUNG!:** Dieses Symbol warnt vor Verletzungen und Sachschaden, die Folge unsachgemäßer Handhabung sein können.

- Bitte führen Sie die Installation des Klimagerätes nicht selbst durch, andernfalls kann es zu Wasseraustritt, Stromschlägen oder Brandentwicklung kommen.
- Bitte installieren Sie alle Geräte so, dass ein Herunterfallen und damit die Gefährdung von Menschenleben ausgeschlossen werden kann.
- Um einen reibungslosen Abfluss zu ermöglichen, schliessen Sie das Abflussrohr bitte gemäß der Anleitung an. Setzen Sie die Rohre keiner zu großen Wärme aus, um Kondensation zu verhindern. Der unsachgemäße Anschluss von Rohren kann zu Wasserschäden führen.
- Lagern oder benutzen sie keine brennbaren, explosiven, giftigen oder in anderer Weise gefährlichen Stoffe in der Nähe des Gerätes.
- Im Notfall (z.B. bei Brandgeruch), unterbrechen Sie bitte unverzüglich die Stromversorgung des Klimagerätes.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung des Raumes, um Sauerstoffmangel vorzubeugen.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder andere Objekte in die Ein-, oder Auslassschlitze des Geräts.
- Bitte achten Sie vor allem nach längerer Betriebszeit auf einen guten Zustand des Haltegestells.
- Sehen Sie von Modifikationen des Gerätes ab. Bitte wenden Sie sich für Reparaturen oder Wechsel des Gerätestandortes an Ihren Händler oder einen Fachmann.
- Stellen Sie bitte vor Anschluss der Anlage sicher, dass die Leistungsangaben auf der Gerätepackung den Werten des hiesigen Stromnetzes entsprechen.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme, ob alle Kabel, Abfluss- und sonstige Rohre sachgemäß angeschlossen sind um eine Gefährdung durch Wasseraustritt, Kühlluftaustritt, Stromschlag oder Feuer auszuschließen.
- Eine sichere Erdung des Hauptstromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen zu können. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas-, oder Wasserleitung, Blitzableiter, oder Telefonleitung.
- Einmal gestartet sollte das Gerät frühestens nach 5 Minuten wieder ausgeschaltet werden, um die Lebensdauer nicht zu beeinflussen.
- Lassen Sie Kinder das Gerät niemals unbeaufsichtigt bedienen.
- Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen.
- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr des Gerätes, bevor Sie es reinigen, oder den Filter wechseln.
- Trennen Sie das Gerät vom Netz, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen.
- Bitte bringen Sie die Geräte nicht unter Feuchtigkeitsempfindlichen Stoffen oder Oberflächen an.
- Vermeiden Sie die Benutzung des Gerätes als Ablage oder Trittfläche.
- Nach dem Anschluss der Elektrik sollten Sie diese testen, um Kurzschlüsse auszuschließen.

## Modelle und Spezifikationen

Kassette Inverter	Modell	GKH-12-K3-4	GKH-18-K3-4	GKH-24-K3-4	GKH-36-K3-4	GKH-42-K3-4	GKH-48-K3-4	GKH-60-K3-4
		GUHD-12-NK-4	GUHD-18-NK-4	GUHD-24-NK-4	GUHD-36-NM-4	GUHD-42-NM-4	GUHD-48-NM-4	GUHD-60-NM-4
Nennleistungen <sup>1)</sup>								
Kühlung (nenn)	W	3500	5000	7000	10000	12000	14000	16000
Regelbereich	W	900-3900	1800-5800	2500-7800	3500-11200	3500-13000	6000-15000	7400-17000
Heizung (nenn)	W	3500	5400	7600	11000	14000	15000	17000
Regelbereich	W	1400-4000	2800-6200	3000-8600	3500-12000	3500-15000	5200-16200	6200-18000
Umluft (max.)	m <sup>3</sup> /h	600	760	1250	1800	1800	2200	2400
Leistung Nennaufnahme	kW	Kühlung: 1,00	Kühlung: 1,60	Kühlung: 2,10	Kühlung: 3,15	Kühlung: 3,50	Kühlung: 4,15	Kühlung: 4,84
		Heizung: 0,93	Heizung: 1,70	Heizung: 2,20	Heizung: 3,20	Heizung: 3,46	Heizung: 4,30	Heizung: 4,73
Energieeffizienz	Klasse	Kühlung: A	Kühlung: A	Kühlung: A	Kühlung: A	Kühlung: A	Kühlung: A	Kühlung: A
		Heizung: A	Heizung: A	Heizung: A	Heizung: A	Heizung: A	Heizung: A	Heizung: A
SEER (Kühlung)		5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
SCOP (Heizung)		3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Schalldruckpegel <sup>2)</sup>	dB(A)	IG 33/26	IG 36/29	IG 37/30	IG 42/34	IG 43/35	IG 45/39	IG 46/40
		AG 48	AG 48	AG 50	AG 55	AG 55	AG 55	AG 56
Rohrleitung	Zoll-mm	1/4 - 6	1/4 - 6	3/8 - 10	3/8 - 10	3/8 - 10	3/8 - 10	3/8 - 10
Anschluss		3/8 - 10	1/2 - 12	5/8 - 16	5/8 - 16	5/8 - 16	5/8 - 16	3/4 - 19
Max. Rohrlänge	m	20	20	30	40	50	50	50
Höhe		15	15	15	20	30	30	30
Absicherung	A	10	16	16	16	16	16	16
Maße	mm	IG 285-600-600	IG 285-600-600	IG 290-840-840	IG 370-840-840	IG 370-840-840	IG 350-910-910	IG 350-910-910
H x B x T		AG 540-850-320	AG 700-955-400	AG 790-980-430	AG 1100-1110-440	AG 1100-1110-440	AG 1365-1085-430	AG 1365-1085-430
Gewicht	kg	IG 23	IG 23	IG 29	IG 38	IG 38	IG 44	IG 44
		AG 35	AG 47	AG 67	AG 97	AG 101	AG 111	AG 124

1) Die angegebenen Nennleistungen basieren auf den Bedingungen von Eurovent.

**Kühlen:** Innentemperatur 27° C Trocken-, 19° C Feuchtkugeltemperatur und Außentemperatur 35° C Trocken-, 24° C Feuchtkugeltemperatur.

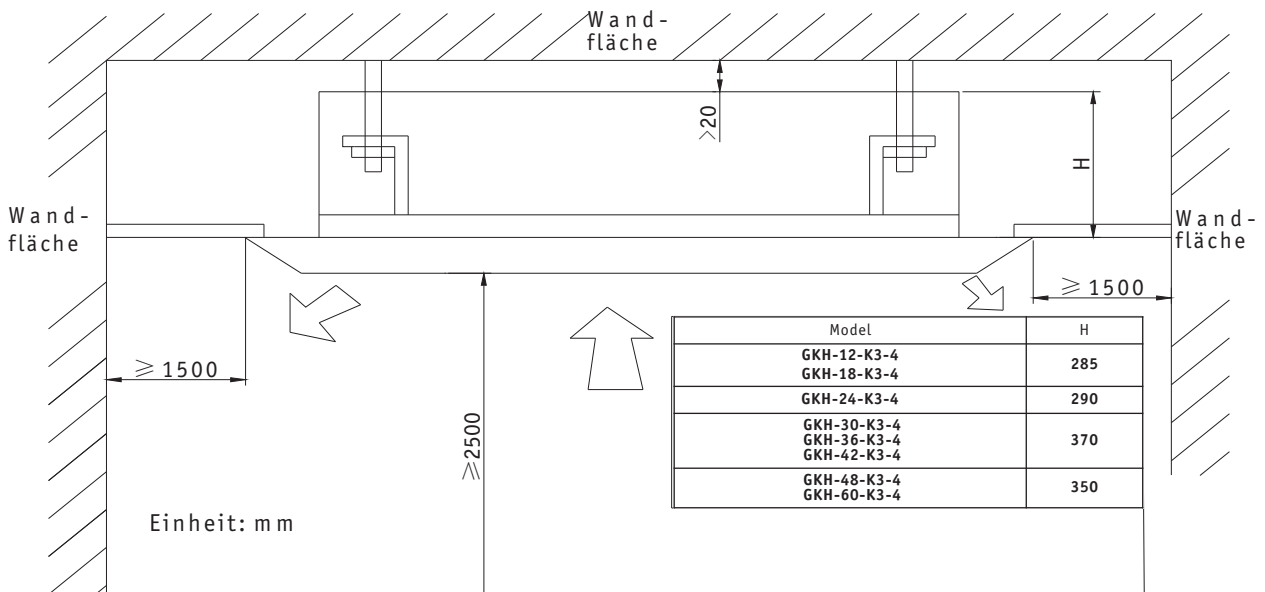
**Heizen:** Innentemperatur 20° C Trockenkugeltemperatur und Außentemperatur 7° C Trocken-, 6° C Feuchtkugeltemperatur.

2) Schalldruckpegel bei 1m Abstand zum Außengerät und 1,5m Abstand zum Innengerät.

### **▲ Wichtige Hinweise vor der Installation**

- Verwenden Sie ausschließlich die im Lieferumfang enthaltenen Überwurfmuttern der Kältemittelleitungen. Andere Bauteile können die Gewinde beschädigen.
- Die Geräte sind für den Einsatz in EDV-Räumen geeignet, da der Wiederanlauf nach Stromausfall gewährleistet ist.
- Kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und die Geräte auf sichtbare Transportschäden und melden Sie Mängel umgehend Ihrem Vertragspartner und der Spedition. Spätere Reklamationen können nicht anerkannt werden.
- Bringen Sie die Geräte in der Originalverpackung so nah wie möglich an den Montageort, um Transportschäden zu vermeiden.
- Installieren Sie das Außenteil und das Innengerät nicht in unmittelbarer Nähe von Objekten mit intensiver Wärmeeinstrahlung, Glasreflektionsflächen, Leuchten usw.
- Die Kondensatleitung muss mit mindestens 2 % Gefälle verlegt werden. Wird die Leitung mit der Abwasserleitung verbunden, ist ein Geruchsverschluss vorzusehen, dessen Oberkante die Höhe der Unterkante des Innengerätes nicht überschreiten darf.
- Vor der Installation sind die elektrischen Anschlusswerte mit den Daten auf dem Typenschild auf Übereinstimmung zu prüfen.
- Entfernen Sie die Schutzkappen der Geräteanschlüsse erst kurz vor dem Verbinden mit den Kältemittelleitungen.
- Alle elektrischen Anschlüsse sind nach den gültigen Bestimmungen durchzuführen.
- Die Stromversorgung wird nur am Innengerät angeschlossen. Die gerätespezifischen Verbindungs- und Sensorleitungen zum Außenteil sollten zusammen mit den Kältemittelleitungen verlegt werden.
- Das Innengerät und das Außenteil der Raumklimageräte von GREE sind technisch aufeinander abgestimmt. Bei Verwendung fremder Komponenten erlischt der Anspruch auf Gewährleistung.
- Bei der Installation und Wartung von Klimaanlageanlagen können Gefahren durch hohe Drücke und elektrische Spannung entstehen.
- Während des Gerätebetriebes können einige Bauteile des Kältemittelkreislaufes Temperaturen von über 70°C erreichen. Bei demontierten Abdeckungen ist deshalb erhöhte Vorsicht geboten.
- Die Ein- und Austrittsöffnungen der Luft dürfen nicht durch Möbel, Gardinen o. ä. behindert werden.
- Die Kältemittelrohre dürfen nicht geknickt oder eingedrückt werden. Schotten Sie offene Kältemittelrohre gegen den Eintritt von Feuchtigkeit durch geeignete Kappen, bzw. Klebebänder ab.
- Vermeiden Sie unnötige Biegungen, um den Druckverlust in den Kältemittelleitungen zu minimieren und den störungsfreien Rückfluss des Verdichteröls zu gewährleisten.
- Bei Anordnungen des Außenteiles oberhalb des Innengerätes sind besondere Vorkehrungen (Ölheb Bögen) bezüglich der Ölrückführung zu treffen.
- Wählen Sie einen Montageort, der einen freien Luftansaug und -ausblas gewährleistet. Die Mindestfreiräume entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung.
- Achten Sie auf die ordnungsgemäße Befestigung der Elektroleitungen in den Klemmen.
- Achten Sie darauf, dass die gesamten Kältemittelleitungen, einschließlich der Verbinder und Ventile, diffusionsdicht wärmegeämmt sind.

## ■ Wahl des Installationsortes



## ■ Installationsort

1. Luftzirkulation muss gegeben sein.
2. Kondensationswasser muss leicht trocknen können.
3. Wände müssen das Gewicht der Einheit tragen können.
4. Ort muss leicht für Wartung zugänglich sein.
5. Innen- und Außengeräte sollten leicht miteinander verbunden werden können.
6. Gerät muss mehr als 1m von anderen Technischen Geräten wie Fernseher etc. entfernt sein.
7. Vermeiden Sie Wärmequellen, hohe Luftfeuchtigkeit oder leicht brennbare Gase in der Nähe des Geräts.
8. Nicht in unmittelbarer Nähe zu Waschaum, Schwimmbad oder Dusche installieren.
9. Stellen Sie sicher dass der Raum die Maße laut Diagramm erfüllt.

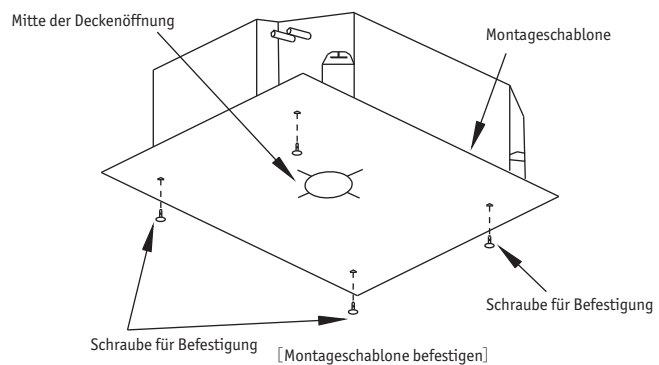
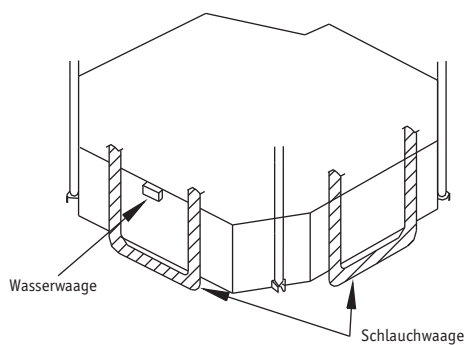
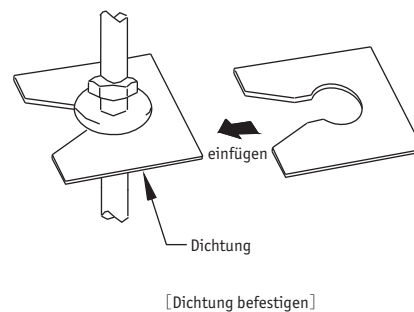
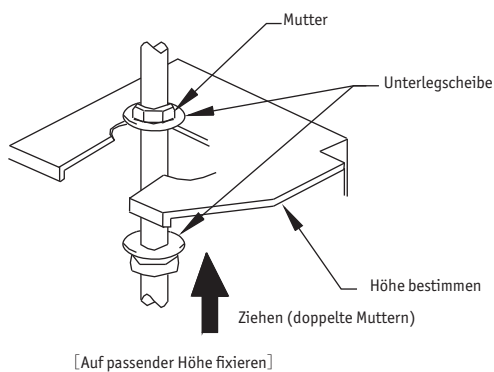
## ■ Wo können Probleme auftreten?

1. In Umgebungen mit starker Verölung.
2. Umgebung mit sauren Dämpfen.
3. Orte mit schwankender Stromversorgung.

## Installation des Kassettengerätes

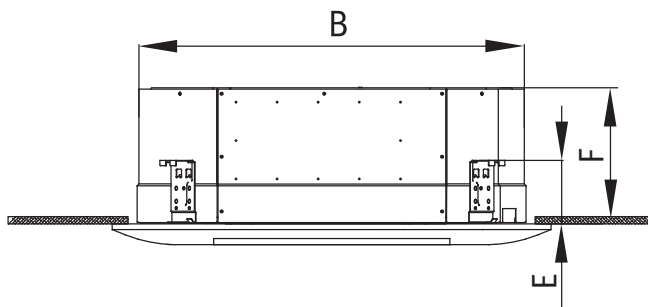
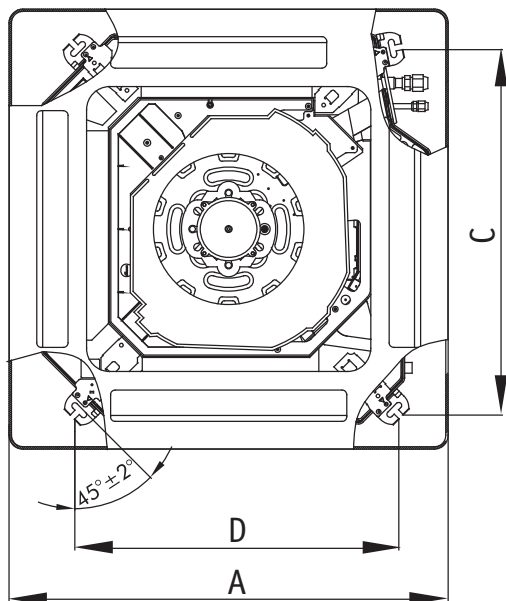
### ■ Haupthalterung

1. Erster Schritt zur Installation des Gerätes:  
Befestigen Sie das Halterungsgestänge mit Hilfe der Muttern und Unterlegscheiben fest am Halterungsrahmen.
2. Nutzung der Vorlagenpappe
  - Legen Sie die Vorlage an, um die Maße der Deckenöffnung zu ermitteln.
  - Die Mitte der Öffnung ist auf der Vorlage markiert.
  - Bringen Sie die Vorlage mit Nieten an der Anlage an und richten Sie die Öffnung für die Ableitung aus.
3. Justieren Sie das Gerät am gewünschten Installationsort.
4. Prüfen Sie, ob die Einheit horizontal ausgerichtet ist, damit ein Wasseraustritt vermieden wird.
5. Ziehen Sie die Schutzscheibe unter den Unterlegscheiben ab und ziehen Sie die Muttern fest.
6. Nehmen Sie die Pappvorlage ab.



**⚠ Hinweis:** Ziehen Sie Schrauben und Muttern gut fest, um ein Herabfallen des Gerätes zu verhindern.

## Abmessungen der Kassettengeräte



Modell	A	B	C	D	E	F
GKH-12-K3-4	670	596	592	571	145	240
GKH-18-K3-4	670	596	592	571	145	240
GKH-24-K3-4	950	840	780	680	160	240
GKH-30-K3-4	950	840	892	880	160	320
GKH-36-K3-4	950	840	892	880	160	320
GKH-42-K3-4	950	840	892	880	160	320
GKH-48-K3-4	1040	910	842	788	170	290
GKH-60-K3-4	1040	910	842	788	170	290



### ■ Aufstellungsorte des Außenteiles

Der Aufstellungsort des Gerätes muss waagrecht, eben und fest sein. Zusätzlich ist das Gerät gegen Umstürzen zu sichern.

Das Außenteil kann sowohl außerhalb als auch innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden. Bei der Außenmontage beachten Sie bitte die folgenden Hinweise zum Schutz des Gerätes vor Witterungseinflüssen.

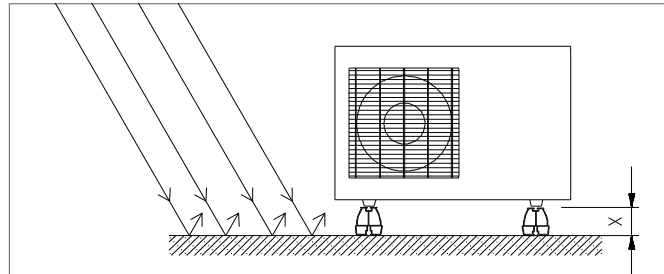
#### Regen:

Das Gerät ist bei Boden- oder Dachaufstellung mit mind. 10 cm (Maß X in der Zeichnung)

Bodenfreiheit zu montieren.

So können bei Regen Verschmutzungen und Unterrostung durch Spritzwasser vermieden werden.

Eine Bodenkonsole ist als Zubehör erhältlich.



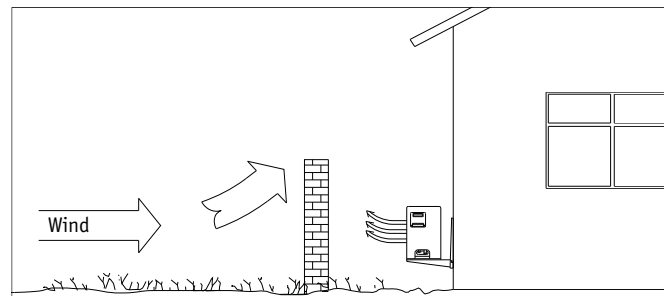
#### Sonne:

Der Lamellentaucher (Verflüssiger) des Außenteiles ist im Kühlbetrieb ein wärmeabgebendes Bauteil. Sonneneinstrahlung erhöht zusätzlich die Temperatur der Lamellen und reduziert somit die Wärmeabgabe des Lamellentauchers. Das Außenteil sollte möglichst an der Nordseite des betreffenden Gebäudes aufgestellt werden.

Bauseits sollte bei Bedarf eine Beschattung eingerichtet werden. Dies kann durch eine kleine Bedachung erfolgen. Der austretende Warmluftstrom darf durch die Maßnahmen jedoch nicht beeinflusst werden.

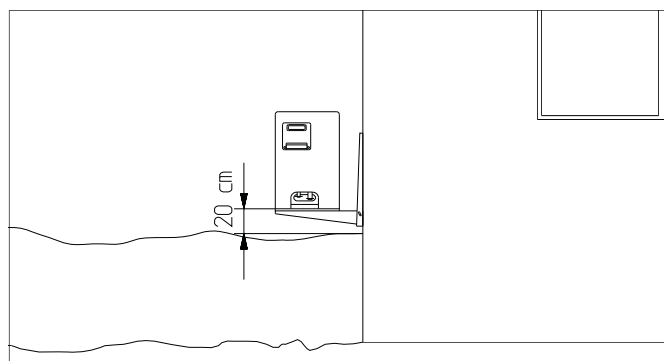
#### Wind:

Wird das Gerät überwiegend in windigen Gegenden installiert, ist darauf zu achten, dass der austretende Warmluftstrom mit der Hauptwindrichtung ausgeblasen wird. Ist dies nicht möglich, sehen Sie eventuell bauseits einen Windschutz vor. Achten Sie darauf, dass der Windschutz die Luftzufuhr des Gerätes nicht beeinträchtigt.

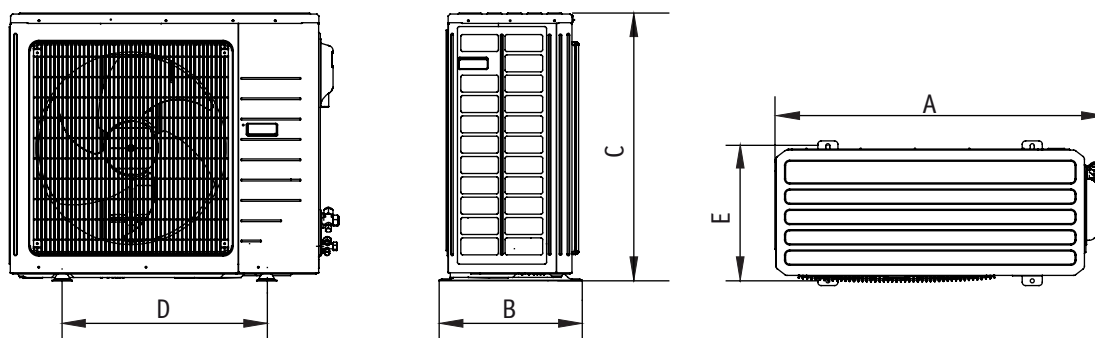


#### Schnee:

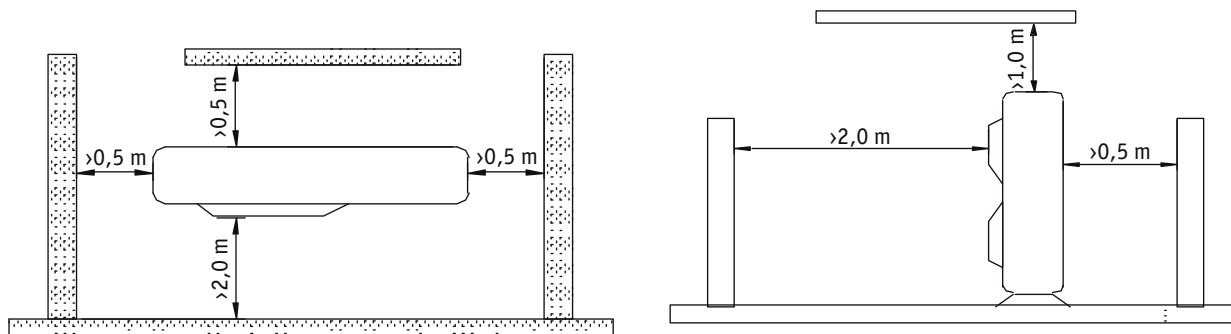
Wird das Gerät auch im Winter betrieben, sollten Sie für das Außenteil eine Montage an der Wand vorsehen. Die Montage sollte dann mind. 20 cm über der zu erwartenden Schneehöhe erfolgen, um das Eindringen von Schnee in das Außenteil zu verhindern. Eine Wandkonsole ist als Zubehör erhältlich.



### ■ Abmessungen der Außengeräte



Modell	A	B	C	D	E
GUHD-12-NK-4	848	320	540	540	286
GUHD-18-NK-4	955	396	700	560	360
GUHD-24-NK-4	980	427	790	610	395
GUHD-36-NM-4	1107	440	1100	631	400
GUHD-42-NM-4	958	412	1349	572	376
GUHD-48-NM-4	958	412	1349	572	376
GUHD-60-NM-4	1085	427	1365	620	395



### Anweisungen für den Geräteinbau - Vorsichtsmaßnahmen für den Einbau des Außengerätes

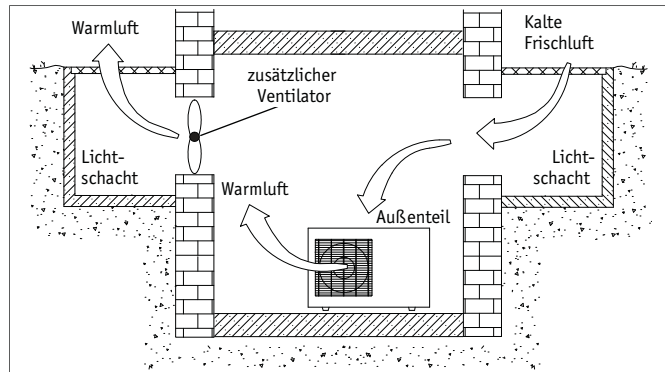
Um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten, muss die Auswahl des Ortes der Installation nach folgenden Richtlinien erfolgen:

- (1) Das Außengerät ist so zu installieren, dass die vom Außengerät abgeleitete Luft nicht zurück strömt und dass um das Gerät herum genügend Platz für Reparaturarbeiten zur Verfügung steht.
- (2) Der Aufstellungsort muss gute Belüftung gewährleisten, so dass das Außengerät genügend Luft aufnehmen und abgeben kann. Schließen Sie Hindernisse für den Lufteinlass und -auslass des Außengerätes aus und entfernen Sie diese, sofern vorhanden.
- (3) Der Aufstellungsort muss stabil genug sein, um das Gewicht des Außengerätes tragen zu können, und muss Geräusche isolieren und Vibration verhindern. Stellen Sie sicher, dass Ihre Nachbarn nicht durch Wind und Geräusche des Gerätes gestört werden.
- (4) Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät. Es empfiehlt sich eine Sonnenblende als Schutz.
- (5) Regen- und Abtauwasser muss am Aufstellungsort ablaufen können.
- (6) Es ist sicher zu stellen, dass das Gerät am Aufstellungsort nicht von Schnee bedeckt wird oder dem Einfluss von Müll oder Nebelöl ausgesetzt wird.
- (7) Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass der Abluftauslass nicht starkem Wind ausgesetzt ist.

### ■ Aufstellung im Gebäudeinneren

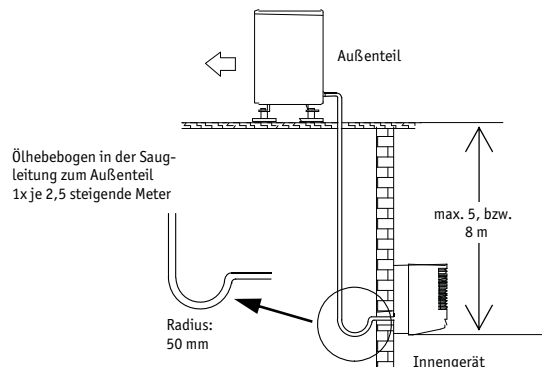
Beachten Sie die folgenden Informationen, wenn das Außenteil innerhalb eines Gebäudes aufgestellt werden soll.

- Gewährleisten Sie eine ungehinderte Luftzufuhr von außen, möglichst durch gegenüberliegende, ausreichend große Luftöffnungen.
- Verhindern Sie Lärmbelästigungen in Wohnräumen durch eine ausreichende Schalldämmung.
- Blockieren Sie die Ansauggitter auf keinen Fall und stellen Sie diese nicht zu.
- Halten Sie die statischen und sonstige bautechnische Vorschriften und Bedingungen bezüglich des Gebäudes ein.
- Stellen Sie das Gerät nicht in Bereichen mit stark staubhaltiger oder aggressiver Luft auf.
- Sorgen Sie im Kühlbetrieb für ausreichende Wärmeabfuhr, wenn das Außenteil im Keller, auf dem Dachboden, in Nebenräumen oder Hallen auf.
- Installieren Sie dazu einen zusätzlichen Ventilator, der über den gleichen Luftvolumenstrom des im Raum aufzustellenden Außenteiles verfügt und der eventuelle Druckverluste in Luftkanälen kompensieren kann.



### ■ Ölrückführungsmaßnahmen

Wird das Außenteil auf einem höheren Niveau als das Innengerät angeordnet, sind geeignete Ölrückführungsmaßnahmen zu treffen. Dieses erfolgt in der Regel durch die Herstellung eines Ölhebogens, der je 2,5 steigende Meter zu installieren ist.



### ■ Wanddurchbrüche

Um die Verbindungen zwischen Innengeräten und Außenteilen herstellen zu können, sind Wanddurchführungen unvermeidbar. Beachten Sie hierzu die folgenden Punkte:

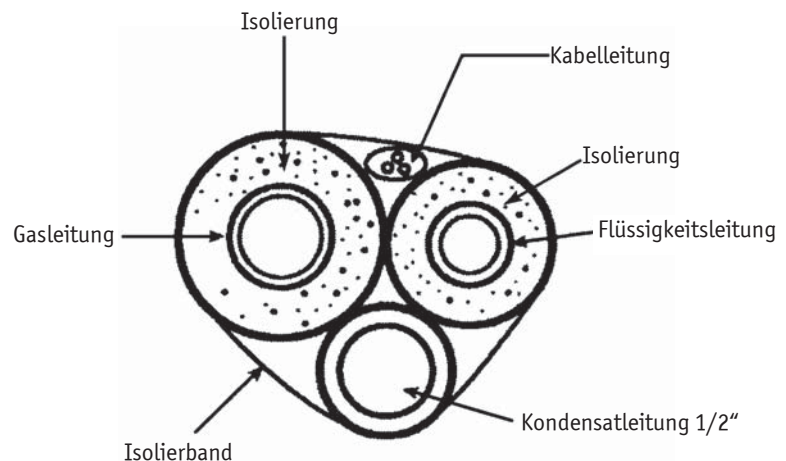
- Für die Verbindungsleitungen zum Außenteil muss bauseits ein Durchbruch von mind. 70 mm Durchmesser geschaffen werden.
- Der Durchbruch muss von innen nach außen ein Gefälle von mindestens 10 mm aufweisen.
- Stellen Sie vor Beginn der Arbeit sicher, dass sich im Bereich des Wanddurchbruches keine Versorgungsleitungen (Wasser etc.) befinden.
- Wir empfehlen, das Loch innen auszupolstern oder z. B. mit einem PVC-Rohr auszukleiden, um Beschädigungen an den Leitungen zu vermeiden.
- Nach erfolgter Montage ist der Wanddurchbruch bauseits mit geeigneter Dichtmasse zu verschließen. Verwenden Sie keine zement- oder kalkhaltigen Stoffe!

## Kältemittelleitungen

- Wählen Sie die Kupferrohrdurchmesser für die Gas- und Flüssigkeitsleitungen aus folgenden Tabellen.
- Verschließen Sie die Rohrenden, um Verschmutzungen zu verhindern.
- Vermeiden Sie zu enge Rohrbiegungen. Der Radius der Rohrbögen muss mehr als 3-4 cm betragen.

System	Ø Flüssigkeitsleitung	Ø Gasleitung	max. Rohrlänge	max. Höhenunterschied	Vorgefüllte Kältemittelmenge Rohrleitung
<b>GKH-12-K3-4</b> <b>GUHD-12-NK-4</b>	1/4" / 6,35 mm	3/8" / 9,53 mm	20 m	15 m	7 m
<b>GKH-18-K3-4</b> <b>GUHD-18-NK-4</b>	1/4" / 6,35 mm	1/2" / 12,7 mm	20 m	15 m	7 m
<b>GKH-24-K3-4</b> <b>GUHD-24-NK-4</b>	3/8" / 9,53 mm	5/8" / 15,9 mm	30 m	15 m	7 m
<b>GKH-36-K3-4</b> <b>GUHD-36-NM-4</b>	3/8" / 9,53 mm	5/8" / 15,9 mm	40 m	20 m	7 m
<b>GKH-42-K3-4</b> <b>GUHD-42-NM-4</b>	3/8" / 9,53 mm	5/8" / 15,9 mm	50 m	30 m	7 m
<b>GKH-48-K3-4</b> <b>GUHD-48-NM-4</b>	3/8" / 9,53 mm	5/8" / 15,9 mm	50 m	30 m	7 m
<b>GKH-60-K3-4</b> <b>GUHD-60-NM-4</b>	3/8" / 9,53 mm	3/4" / 19,1 mm	50 m	30 m	7 m

1. Bei einer Länge der Rohrleitung von mehr als 7 Metern müssen bei den Baugrößen 12 und 18 je Meter zusätzlicher Rohrleitungslänge 30 Gramm Kältemittel nachgefüllt werden. Bei den Baugrößen 24 bis 60 müssen 60 Gramm je Meter nachgefüllt werden.
2. Die Wandstärke der Rohrleitung sollte 0,5 - 1,0 mm betragen und für einen Druck von 6,0 MPa ausgelegt sein.
3. Je länger die Rohrleitung ist, desto geringer wird die Kühlwirkung und die Heizleistung.

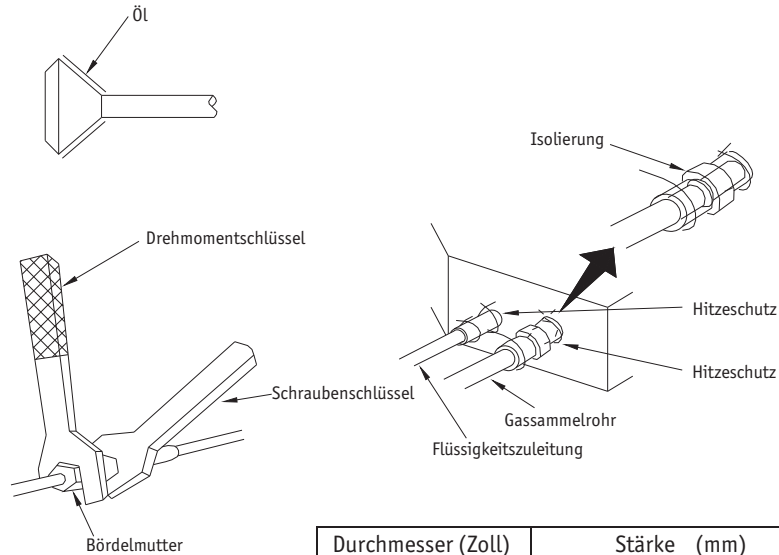


### Verbindung von Innengerät und Außengerät.

- Schrauben Sie die konische Mutter ab, um Druckgas im Innengerät entweichen zu lassen. Sollte kein hohes Druckgas ausströmen, ist das ein Zeichen dafür, dass es ins Innengerät entweicht.
- Bringen Sie die konische Mutter am Flüssigkeitsrohr an. Weiten Sie das Rohrende mit einem Aufweitwerkzeug.
- Befestigen Sie beide konischen Muttern im Gasrohr am Innengerät mit Hilfe von zwei Halteschlüsseln.

■ Anschluss der Kältemittelleitung

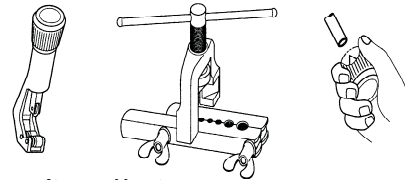
1. Benutzen Sie für die Installation Schraubenschlüssel und Drehmomentschlüssel (Fig.3).
2. Tragen Sie innen und außen auf die Befestigungsmuttern Frostschutzmittel (-öl) auf.
3. Ersehen Sie aus Form 1 die optimale Befestigungsweite der Muttern. Zu starke Befestigung kann Undichtigkeit zur Folge haben.
4. Untersuchen Sie die Leitung auf Lecks.
5. Isolieren Sie die Leitungen und Verbindungen.



Durchmesser (Zoll)	Stärke (mm)	Anzugsdrehmoment (N.m)
1/4"	≥0.5	15-30 (N·m)
3/8"	≥0.71	30-40 (N·m)
1/2"	≥1	45-50 (N·m)
5/8"	≥1	60-65 (N·m)
3/4"	≥1	70-75 (N·m)

Führen Sie die Installation folgendermaßen durch:

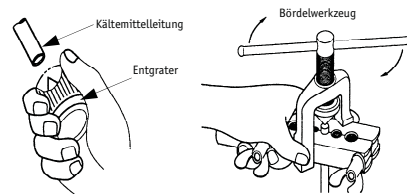
1. Entnehmen Sie die erforderlichen Rohrquerschnitte bitte der Tabelle „Technische Daten“. Verwenden Sie nur Kältemittelleitungen in Kühlschrankqualität.
2. Entscheiden Sie sich für eine Abgangsvariante des Innengerätes und schneiden Sie die Rohre der Kältemittelverbindungsleitungen entsprechend ab.
3. Beachten Sie bei der Montage die Biegeradien der Kältemittelleitungen und biegen Sie nie eine Stelle des Rohres zweimal. Versprödung und Rissgefahr können die Folge sein.
4. Nutzen Sie zur Montage die folgenden Werkzeuge:



5. Entfernen Sie die werkseitigen Überwurfmutter der Geräte.
6. Verwenden Sie ausschließlich die werkseitigen Überwurfmutter zur weiteren Montage.
7. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, dass die Überwurfmutter auf dem Rohr vorhanden ist.
8. Bearbeiten Sie die verlegten Kältemittelleitungen wie im Folgenden dargestellt:

ES DÜRFEN NUR WERKZEUGE ZUR VERWENDUNG KOMMEN, DIE FÜR DEN EINSATZ IM KÄLTBEREICH ZUGELASSEN SIND.

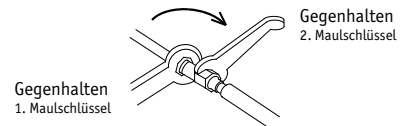
9.
  - wellig
  - Rissbildungen
  - Rissbildungen
  - ungleiche Dicke
  - KORREKT



Überprüfen Sie, ob der Bördel eine korrekte Form aufweist.

10. Nehmen Sie zunächst die Verbindung der Kältemittelleitungen mit den Verschraubungen und den Ventilen per Hand vor, um den richtigen Sitz zu gewährleisten.
11. Befestigen Sie nun endgültig die Verschraubungen mit 2 Maulschlüsseln geeigneter Schlüsselweite.

12. Halten Sie während des Schraubens auf jeden Fall mit einem Maulschlüssel gegen. Siehe Abbildung.



13. Versehen Sie die installierten Kältemittelleitungen, einschließlich Verbinder, mit einer entsprechenden Wärmedämmung.

14. Verwenden Sie nur für den Temperaturbereich einsetzbare diffusionsdichte Isolationsschläuche.
15. Sollten Sie sich für die Abgangsvariante 2 oder 4 entschieden haben (Abgänge durch die Wand), führen Sie die Kondensatwasser- und Steuerleitung durch den Wanddurchbruch in das Innengerät ein. Benötigen Sie zusätzlich eine Kondensatpumpe, so ist diese vorher zu montieren.

16. Hängen Sie das Innengerät leicht nach hinten gekippt in die zuvor montierte Wandhalterung ein und drücken dann mit der Unterseite das Gerät gegen die Halterung.

17. Verlegen Sie die Kältemittelleitungen vom Innengerät zum Außenteil. Achten Sie auf eine ausreichende Befestigung und treffen Sie ggf. Maßnahmen zur Ölrückführung!

18. Verlegen Sie die Steuerleitung in der gleichen Leitungsführung.

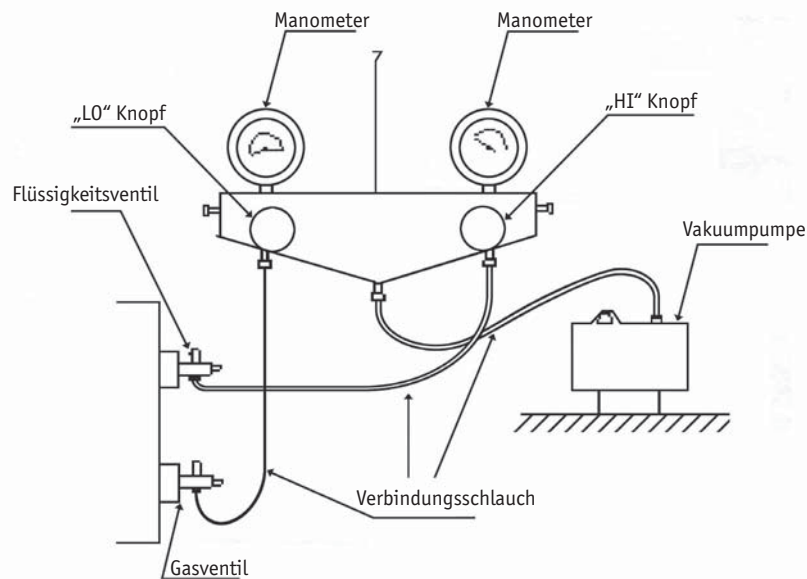
19. Installieren Sie das Außenteil mittels der Wand- oder Bodenkonsole an statisch zulässigen Gebäudeteilen. Beachten Sie hierzu die Installationsanweisungen der Konsolen.

20. Überprüfen Sie, dass kein Schall auf die Gebäudeteile übertragen werden kann. Körperschallübertragungen werden durch Schwingungsdämpfer reduziert!

21. Entfernen Sie die werkseitigen Schutzkappen und die Überwurfmutter der Absperrventilanschlüsse und verwenden diese zur weiteren Montage.

22. Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kältemittelleitungen aufbördeln, dass die Überwurfmutter auf dem Rohr vorhanden ist. Verwenden ausschließlich die werkseitigen Überwurfmutter.

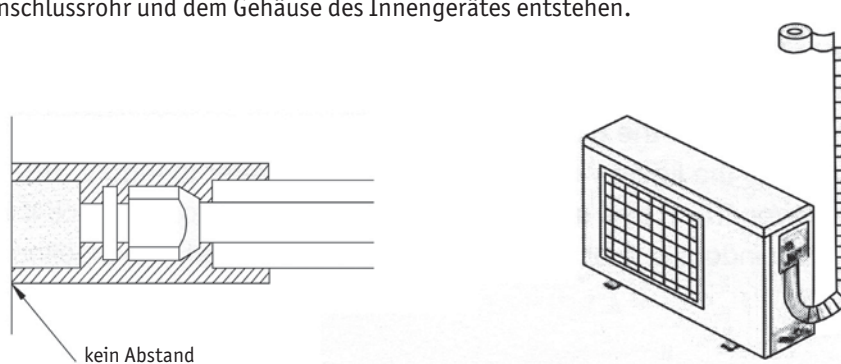
23. Erstellen Sie den Anschluss der Kältemittelleitungen.



- ▲ Achtung:** 1. Wenn Sie das Innengerät mit dem Rohrsystem verbinden, ziehen Sie nicht gewaltsam an den Verbindungen, so dass die Kapillare der Inneneinheit und andere Rohre nicht brechen und undicht werden können.
2. Das Verbindungsrohr wird durch die richtige Schelle gesichert. Es hält dem Gewicht des Gerätes nicht stand.

### Isolierung der Anschlussleitung

- Um die Bildung von Kondensat an der Anschlussleitung sowie Undichtigkeiten zu vermeiden müssen die Rohrleitungen mit Wärmedämm-Materialien isoliert werden.
- Die gemeinsame Verbindung zum Innengerät muss mit Wärmedämm-Material isoliert werden. Es darf keine Lücke zwischen dem isolierten Anschlussrohr und dem Gehäuse des Innengerätes entstehen.



**▲ Achtung**

Nachdem die Rohre mit Schutzmaterialien umwickelt wurden dürfen sie nicht weiter gebogen werden, da sie sonst leicht reißen und brechen können.

### 3. Isolieren der Rohrleitungen

- Benutzen Sie Klebeband um das Anschlussrohr mit den Kabeln zu bündeln. Um Schäden durch Kondensatbildung zu vermeiden, trennen Sie das Abflussrohr vom Anschlussrohr und den Kabeln.
- Benutzen Sie wärmedämmendes Klebeband um die Rohrleitungen komplett zu isolieren und achten Sie darauf, dass die Umwicklungen die vorherigen jeweils etwa zur Hälfte abdecken.
- Die isolierten Rohrleitungen müssen mit Rohrschellen an der Wand befestigt werden.

**▲ Achtung:**

- Wickeln Sie das Band nicht zu eng, um die Isolationswirkung nicht zu beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass der Kondensatabfluss separat verlegt ist.
- Nachdem die Isolation abgeschlossen ist, dichten Sie den Mauerdurchbruch mit geeignetem Material ab und verhindern Sie, dass Regenwasser oder Zugluft in den Raum gelangen können.

### ■ Dichtigkeitskontrolle

Sind die Verbindungsleitungen hergestellt, wird die Manometerstation wie folgt an den entsprechenden Schrader-ventilanschluss angeschlossen: blau = großes Ventil = Saugdruck,

Nach erfolgtem Anschluss wird die Dichtigkeitsprüfung mit getrocknetem Stickstoff durchgeführt.

Zur Dichtigkeitskontrolle werden die hergestellten Verbindungen mit Lecksuchspray besprüht. Sind Blasen sichtbar, ist die Verbindung nicht korrekt ausgeführt. Ziehen Sie dann die Verschraubung fester an oder erstellen Sie ggf. eine neue Bördelung.

Nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung wird der Überdruck aus den Kältemittelleitungen entfernt und die Vakuumpumpe in Betrieb gesetzt, um einen luftleeren Raum in den Leitungen zu schaffen.

Wir empfehlen, eine zweistufige Vakuumpumpe mit einem absolutem Endpartialdruck von min. 0,01 mbar bei einer Pumpenleistung von min. 1,5 m<sup>3</sup>/h einzusetzen.

### Es ist ein Vakuum von min. 0,05 mbar zu erreichen!

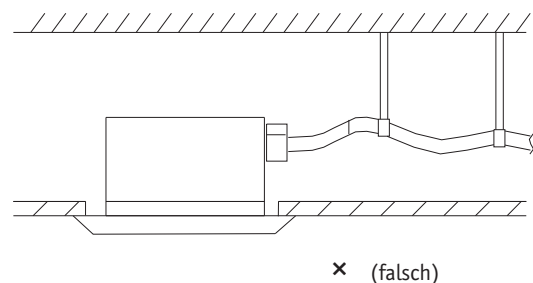
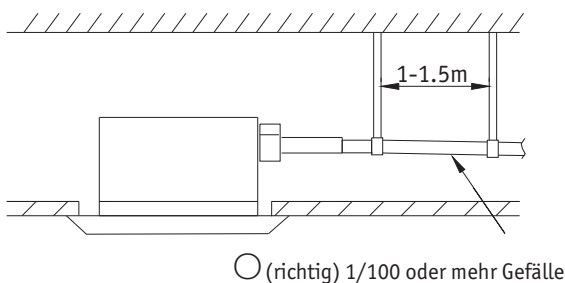
Die Dauer der Evakuierung (mind. 30 Minuten) richtet sich nach dem Rohrleitungsvolumen des Innengerätes, der Länge der Kältemittelleitungen und ist abhängig von der vorhandenen Feuchtigkeitsmenge in den Leitungen.

Sind die Fremdgase sowie die Feuchtigkeit vollständig aus dem System entfernt worden, werden die Ventile der Manometerstation geschlossen und die Ventile des Außenteiles, wie in Kapitel „Inbetriebnahme“ beschrieben, geöffnet.

### ■ Kondensatableitung

#### 1. Installation der Kondensatableitung

- Der Durchmesser der Ableitung sollte mindestens der des Verbindungsrohres entsprechen.
- Halten Sie die Ableitung so kurz wie möglich und achten Sie auf ein Gefälle von min. 1%.
- Kann das Gefälle nicht erfüllt werden, installieren Sie eine Steigleitung.
- Um ein Biegen der Ableitung zu vermeiden, achten Sie darauf, eine Entfernung von 1-1,5m zur Haltevorrichtung einzuhalten.

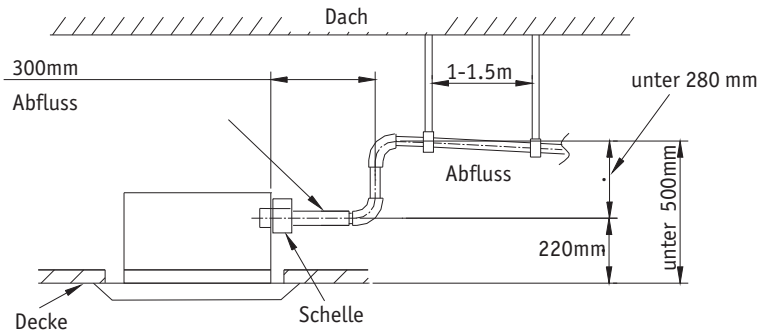
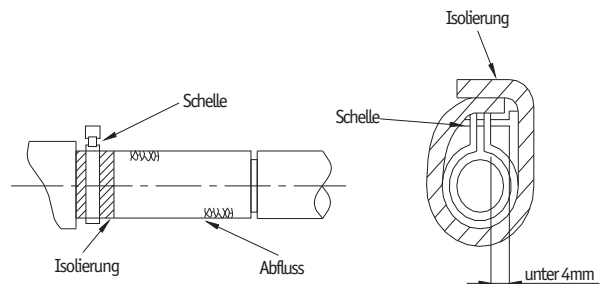


- Benutzen Sie den beiliegenden Ableitungsschlauch und die Klemme. Führen Sie den Schlauch in die Ableitungsöffnung und befestigen Sie ihn mit der Klemme.
- Umwickeln Sie die Klemme mit Wärmeisolation.



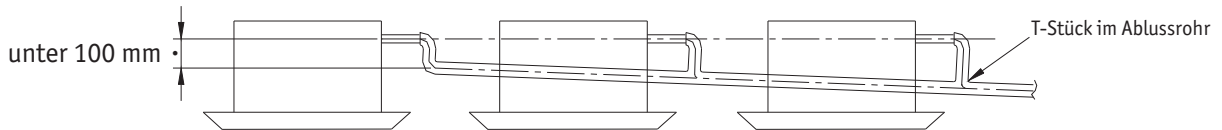
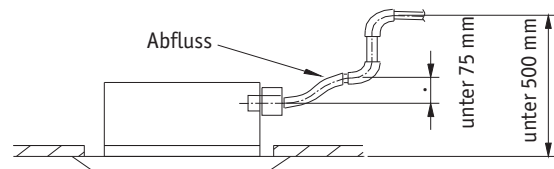
**Steigleitung**

- Die Installationshöhe der Steigleitung sollte unter 280 mm liegen.
- Die Steigleitung sollte einen rechten Winkel mit der Einheit bilden und nicht weiter als 300 mm davon entfernt sein.



**Anweisung**

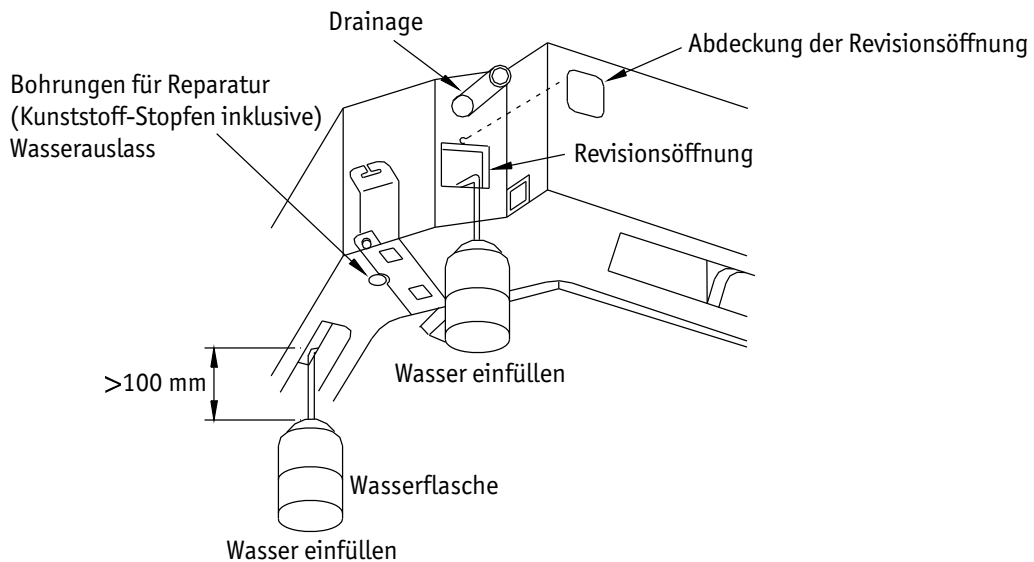
- Die Steigung der am Gerät angebrachten Ableitung sollte nicht über 75 mm liegen, um Schäden zu vermeiden.
- Beim Anschluss mehrerer Ableitungen gehen Sie bitte nach folgendem Schema vor.



Die Dimension des ausgewählten Ablaufschlauches sollte der Laufleistung des Gerätes angepasst sein.

**2. Überprüfen Sie den korrekten Ablauf nach der Installation.**

- Gießen Sie hierzu langsam 600 ml Wasser in die Testöffnung.
- Prüfen Sie nach Anschluss der Elektrik, ob Wasser austritt.



## Elektrische Installation

### ⚠ Achtung

Bevor Sie die elektrische Installation beginnen, beachten Sie bitte folgende Hinweise, auf die speziell hingewiesen wird:

- (1) Überprüfen Sie, ob das Netzteil der Stromversorgung der auf dem Typenschild angegebenen Nennleistung entspricht.
- (2) Die Kapazität der Stromversorgung muss ausreichend sein. Die Kabelquerschnitt der passenden Leitung in den Raum muss größer sein als 2,5 mm<sup>2</sup>.
- (3) Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung unter Berücksichtigung der Gesetze und Bestimmungen, dieser Anleitung und unter Verwendung eines separaten Schaltkreises sowie geeigneter Sicherung erfolgt. Es ist ein Erdschlussstromunterbrecher zu verwenden.

- (1) Das Steuerungskabel muss ca. 25 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Benutzen Sie eine Zange, um eine Öse am Ende der Steuerungsleitung zu formen.
- (4) Befestigen Sie das Steuerungskabel mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.

Anschluss mehrerer verdrehter Leitungen

- (1) Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Bringen Sie einen Quetschkabelschuh (Öse) am Ende der Leitungen an.
- (4) Befestigen Sie die Leitungen mit der zuvor entfernten Schraube am Klemmbrett.

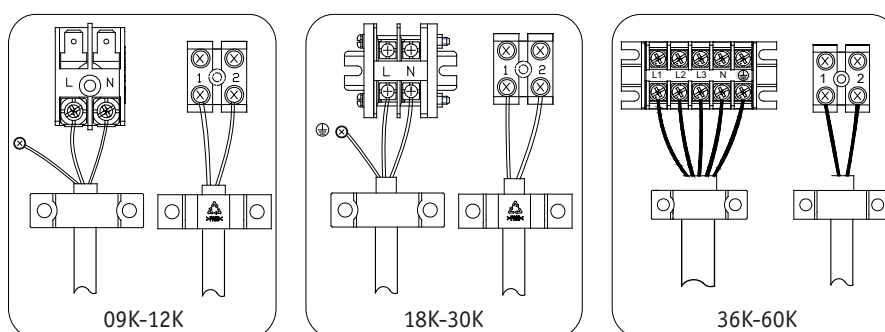
### ⚠ Warnung

Falls das Stromversorgungskabel oder das Steuerungskabel beschädigt sein sollte, ersetzen Sie es ausschließlich durch entsprechend geeignetes Material.

1. Bevor Sie die Kabel anschließen, lesen Sie bitte die Angaben des Typenschildes zur Spannungsangabe. Dann erst schließen die Kabel gemäß des Schemas an.
2. Das Klimagerät sollte eine separate Stromversorgung haben, die gesondert abgesichert ist.
3. Eine sichere Erdung des Stromkreises muss gewährleistet sein, um die Gefahr eines Stromschlages auszuschließen. Verbinden Sie das Erdungskabel keinesfalls mit Gas- oder Wasserleitung, Blitzableiter oder Telefonleitung.
4. Alle Leitungen müssen mit Quetschkabelschuhen oder in Einzeldrahtung angeschlossen werden.
5. Alle Anschlüsse müssen entsprechend des Anschluss-Schemas ausgeführt werden. Falsche Anschlüsse können zu fehlerhafter Funktion oder zu Beschädigungen des Klimagerätes führen.
6. Lassen Sie keine Kabel mit der Kältemittelleitung, dem Kompressor oder beweglichen Teilen wie Lüfter usw. in Berührung kommen.
7. Ändern Sie nicht die internen Leitungsverbindungen innerhalb des Klimagerätes. Der Hersteller haftet nicht für Verluste oder Betriebsstörungen, die sich aus falschen Leitungsanschlüssen ergeben.

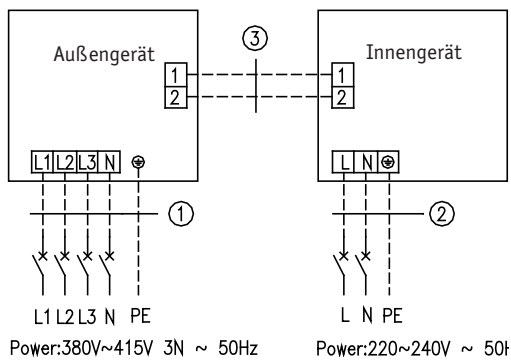
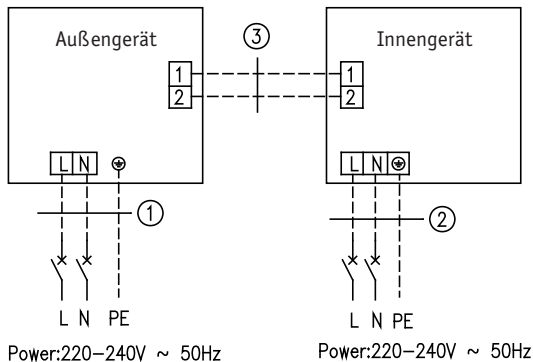
Anschluss der Stromversorgung:

- (1) Die Leitungen müssen ca. 10 mm abisoliert werden.
- (2) Entfernen Sie die Schraube am Klemmbrett des Klimagerätes.
- (3) Bringen Sie einen Quetschkabelschuh (Öse) am Ende der Leitungen an.



■ **Anschluss-Schema der Geräte**

Die Querschnittsfläche der Kabel darf nicht kleiner sein als die genannten Spezifikationen.  
Die Signalleitung zwischen Innen- und Außengerät sind in der abgeschirmten Buchse zu installieren.



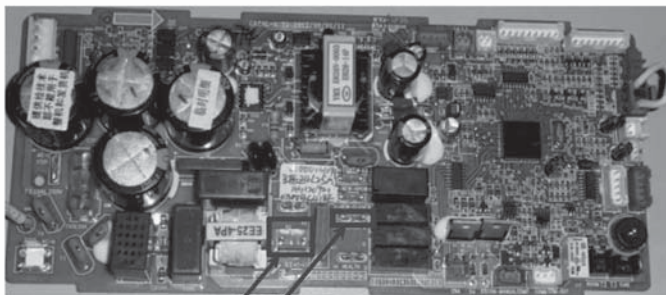
Anschluss der Stromversorgung:

- (1) Entfernen Sie die Verkleidung des Klimagerätes.
- (2) Befestigen Sie den Gummiring in der Öffnung des Kabeleinlasses.
- (3) Führen Sie das Kabel durch den Gummiring hindurch.
- (4) Schließen Sie die Stromversorgung an.
- (5) Bündeln und fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern.

Anschluss der Steuerungsleitung der Kabel-Fernbedienung:

- (1) Entfernen Sie den Deckel des Elektronik-Gehäuses.
- (2) Führen Sie das Kabel durch den Gummiring hindurch.
- (3) Schließen Sie die Signalleitung der Kabel-Fernbedienung an der 4-Bit-poligen Klemme auf der Leiterplatte des Innengerätes an. (CN10 der Kabel-FB wird verbunden mit CN3 des Innen-Gerätes)
- (4) Bündeln und fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern.

■ **Störmeldekontakt (serienmäßig)**



Null-Leiter für Störmeldung

Kontakt für Störmeldung  
(Ausgang 230 Volt/1A)

GUHD-12-NK-4 + GKH-12-K3-4

GUHD-18-NK-4 + GKH-18-K3-4

1. Kabel 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> (H07RN-F)

2. Kabel 3 x 1,0 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

3. Kommunikationskabel 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

GUHD-24-NK-4 + GKH-24-K3-4

1. Kabel 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> (H07RN-F)

2. Kabel 3 x 1,0 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

3. Kommunikationskabel 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

GUHD-36-NM-4 + GKH-36-K3-4

GUHD-42-NM-4 + GKH-42-K3-4

GUHD-48-NM-4 + GKH-48-K3-4

GUHD-60-NM-4 + GKH-60-K3-4

1. Kabel 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> (H07RN-F)

2. Kabel 3 x 1,0 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

3. Kommunikationskabel 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> (H05VV-F)

**⚠ Achtung:**

Seien Sie besonders vorsichtig bei der Durchführung der Anschlussarbeiten, um Fehlfunktionen des Klimagerätes sowie elektromagnetische Störungen zu vermeiden.

(1) Das Steuerungskabel der Kabel-Fernbedienung muss von der Stromversorgung und dem Anschlusskabel zwischen dem Innen- und dem Außengerät isoliert sein.

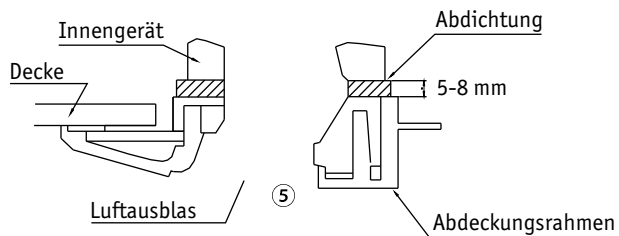
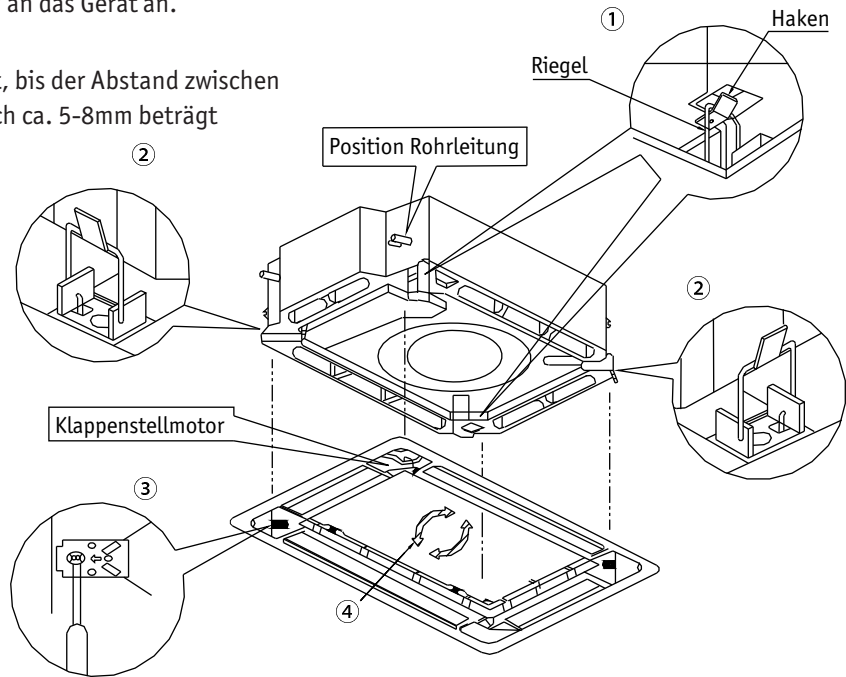
(2) Falls das Gerät an einem Ort installiert wurde, wo es elektromagnetischen Einflüssen ausgesetzt ist, sollten abgeschirmte Kabel oder doppelt verdrehte Kabel als Steuerungsleitung der Kabel-Fernbedienung verwendet werden.

■ **Montage des Gerätegitters**

1. Setzen Sie die Abdeckung so auf, dass der Klappenstellmotor an der Ecke des Rohrauslasses angebracht wird.

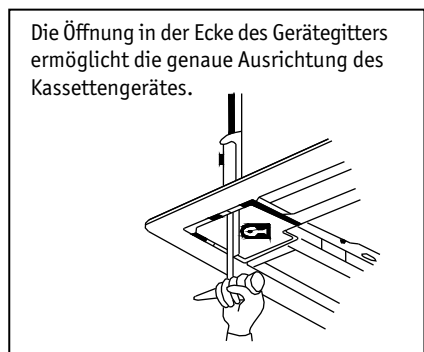
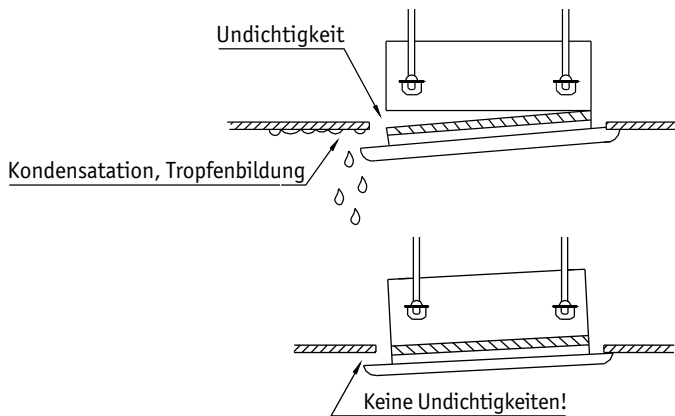
2. Installation

- ① Hängen Sie die Abdeckung in die dafür vorgesehenen Ösen ein. (Fig. 4)
- ② Schrauben Sie die Abdeckung an das Gerät an.  
(Die Abdeckung hebt sich)
- ③ Ziehen Sie die Schrauben fest, bis der Abstand zwischen Abdeckung und Gerät nur noch ca. 5-8mm beträgt



■ **Hinweis**

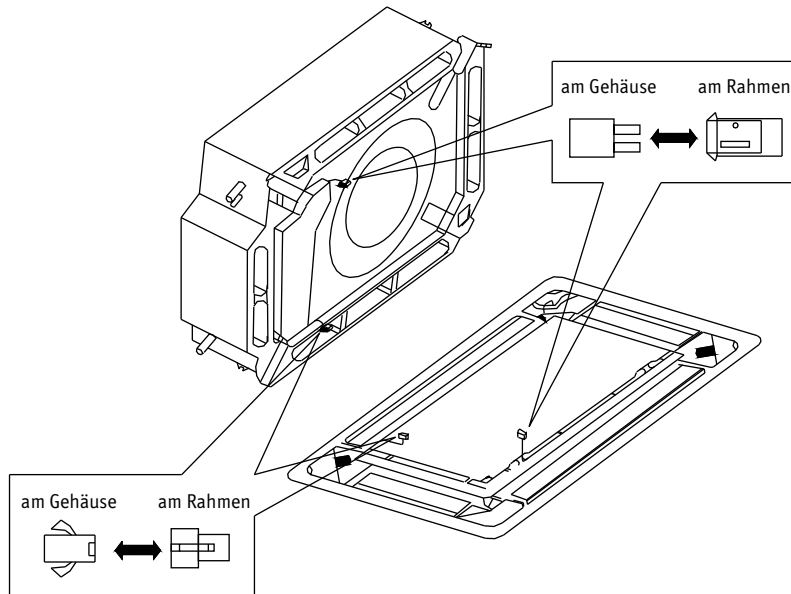
1. Unzureichende Befestigung der Schrauben kann zu Schäden führen (Fig. 5).



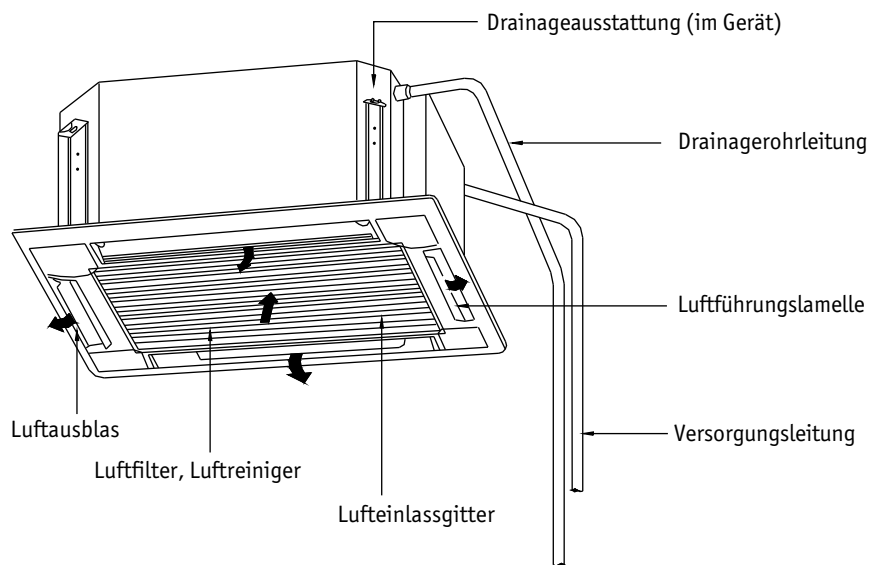
2. Wenn nach der Installation immer noch eine Lücke zwischen Decke und Abdeckung besteht, justieren Sie das gesamte Gerät, bis es passgenau mit der Decke abschließt.

3. Verkabelung der Blende (Fig.7)

Verbinden Sie die Blende an 2 Stellen mit dem Gerät, um die Funktion der beweglichen Lüftungsschlitze sicherzustellen.



■ Wirkungsweise und Bezeichnung der Teile des Gerätes



■ Betriebstemperaturen

	Innen		Außen	
	Trockenkugel (°C)	Feuchtkugel (°C)	Trockenkugel (°C)	Feuchtkugel (°C)
Kühlmodus	27	19	35	24
Max. Kühlung	32	23	43	26
Min. Kühlung	21	15	-15	-16
Heizmodus	20	15	7	6
Max. Heizung	27	-	24	18
Min. Heizung	20	15	-10	-12

### ■ Vorbereitung der Inbetriebnahme

Nach erfolgreicher Druckprobe ist die Vakuumpumpe an den Ventilanschlüssen des Außenteiles mittels der Manometerstation anzuschließen und ein Vakuum zu erzeugen.

Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes und nach Eingriffen in den Kältekreislauf, müssen die folgenden Kontrollen durchgeführt werden:

- Prüfung der Kältemittelleitungen, des Außenteiles und des Innengerätes auf völlige Beseitigung der Restfeuchtigkeit.
- Prüfung der Kältemittelleitungen und der Absperrventile bei Gerätestillstand mit Lecksuchspray oder Seifenwasser auf Dichtigkeit.
- Prüfen der elektrischen Verbindungen zwischen Innengerät und Außenteil auf korrekten Anschluss.
- Überprüfen der elektrischen Steuerleitung auf festen Anschluss in den Klemmen. Lockere Leitungen in den Klemmen können zu Bränden führen.
- Prüfung der Kältemittelleitungen und der Dämmung auf Beschädigungen.
- Prüfung aller Befestigungen, Aufhängungen etc. auf ordnungsgemäßen Halt und korrektes Niveau.

### ■ Kältemittelnachfüllung

Gehen Sie zum Füllen des Kältemittels folgendermaßen vor:

1. Entfernen sie die Vakuumpumpe und schließen Sie den Füllzylinder an.
2. Stellen Sie den geöffneten Zylinder auf eine Waage und kalibrieren Sie die Waage auf Null.
3. Entlüften Sie den Schlauch in Höhe des Manometerverteilerrohres.
4. Legen Sie nach der obigen Tabelle die Füllmenge fest und öffnen die Saugdruckseite des Manometers, um mit dem Füllvorgang zu beginnen.
5. Schließen Sie das Manometerventil bei Erreichen der entsprechender Menge.

### ■ Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme hat durch den Ersteller oder einem anderen von diesem benannten autorisierten Sachkundigen, entsprechend der Bescheinigung über die Erstinbetriebnahme, zu erfolgen und ist entsprechend zu dokumentieren!

1. Nehmen Sie die Verschlusskappen von den Absperrventilen.
2. Beginnen Sie die Inbetriebnahme, indem Sie die Absperrventile des Außenteiles öffnen.
3. Öffnen Sie die Absperrventile mit einem Sechskantschlüssel durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.
4. Führen Sie den Testlauf durch.
5. Messen Sie alle erforderlichen Werte und vervollständigen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll.
6. Entfernen Sie Manometerstation.
7. Setzen Sie die Verschlusskappen wieder auf.

### ■ Funktionskontrolle und Testlauf

Die Funktionskontrollen werden über das Innengerät gestartet. Das Innengerät läuft für den Test im normalen Kühlbetrieb.

Prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Dichtigkeit der Kältemittelleitungen.
- Gleichmäßiger Lauf der Kompressoren und der Ventilatoren.
- Abgabe kalter Luft am Innengerät und erwärmter Luft am Außenteil.
- Funktionsprüfung des Innengerätes und aller Programmabläufe.
- Kontrolle der Oberflächentemperatur der Saugleitung und Ermittlung der Verdampferüberhitzung. Halten Sie zur Temperaturmessung das Thermometer an die Saugleitung und subtrahieren Sie von der gemessenen Temperatur die am Manometer abgelesene Siedepunkttemperatur.
- Dokumentation der gemessenen Temperaturen im Inbetriebnahmeprotokoll.

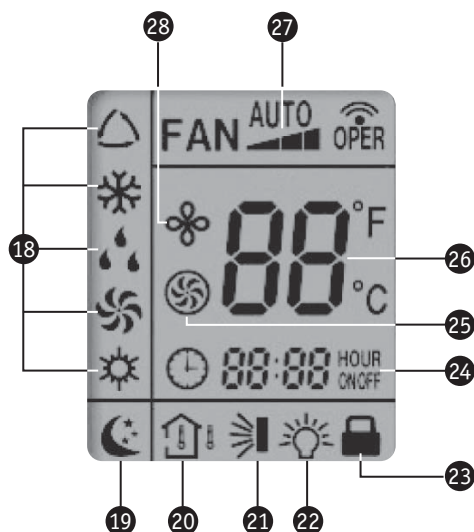
**Bedingt durch die Einschaltverzögerung des Außenteiles startet der Kompressor erst einige Minuten später!**

■ Tastatur



- 1 ON/OFF**  
Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Nochmaliges Drücken schaltet das Gerät ab.
- 2 MODE**  
Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN.
- 3 -**  
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 4 +**  
Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.
- 5 FAN**  
Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.
- 6 SWING**  
Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitlamellen einzustellen.
- 7 CLOCK**  
Drücken Sie die Taste um die Betriebszeiten einzustellen.
- 8 TIMER ON**  
Drücken Sie diese Taste, um den Timer einzuschalten.
- 9 X-FAN**  
Drücken Sie diese Taste, um den Lüfter ein- oder auszuschalten.
- 10 TEMP**  
Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen.
- 11 TIMER OFF**  
Drücken Sie diese Taste, um den Timer auszuschalten.
- 12 TURBO**  
Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN.
- 13 SLEEP**  
Drücken Sie diese Taste, um die Funktion zu starten.
- 14 LIGHT**  
Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Gerätedisplays ein und aus.

■ Display-Anzeigen



**18 MODE**  
Wählen Sie mit der Taste 5 einen Betriebsmodus. Im Display werden folgende Symbole angezeigt:  
△ AUTO, ❄ KÜHLEN, 💧 TROCKNEN, 🌀 LÜFTEN oder ☀ HEIZEN.  
(HEIZEN nur bei Geräten mit Wärmepumpe)

**19 SLEEP**  
Drücken Sie die Taste 16, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol ☾. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

**20 TEMP**  
Drücken Sie diese Taste, wird die eingestellte Temperatur mit dem Symbol ⬆ angezeigt, die Raumtemperatur mit ⬆ und die Außentemperatur mit ⬆. Es folgt ein leeres Anzeigefeld. Die Anzeigen wechseln nun in regelmäßigen Abständen.

**21 SWING**  
Die Taste ist mit dem Symbol 🌀 gekennzeichnet. Das Symbol wird ebenfalls im Display angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

**22 LIGHT**  
Durch Betätigen der Taste 17 wird das Display beleuchtet. Es wird das entsprechende Symbol 💡 angezeigt.

**23 LOCK**  
Drücken Sie die Tasten [-] und [+] gleichzeitig, um die Funktion zu starten. Angezeigt wird das Symbol 🗝. Durch erneutes Drücken der Tastenkombination erlischt das Symbol.

**24 SET TIME**  
Drücken Sie TIMER-Taste, werden **ON** oder **OFF** blinkend dargestellt. In diesem Bereich werden die Zeit-Einstellungen vorgenommen.

**25 TURBO**  
Drücken Sie Taste 15, um die Funktion einzustellen. Im Display wird das Symbol 🌀 dargestellt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.

**26 Digital-Anzeige**  
In diesem Anzeigebereich wird die eingestellte Temperatur angegeben. Ist der SAVE-Modus aktiv, wird dieser mit **"SE"** angezeigt. Während der Abtaugung erscheint **"H1"** im Display.

**27 FAN SPEED**  
Drücken Sie die Taste **FAN** (4), um die Lüftergeschwindigkeit (niedrig-mittel-schnell) einzustellen. Die gewählte Einstellung wird im Display wiedergegeben. Die automatische Lüftergeschwindigkeit wird nicht angezeigt.

**28 X-FAN**  
Drücken Sie die Taste 12 **X-FAN**, wird im Display das Symbol 🌀 angezeigt. Durch erneutes Drücken der Taste erlischt das Symbol.



■ Funktionen

1 **ON/OFF**

Drücken Sie diese Taste, um das Gerät einzuschalten. Wiederholtes Drücken der Taste schaltet das Gerät ab.

2 **MODE**

Wählen Sie mit der Taste einen Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN oder HEIZEN\*.



\*Nur bei Modellen mit Heizfunktion

Nach Einschalten des Gerätes ist standardmäßig die AUTO-Einstellung vorgegeben. Die voreingestellte Temperatur wird unter AUTO im Display nicht angezeigt. Das Gerät wählt automatisch die geeignete Betriebsart entsprechend der aktuellen Raumverhältnisse.

3 **-**

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu senken. Längeres Drücken (mehr als Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

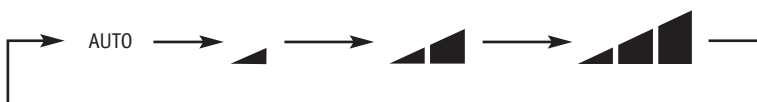
4 **+**

Drücken Sie diese Taste, um die Temperatur zu erhöhen. Längeres Drücken (mehr als Sekunden) der Taste beschleunigt die Temperatureinstellung.

5 **FAN**

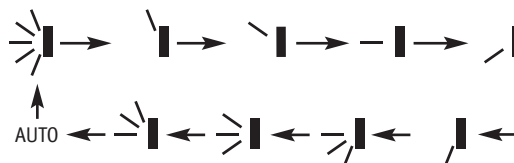
Drücken Sie diese Taste, um die Ventilator-Geschwindigkeit einzustellen.

Zur Wahl stehen die Lüftergeschwindigkeiten: AUTO = automatische Einstellung, niedrige, mittlere, hohe



6 **SWING**

Drücken Sie diese Taste, um die Luftleitlamellen einzustellen. Jede weitere Betätigung der Taste verändert die Ausblasrichtung des Luftstroms.



7 **CLOCK**

Drücken Sie die Taste um die Display-Uhr einzustellen. Innerhalb von 5 Sekunden, während Sie + oder - drücken, wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt. Halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt, verstellt sich die Uhrzeit zunächst alle 0,5 Sekunden in 1-Minuten-Schritten, nach weiteren 2 Minuten bei gehaltener Taste in 10-Minuten-Schritten. Nach erfolgter Einstellung der Uhr blinkt die Anzeige. Drücken Sie nun erneut die Taste, um die Einstellung zu bestätigen. Die Uhrzeit wird jetzt permanent angezeigt.

8 **TIMER ON**

Das Gerät kann mit der Schaltuhr ein- bzw. ausgeschaltet werden. Achten Sie bitte darauf, dass die korrekte Uhrzeit eingestellt ist. Drücken Sie die Taste, um den Timer einzuschalten. Es erscheint die Anzeige 00:00. Drücken Sie nun + bzw. - um die Betriebszeit einzustellen. Jede Tastenbewegung verändert die Einstellung um jeweils 1 Minute. Längerer Druck auf die Taste lässt die Einstellung in 10-Minuten-Schritten zu. Nach der gewünschten Eingabe drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden die Taste TIMER ON, um die Zeiteingabe zu bestätigen. Um die Funktion wieder zu beenden, drücken Sie einfach nochmals die Taste.

9 **X-FAN**

Drücken Sie die X-FAN-Taste im KÜHLEN- oder TROCKNEN-Modus. Das Symbol wird angezeigt. Der Geräteventilator wird noch ca. 10 Minuten, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, weiterhin aktiv sein, um das Gerät zu trocknen. Die X-FAN-Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet und muss auf Bedarf aktiviert werden. Die Funktion ist im Modus AUTO, LÜFTEN oder HEIZEN nicht verfügbar.

10 **TEMP**

Drücken Sie diese Taste, um die gewünschte Raum-Temperatur einzustellen sowie die Innen- und die Außentemperatur abzurufen. Nach Einschalten des Innengerätes wird zunächst die eingestellte Temperatur im Display angezeigt. Durch weiteres Betätigen der Taste wird die Innen- bzw. die Außentemperatur angezeigt. Nach ca. 5 Sekunden ohne Tastenbewegung erscheint automatisch die Anzeige der eingestellten Temperatur.

### 11 TIMER OFF

Drücken Sie diese Taste, um in die Timer-Funktion zu gelangen. Um das Timer-Programm zu beenden, drücken Sie einfach erneut die Taste.

### 12 TURBO

Durch Drücken der Taste beschleunigen Sie die Funktionen KÜHLEN und HEIZEN, um schnellstmöglich die gewünschte Temperatur im Raum zu erreichen. Der Ventilator des Gerätes arbeitet dabei mit höchster Geschwindigkeit.

### 13 SLEEP

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, während der Nacht- oder Ruhephasen, das Klimasystem an Ihre Bedürfnisse anzupassen. In den Modi KÜHLEN, HEIZEN (bei Geräten mit Heiz-Funktion) und TROCKNEN kann das System so eingestellt werden, dass die Temperatur nicht zu sehr steigt oder abfällt.

Im Modus KÜHLEN oder TROCKNEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C erhöht. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion steigt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur. Nach einer weiteren Stunde ist die Temperatur wiederum um 1°C angestiegen.

Im Modus HEIZEN wird die Umgebungstemperatur im Vergleich mit der eingestellten Temperatur um bis zu 2°C gesenkt. Im Laufe der ersten Stunde des Betriebs in der SLEEP-Funktion sinkt die Umgebungstemperatur um 1°C über die eingestellte Temperatur. Nach einer weiteren Stunde ist die Temperatur wiederum um 1°C gesenkt.

### 14 LIGHT

Schalten Sie mit dieser Taste die Beleuchtung des Displays ein oder aus.

### BATTERIEWECHSEL

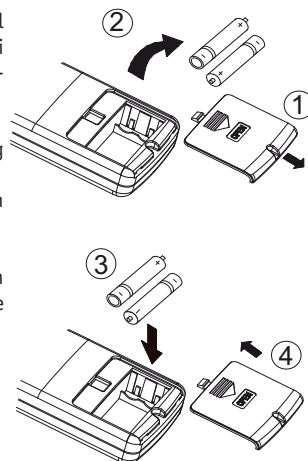
Öffnen Sie auf der Rückseite der Fernbedienung das Batteriefach, indem Sie den Gehäuseteil in Pfeilrichtung aufschieben. Entnehmen Sie die alten Batterien und ersetzen sie durch zwei neue AAA 1,5 V Batterien. Achten Sie auf die korrekte Polarität. Schließen danach das Batteriefach.

Verwenden Sie keine alten oder unterschiedliche Typen von Batterien. Ist die Fernbedienung über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb, entfernen Sie die Batterien.

Benutzen Sie die Infrarot-Fernbedienung in mindestens 1 Meter Abstand von möglichen elektrotechnischen Störquellen.

Funktioniert die Fernbedienung nicht einwandfrei, entfernen Sie zunächst die Batterien, setzen sie wieder ein und starten erneut den Betrieb. Eventuell müssen die Batterien gegen neue getauscht werden.

Bei weiterem Versagen der Fernbedienung kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.



### ■ Handhabung

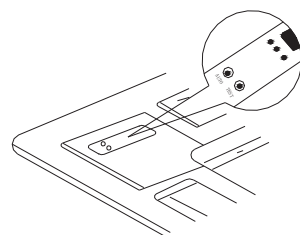
Falls die Fernbedienung nicht auffindbar oder beschädigt sein sollte, steuern Sie das Gerät folgendermaßen:

- Drücken Sie bei ausgeschalteter Einheit auf den „AUTO“-Knopf in einer Ecke der Blende, der Lüfter wird jetzt auf höchste Leistung und die Temperatur auf 26°C eingestellt.
- Ähnliches gilt für den Heizmodus. Drücken Sie den „TEST“-Knopf, um den Lüfter auf volle Stufe und die Temperatur auf 20°C einzustellen.
- Drücken Sie die jeweiligen Knöpfe erneut, um den laufenden Modus zu beenden und das Gerät auszuschalten.

### ■ Hinweis

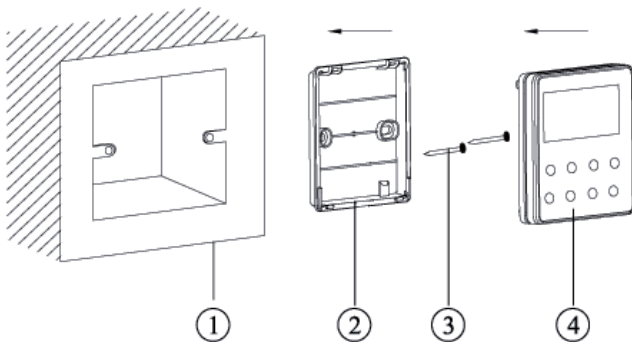
Benutzen Sie wenn möglich immer die Fernbedienung zum Betrieb der Anlage!

Die Leuchtdioden an der Ecke der Einheit stehen für „Stand By“ (rot), „Betrieb“ (Grün) und „Timer“ (Gelb).



■ **Position und Montage der Kabel-Fernbedienung**

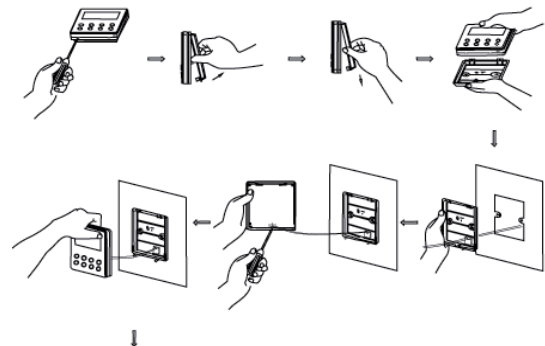
1. Montieren Sie die Kabelfernbedienung nicht an Orten, an denen Sie Dämpfen, Feuchtigkeit oder Hitze ausgesetzt ist.
2. Montieren Sie die Kabelfernbedienung nicht an Orten, wo sie von anderen Fernbedienungen gestört werden könnte.
3. Unterbrechen Sie die Stromversorgung bei der Montage.
4. Um Störungen zu vermeiden, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen:
  1. Stellen Sie sicher, dass das Kommunikationskabel korrekt ausgewählt ist.
  2. Das Signal- bzw. Kommunikationskabel zwischen Innen- und Außengerät muss getrennt von den Kabeln der Stromversorgung verlegt werden.
  3. An Orten, an denen elektromagnetische Störungen auftreten können, muss ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.



Nr.	Bezeichnung
1	Gehäuse für die Wandmontage
2	Montageplatte
3	Schrauben 4x25
4	Bedienfeld

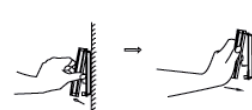
Beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen zur Montage:

1. Das geeignete Kommunikationskabel ist zweidrig mit einem Kabelquerschnitt von  $>0,75 \text{ mm}^2$ , die maximale Kabellänge beträgt 30 m. Empfohlen wird eine Kabellänge von 8 m.
2. Achten Sie bei der Montage unbedingt darauf, dass die Stromversorgung unterbrochen ist. Fixieren Sie das Kommunikationskabel auf der Anschlussplatte.

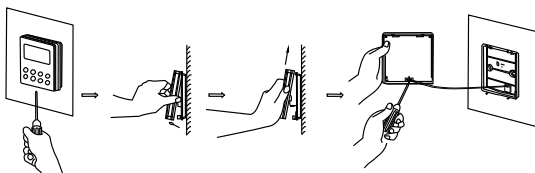


Anschluss des Kommunikationskabels:

1. Ziehen Sie das Kommunikationskabel in die Wandöffnung, und führen es dann durch die Öffnung an der Rückseite der Montageplatte.
2. Befestigen Sie die Montageplatte mit den beigegeführten Schrauben auf der Einputzdose.
3. Schließen Sie das Kommunikationskabel an den Klemmen des Bedienfeldes an.
4. Befestigen Sie anschließend das Bedienfeld auf der Montageplatte.



Demontage der Kabelfernbedienung



### ■ Hinweise zur Nutzung der Anlage

- Wählen Sie keine niedrigere Temperatur als Sie brauchen, um den Energieverbrauch gering zu halten.
- Stellen Sie den Luftstrom korrekt ein, um die ausgeblasene Luft optimal zu verteilen.
- Lassen Sie den Luftfilter regelmäßig reinigen, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.
- Halten Sie bei Betrieb des Gerätes Türen und Fenster geschlossen, um den Energieverbrauch zu reduzieren.
- Lassen Sie das Gerät nicht direkt von der Sonne bestrahlen, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.
- Bei nicht zufriedenstellendem Betrieb lüften Sie den Raum kurz, um die Luftzirkulation zu verbessern.
- Nutzen Sie nur die elektrischen Vorgaben die auf dem Gerät angegeben sind und benutzen Sie auf keinem Fall Kabelstücke oder ähnliches statt Sicherungen.
- Schalten Sie die Hauptversorgung bei längerer Stilllegung des Gerätes aus.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Öffnungen des Gerätes, da Sach- und Personen-Schäden auftreten können. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Kinder in der Nähe sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Ventilationsöffnungen nicht durch Gegenstände blockiert sind, da dies zu unzureichender Leistung führen kann.
- Richten Sie den Luftstrom nicht direkt auf Personen, besonders nicht auf Kinder.
- Benutzen Sie keine Wärmequellen in der Nähe der Einheit, da diese sie deformieren könnten.

### ▲ Achtung

- Um die Gefahr eines Elektroschocks auszuschliessen, schalten Sie das Gerät vor der Wartung unbedingt aus und nehmen es vom Netz.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit fließendem Wasser.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes nur mit mildem Reiniger und einem feuchten Tuch, da aggressive Flüssigkeiten wie Benzin oder Verdünner diese beschädigen können.
- Beugen Sie Verletzungen vor und berühren Sie möglichst nicht die metallenen Innenteile des Gerätes.
- An der Frontabdeckung des Gerätes befinden sich Microcomputer-Komponenten und Schaltplatinen. Vermeiden Sie jeglichen Wasserkontakt.

**Ist der Filter verstopft, wird der Luftstrom behindert. Dies führt dazu, dass das Gerät bis zu 6% mehr Energie verbraucht. Eine regelmäßige Reinigung ist also unerlässlich!**

### Zu Beginn der Saison

- Prüfen Sie Luftein- und Auslass auf Verstopfungen.
- Kontrollieren Sie den Sitz des Erdungskabels.
- Kontrollieren Sie die Batterien in der Fernbedienung.
- Kontrollieren Sie den Luftfilter.
- Schalten Sie die Hauptversorgung 8 Stunden vor dem geplanten Start ein, um einen reibungslosen Start zu gewährleisten.
- Hinweis: Alle oben stehenden Punkte sollten von Fachpersonal durchgeführt werden.

### Nach der Saison

- Lassen Sie den Lüfter für 2-3 Stunden laufen, um das Gerät von innen zu trocknen.
- Reinigen Sie den Filter.
- Schalten Sie die Hauptenergieversorgung aus.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung.

**▲ Achtung:**

- Um Elektroschocks zu verhindern, schalten Sie das Gerät ab und trennen Sie es vom Netz, ehe Sie es reinigen.
- Reinigen Sie das Gerät niemals nass!
- Verdünnert oder Alkohole, sowie Benzole können das Gehäuse des Gerätes beschädigen. Benutzen Sie nur Lappen und natürliche Flüssigkeiten.

**■ Reinigung der Luftfilter**

Reinigen Sie den Filter etwa alle 3 Monate; öfter, falls das Gerät in staubiger Umgebung arbeitet.

1. Öffnen Sie den Lufteinlass

Schieben Sie dazu die beiden Schieber in die unten gezeigte Richtung und lassen Sie die Abdeckung langsam nach unten (beim Verschliessen verfahren Sie umgekehrt).

2. Herausnehmen der Luftfilter

Entnehmen Sie die 3 Luftreiniger gemäß Fig. II.

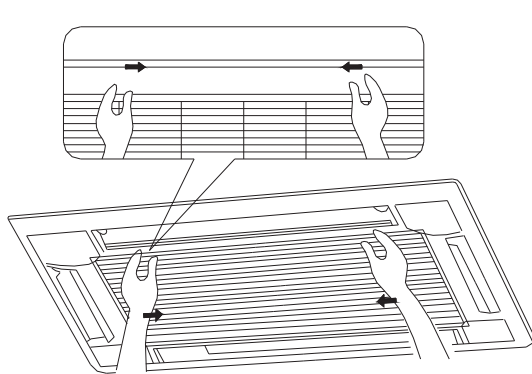


Fig. I

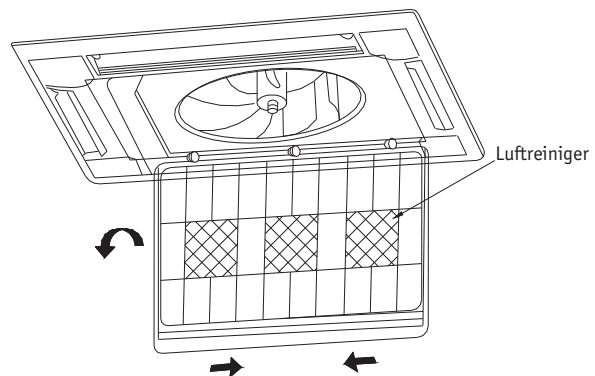


Fig. II

3. Reinigung

Benutzen Sie Wasser oder leichten Reiniger um Verunreinigungen zu entfernen. Im Schatten trocknen.

**▲ Hinweis !**

- Um Deformation zu vermeiden, reinigen Sie die Filter nicht mit heissem Wasser (über 45°C)!
- Nicht über offenem Feuer trocknen!

4. Schliessen Sie das Gerät gemäß den Abbildungen III und IV.

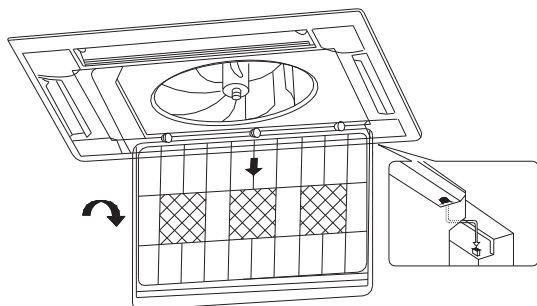


Fig. III

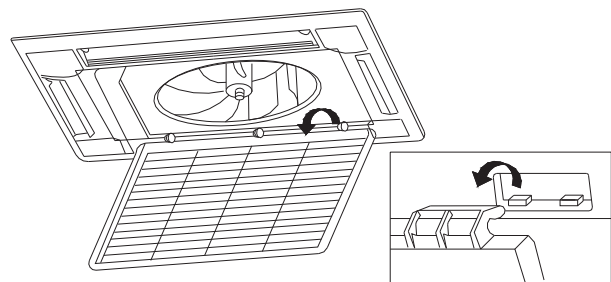


Fig. IV

### ■ Reinigung der Abdeckung

1. Öffnen Sie die Abdeckung wie in Fig. I.
2. Entnehmen Sie die Luftfilter.
3. Nehmen Sie die Abdeckung ab (Fig. IV.)
4. Reinigen Sie die Abdeckung mit Wasser und ggf. einer Bürste.

#### Hinweis !

- Um Deformationen zu vermeiden, reinigen Sie die Filter nicht mit heißem Wasser (über 45°C)!
- Nicht über offenem Feuer trocknen!

5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.
6. Setzen Sie die Luftfilter ein.
7. Schliessen Sie die Abdeckung.

### ■ Wechsel der Luftreiniger

1. Öffnen Sie die Abdeckung.
2. Entnehmen Sie den einzelnen Filter. Nehmen Sie hierzu die Niete ab, welche die einzelnen Reiniger auf dem Filter halten.
3. Setzen Sie den neuen Luftreiniger auf und befestigen Sie ihn.
4. Setzen Sie den Luftfilter wieder ein.

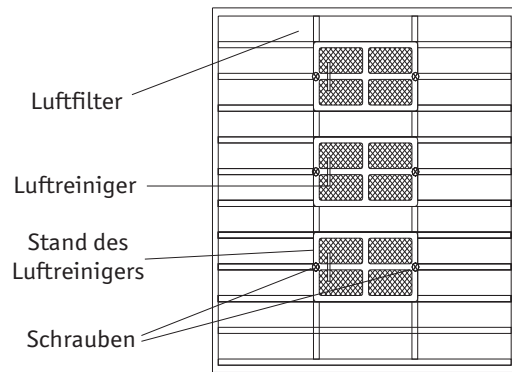


Fig. V

### ■ Reinigen der Blende und des Luftauslasses

- Reinigen Sie die Blende mit einem trockenen oder feuchten Tuch. Verwenden Sie Wasser oder einen milden Reiniger.
- Reinigen Sie nicht mit Benzolen, Alkoholen oder erosiven Stoffen!
- Der Luftauslass kann zur Reinigung wie unten beschrieben entnommen werden.

#### Entnahme des Luftauslasses

- Lösen Sie die Schrauben an beiden Enden des Schlitzes
- Reinigen Sie nicht mit Benzolen, Alkoholen oder erosiven Stoffen!

#### ▲ Hinweis

Wedeln Sie die Auslassblätter nicht herum, da Staub und Verschmutzungen so stark verteilt werden können.

### ■ Kontrolle vor erneuter Betriebssaison

- Prüfen Sie, ob die Luftein- und Auslässe frei sind.
- Prüfen Sie, ob eine hinreichende Erdung gewährleistet ist.
- Prüfen Sie den Batteriestatus der Fernbedienung.
- Prüfen Sie den Luftfilter auf gewissenhaften Einbau.
- Um einen reibungslosen Start zu gewährleisten, schalten Sie 8 Stunden vor Inbetriebnahme die Stromversorgung ein.

### ■ Kontrolle nach Betriebssaison

- Reinigen Sie den Luftfilter.
- Unterbrechen Sie die Hauptstromversorgung.

## Betriebsstörungen

### **⚠ Achtung**

Bitte versuchen Sie nicht, das Gerät bei einer ungeklärten Störung zu reparieren. Es könnte zu einem Stromschlag oder zu Feuersausbruch führen. Lassen Sie das Gerät von Fachpersonal untersuchen oder reparieren. Zuvor klären Sie bitte folgende Punkte ab. Es könnte Zeit und Geld sparen.

Phänomen	Ursache	Behandlung
Die Einheit läuft nicht	Sicherung defekt / herausgesprungen	Sicherung ersetzen / reaktivieren
	Stromausfall	Einheit neu starten, wenn Strom wieder hergestellt
	Nicht mit dem Netz verbunden	Mit dem Stromnetz verbinden
	Batterien der Fernbedienung sind leer	Batterien ersetzen
	Fernbedienung außer Reichweite	In Reichweite begeben (ca. 8 m)
Einheit stoppt direkt nach Start	Luftein/- auslass blockiert (außen)	Behinderungen beseitigen
Anormale Heizung/Kühlung	Luftein/- auslass blockiert (innen)	Behinderungen beseitigen
	Temperatur falsch eingestellt	Angemessene Temperatur einstellen
	Ventilatorgeschwindigkeit zu niedrig	Angemessene Geschwindigkeit einstellen
	Windrichtung ist falsch	Windrichtung einstellen
	Türen und Fenster sind geöffnet	Offene Türen/Fenster schließen
	Direkte Sonneneinstrahlung	Jalousien schließen
	Zu viele Menschen im Raum	
	Zu viele Wärmequellen im Raum	Wärmequellen reduzieren
	Filter durch Schmutz verunreinigt	Filter reinigen

■ Falls sich die Probleme nicht durch die oben aufgeführten Punkte beheben lassen, kontaktieren Sie bitte unser Service-Center.

Folgendes Verhalten des Gerätes sind keine Fehlfunktionen

„Fehlfunktion“	Grund
Die Einheit läuft nicht	Einheit wurde direkt nach Ausschalten neu gestartet
	Gerät ist eingeschaltet
Es kommt Nebel aus dem Gerät	Bei Kühlung Feuchte Innenluft wird schnell abgekühlt
Lärm entsteht	Ein kurzes Knacken ist direkt nach dem Einschalten zu hören
	Stetiges Geräusch während des Kühlvorganges
	Es gibt ein Geräusch bei An- oder Abschalten des Gerätes
	Durchgehendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
	Knackendes Geräusch während oder nach dem Betrieb
Staub kommt aus der Einheit	Staub kommt aus dem Innengerät Gerät wurde lange Zeit nicht betrieben
Die Luft aus der Einheit riecht seltsam	Bei Betrieb Der Geruch des Raumes wird von der Einheit wieder ausgegeben

## Störungsmeldungen / Codes

Nummer	Code	Störung
1	<b>E1</b>	Hochdruckstörung
2	<b>E2</b>	Frostschutz Innengerät
3	<b>E3</b>	Niederdruckstörung
4	<b>E4</b>	Zu hohe Verdichterendtemperatur
5	<b>E6</b>	Kommunikationsfehler
6	<b>E8</b>	Störung Lüftermotor Innengerät
7	<b>E9</b>	Überlaufschutz Kondensatwanne
8	<b>F0</b>	Störung Regelfühler
9	<b>F1</b>	Störung Fühler Verdampfereingang
10	<b>F2</b>	Störung Verdampferfühler
11	<b>F3</b>	Störung Fühler Verdampferausgang
12	<b>F4</b>	Störung des Auslasstemperaturfühlers
13	<b>F5</b>	Störung des Umgebungstemperaturfühlers
14	<b>C5</b>	Störung Kodierschalter
15	<b>EE</b>	Störung Speicher Außengerät
16	<b>PF</b>	Störung Stromversorgung
17	<b>H3</b>	Kompressorüberlastung
18	<b>H4</b>	Überladungsschutz
19	<b>H5</b>	IPM Schutz
20	<b>H6</b>	Störung DC Lüftermotor
21	<b>H7</b>	Frequenzumrichtermodul Desynchronisierungsschutz
22	<b>Hc</b>	PFC-Schutz
23	<b>L1</b>	Störung Feuchtigkeitssensor
24	<b>Lc</b>	Störung Aktivierung
25	<b>Ld</b>	Kompressorschutz Phasenfolge
26	<b>LF</b>	Überspannungsschutz
27	<b>Lp</b>	Fehlanpassung Innen/Außen
28	<b>U7</b>	Richtungswechsel-Schutz 4-Wege-Ventil
29	<b>P0</b>	Frequenzumrichtermodul zurückgesetzt
30	<b>P5</b>	Überspannungsschutz
31	<b>P6</b>	Kommunikationsstörung zwischen Regler und Frequenzumrichtermodul
32	<b>P7</b>	Störung Fühler Frequenzumrichtermodul
33	<b>P8</b>	Frequenzumrichter Überhitzungsschutz
34	<b>P9</b>	Nulldurchgang Schutz
35	<b>PA</b>	Wechselstrom Schutz
36	<b>Pc</b>	Störung Frequenzumrichtermodul
37	<b>Pd</b>	Sensor Verbindungsschutz
38	<b>PE</b>	Temperaturschwankung
39	<b>PL</b>	Bus Niederspannungsschutz
40	<b>PH</b>	Bus Hochspannungsschutz
41	<b>PU</b>	Störung
42	<b>PP</b>	Eingangsspannung abweichend
43	<b>ee</b>	Störung Speicher Frequenzumrichtermodul



# KRONE AG

Grossmattstrasse 24  
8964 Rudolfstetten

[www.kroneklima.ch](http://www.kroneklima.ch)  
Telefon 044 918 72 52



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.  
Dieses Produkt muss an einer autorisierten Recycling-Stelle  
für elektrische und elektronische Geräte entsorgt werden.