



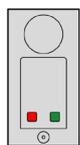
## FN 68x6/xx | IMA-Sprachterminal

Original-Betriebsanleitung

### Erste Schritte

#### Wofür gilt diese Betriebsanleitung?

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Geräte, die sich im Funktionsumfang oder in Ausstattungsmerkmalen unterscheiden:

	FN 6866/00 FN 6866/01 FN 6866/60 FN 6866/61	IMA-Sprachterminal mit: - Ruftaste - Abstelltaste  plus I/O Board plus NFC plus I/O Board und NFC
	FN 6876/00 FN 6876/01 FN 6876/60 FN 6876/61	IMA-Sprachterminal wie oben, jedoch zusätzlich mit: - Display  plus I/O Board plus NFC plus I/O Board und NFC
	FN 6876/10 FN 6876/11 FN 6876/70 FN 6876/71	IMA-Sprachterminal wie oben, jedoch zusätzlich mit: - Arztruftaste - Taste für 2. Anwesenheit  plus I/O Board plus NFC plus I/O Board und NFC

#### Gerät identifizieren

Stellen Sie sicher, dass diese Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät gehört. Diese Betriebsanleitung gilt nicht für andere Geräte, auch wenn diese ähnlich aussehen oder scheinbar baugleich sind.

Eindeutiges Merkmal: Typschild („x“ = beliebige Ziffer)

Position des Typschilds:

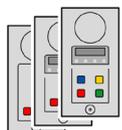


Auf der Hauptplatine  
Das Typschild ist bei geöffnetem Gerät sichtbar.  
Siehe „Gerät montieren“ (Schritt 2), Seite 3.

#### Lieferumfang prüfen

Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit. Bei Fehlteilen oder Beschädigungen: Schließen Sie das Gerät nicht an und nehmen Sie es nicht in Betrieb! Reklamieren Sie beim Lieferanten.

Der Lieferumfang besteht aus:



IMA-Sprachterminal

#### Verpackung entsorgen



Entsorgen Sie die Verpackung nach regionaler Vorschrift. Entsorgen Sie die Verpackung nicht in den Hausmüll!

#### Betriebsanleitung nutzen

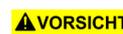
##### Erst lesen!



Lesen Sie diese Betriebsanleitung ganz durch. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sicher auf. Wenden Sie sich bei Fragen an den Hersteller.

##### Signalwörter deuten

Achten Sie auf Signalwörter, die vor Gefahren warnen. Befolgen Sie die Anweisungen zur Risikovermeidung.

Signalwort	Bedeutung
 <b>GEFAHR</b>	Warnt vor unmittelbar drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.
 <b>WARNUNG</b>	Warnt vor möglicherweise drohender Lebensgefahr oder vor Gefahr schwerster Verletzungen.
 <b>VORSICHT</b>	Warnt vor möglicherweise drohender Gefahr leichter oder geringfügiger Verletzungen.
 <b>ACHTUNG</b>	Warnt vor möglichen Sachschäden.
 <b>HINWEIS</b>	Kennzeichnet zusätzliche Informationen.

## Informationen zum Gerät

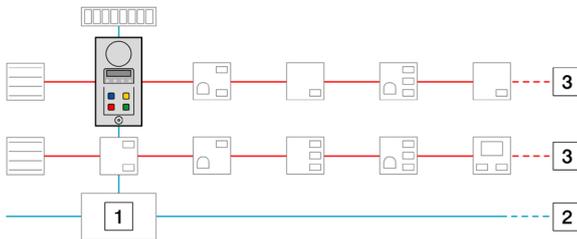
### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät wird in Dienst- und Stationszimmern sowie in Patienten- bzw. Bewohnerzimmern eingesetzt. Verwendungszweck:

- Rufe erkennen und auslesen
- Rufe auslösen
- Personalanwesenheit setzen und rücksetzen
- Sprechverbindungen aufbauen (bettweises Sprechen)

Jede andere Verwendung ist bestimmungswidrig und kann zu Fehlfunktionen und zu Schäden an diesem und an angeschlossenen Geräten führen. Als bestimmungswidrige Verwendung gilt auch die Missachtung dieser Betriebsanleitung.

### Anordnung im Rufsystem



- 1 Zentraltechnik    2 Systembus    3 Raumbus

### Merkmale und Eigenschaften



#### Gemeinsamkeiten

- Gehäuse zur AP-Montage über eine UP-Schaltdose
- Gehäuse mit antimikrobieller Folienoberfläche im Bereich der Bedienelemente, leicht zu reinigen
- Akustische Rufanzeige per Rufton
- Akustische Rufnachsendung
- Leistungsmerkmale konfigurierbar
  - per Rufanlagen-Management-Software ab Vers. 7.x
  - per Fernkonfiguration
- Firmware-Update im laufenden Betrieb möglich per Rufanlagen-Management-Software ab Vers. 7.x
- Datenübertragung und Spannungsversorgung über den FN 6000®-Systembus
- Anschluss an den Systembus zum IP-Linienmodul per Steckverbindung
- Anschluss an den Raumbus II zu den Rufeinheiten per Klemmleiste
- Anschluss externer Meldegeräte per Klemmleiste (optional)
- Anschluss von Signalleuchten per Klemmleiste (optional)



#### Zusätzlich bei FN 6876/00

- Anzeige der Rufliste auf 2-zeiligem OLED-Display
  - 2 x 12 Zeichen je Ruf
  - bis zu 10 Rufe

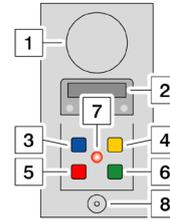


#### Zusätzlich bei FN 6876/10

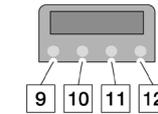
- Arztruftaste
- Taste für 2. Anwesenheit

### Bedienelemente und Anzeigen

Das Gerät hat je nach Ausführung folgende Bedienelemente und Anzeigen:



- 1 Lautsprecher
- 2 Display
- 3 Arztruftaste
- 4 2. Anwesenheitstaste
- 5 Ruftaste
- 6 Abstelltaste mit NFC-Empfänger
- 7 Kontrollleuchte für Sprechverbindung (nur in Funktion sichtbar)
- 8 Mikrofon



- 9 Scrolltaste „aufwärts“
- 10 Scrolltaste „abwärts“
- 11 Rückstättaste für Rufton und Sprechverbindung
- 12 Taste für Sprachfunktionen



- 13 Beruhigungslicht (LED)
- 14 Taste mit Findelicht (schwache Tastenbeleuchtung)

### Technische Daten

#### Physikalische Daten

Abmessungen (B x H x T)	120 x 230 x 33 mm
Farbe	Reinweiß, ähnlich RAL 9010

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	18...28 V DC
Stromaufnahme in Ruhe	max. 31 mA
Stromaufnahme bei Volllast	max. 222 mA
Ausgangsstrom Raumbus II	max. 750 mA, abgesichert
Ausgangsstrom Signalleuchten (Open-Collector-Ausgänge)	max. 100 mA
Schutzart	IP 40

#### Umgebungsbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	0...+40 °C
Zulässige Lagertemperatur	-10...+60 °C
Relative Luftfeuchte	10...85 % (ohne Betauung)

Das Gerät ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen geeignet. Es darf keiner Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt werden.

Das Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.



Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden. Kontaktdaten siehe letzte Seite.

#### Normative Hinweise

- Planung und Prüfung der Rufanlage sowie die Bescheinigung der Funktionstüchtigkeit müssen von einem „Fachplaner für Rufanlagen“ durchgeführt werden.
- Bei diesem Gerät handelt es sich nicht um ein Medizinprodukt im Sinn der Richtlinie 93/42/EWG.
- Die elektrische Sicherheit der Rufanlage ist durch Systemtrennung gewährleistet.

## Anleitungen für technisches Personal

### Personalqualifikation sicherstellen

Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten von geeignetem Personal durchgeführt werden:

- Montieren und anschließen:  
Elektrofachkraft oder angeleitete Hilfskraft
- In Betrieb nehmen: „Fachkraft für Rufanlagen“

### Erforderliches Zubehör beschaffen



Für die Anschlussklemmen:  
Drehmoment-Schraubendreher  
Klinge: max. 2,6 x 0,6 mm  
Anzugsdrehmoment: max. 0,2 Nm



Wenn keine Geräte- bzw. Verbindungsdose installiert ist:

Dübel                      Ausführung passend zur Wand  
Schrauben                Halbrundkopf, Ø max. 3,5 mm

### Empfohlenes Zubehör beschaffen



Fernbedienung zum berührungslosen Betätigen der grünen Anwesenheits-/Abstellaste:  
FN 6801/10 NFC-Transponder

### Montage-Voraussetzungen prüfen

Stellen Sie vor der Montage sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Der Systembus ist als IY(St)Y 6 x 2 x 0,8 ausgeführt.
- Der Raumbus II ist als IY(St)Y 2 x 2 x 0,6 ausgeführt (ohne Sprache oder als IY(St)Y 4 x 2 x 0,6 (für bettweises Sprechen)
- Alle anzuschließenden Leitungen sind spannungslos.
- Die Wandfläche ist eben und für Dübelbefestigung geeignet.

oder:

- Eine UP-Schalterdose ist installiert: Ø 60 mm; Tiefe min. 70 mm (eine tiefere Schalterdose kann den Einbau erleichtern)

Montieren Sie das Gerät erst, wenn alle Montage-Voraussetzungen erfüllt sind.

### Seriennummer dokumentieren

Zur Vereinfachung der Dokumentation trägt jedes Gerät einen zweiteiligen Aufkleber mit der Seriennummer.



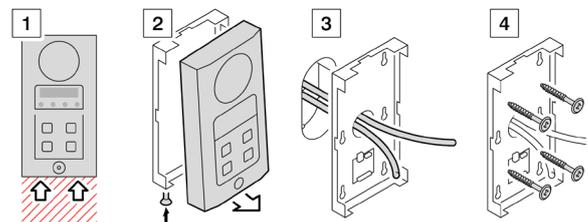
- 1 Besorgen Sie sich die Seriennummern-Liste beim System-Administrator.
- 2 Trennen Sie die Fahne mit der Seriennummer ab. Belassen Sie den Teil mit dem QR-Code am Gerät.
- 3 Kleben Sie die Fahne mit der Seriennummer in die zugehörige Spalte. Beispiele:  
ZE1 = Zimmerelektronik 1  
Zisi = Zimmersignalleuchte  
BT1 = Bett 1  
WC1 = Toilette 1  
WC2 = Toilette 2  
ZI = Zimmer  
ZP = Zusatzplatine
- 4 Bei mehreren identischen Geräten je Zimmer:  
Richten Sie zusätzliche Spalten ein und nummerieren Sie die Spalten fortlaufend. Beispiel: „ZI 1“, „ZI 2“ usw.

### Gerät montieren

Bei Dübelmontage:



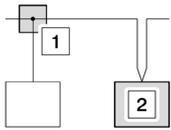
**GEFAHR** Verborgene Leitungen oder Rohre möglich.  
**Lebensgefahr beim Anbohren von Netzleitungen oder Gasrohren.**  
**Bohrstellen vor dem Bohren mit Leitungsfinder absuchen.**



- 1 Berücksichtigen Sie bei der Wahl des Montageorts:  
Die beiden Gehäuseschrauben müssen zugänglich bleiben.
- 2 Lockern Sie unten am Gehäuse beide Schrauben.  
Schwenken Sie das Gehäuse unten weg.  
Dabei wird die interne Steckverbindung getrennt.  
Heben Sie das Gehäuse ab.
- 3 Führen Sie die Kabel durch den Gehäuseboden.
- 4 Montieren Sie den Gehäuseboden.

## Gerät anschließen

### Grundsätzliches zum Anschluss an einen Bus



Für den Anschluss an einen Bus gibt es 2 Möglichkeiten:

- 1 In einer Bus-Abzweigdose
- 2 Im anzuschließenden Gerät durchgeschleift

### Grundsätzliches zum Umgang mit den Schraubklemmen

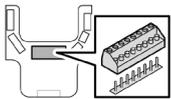
**ACHTUNG** Kleine Schraubklemmen. Beschädigungsgefahr bei Kraftanwendung. Drehmoment-Schraubendreher benutzen. Anzugs-Drehmoment: max. 0,2 Nm

### Übersicht verschaffen

Das Gerät hat folgende Anschlüsse:



- 1 Raumbus II mit Audio
- 2 Raumbus II ohne Audio
- 3 (nicht benutzt)
- 4 Systembus
- 5 Externe Eingänge und Ausgänge des I/O-Boards (optional)
- 6



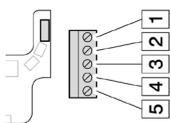
Der Systembus-Anschluss ist steckbar.

### Kabel vorbereiten



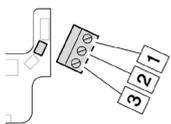
Manteln Sie die Kabelenden ab und isolieren Sie die Leitungen ab.

### Raumbus II mit Audio anschließen



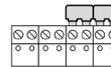
- 1  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung
- 2 GND (Masse)
- 3  $Data_{LB}$  (Raumbus II-Daten)
- 4 Audio 1
- 5 Audio 2

### Raumbus II ohne Audio anschließen

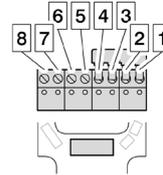


- 1  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung
- 2 GND (Masse)
- 3  $Data_{LB}$  (Raumbus II-Daten)

### Systembus anschließen



Belassen Sie die Steckbrücken 1-2 und 3-4 in den Anschlüssen.



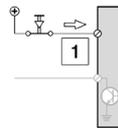
- 8 Audio 2
- 7 Audio 1
- 6  $Data_{SYS-BUS}$  (Systembus-Daten 2)
- 5  $Data_{SYS-BUS}$  (Systembus-Daten 1)
- 4 GND (Masse)
- 3 GND (Masse)
- 2  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung
- 1  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung

### Externe Eingänge und Ausgänge anschließen

#### HINWEIS

Die externen Eingänge und Ausgänge sind eine Option und nur bei Geräten mit I/O-Board vorhanden.

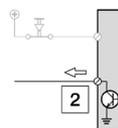
### Eigenschaften der Eingänge und der Ausgänge



- 1 Die Eingänge werden mit Ruhe- oder Arbeitskontakten gegen  $V_{LB}$  (Versorgungsspannung) angesteuert.

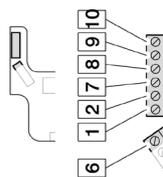
Spezifikationen:

- Nur potentialfreie Schaltkontakte
- Keine Fremdspannung
- Sichere Trennung 2 x MOPP nach DIN EN 60601-1
- Kapazität der Zuleitungen max. 5 nF



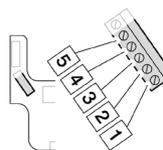
- 2 Die Ausgänge für Signalleuchten und Stromstoßschalter sind Open-Collector-Anschlüsse und schalten gegen GND (Masse).

### Externe Eingänge des I/O-Boards anschließen



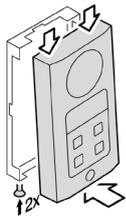
- 10 Frei verfügbarer Eingang 2
- 9 Frei verfügbarer Eingang 1
- 8 Abstelltaster Nasszelle
- 7 Ruftaster Nasszelle
- 2 GND (Masse)
- 1  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung
- 6 Ruftaste

### Externe Ausgänge des I/O-Boards anschließen



- 5 Signalleuchte grün (Anwesenheit)
- 4 Signalleuchte weiß (Nasszellenruf)
- 3 Signalleuchte rot (Ruf)
- 2 GND (Masse)
- 1  $V_{PWR}$  Versorgungsspannung

## Gehäuse schließen



Hängen Sie das Gehäuse oben ein und schwenken Sie es unten gegen den Gehäuseboden.

Drücken Sie fest bis zum Anschlag, um die interne Steckverbindung herzustellen.

Ziehen Sie unten am Gehäuse beide Schrauben fest.

## Inbetriebnahme-Voraussetzungen prüfen

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Das Gerät ist mit dem Rufsystem verbunden.
- Das Rufsystem ist aktiv.

Nehmen Sie das Gerät nur in Betrieb, wenn alle Inbetriebnahme-Voraussetzungen erfüllt sind.

## Gerät in Betrieb nehmen

Lassen Sie die Versorgungsspannung aufschalten. Danach ist das Gerät betriebsbereit. Merkmal: Die Tasten leuchten (Findelicht).

Benachrichtigen Sie den System-Administrator, damit er von der Rufzentrale aus das Gerät ins Rufsystem einbindet.

## Gerät konfigurieren

Konfigurationen werden nicht am Gerät vorgenommen.

Benachrichtigen Sie den System-Administrator, damit er von der Rufzentrale aus das Gerät konfiguriert.

## Gerät funktionstüchtig halten

### Quartalsweise Inspektion durchführen

Überprüfen Sie auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion: Signalleuchten und akustischen Signalgeber

### Jährliche Inspektion durchführen

Überprüfen Sie auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion:  
Alle übrigen Anzeigeeinrichtungen (Display)  
Alle Einrichtungen zur Rufabfrage (Scrolltasten)

### Jährliche Wartung durchführen

Führen Sie folgende Wartungsarbeiten aus:  
Anlagenteile pflegen

## Instand setzen

Wenn unzulässige Abweichungen vom Sollzustand der Rufanlage festgestellt werden:

Führen Sie die Instandsetzung binnen 24 Stunden durch.  
Protokollieren Sie die Instandsetzung im Betriebsbuch.

Wenn die Rufanlage zwecks Instandsetzung ganz oder teilweise abgeschaltet wird:

Sorgen für anderweitige Kontrolle der betroffenen Räume, bis die Rufanlage bzw. der abgeschaltete Teil wieder eingeschaltet wird.

## Gerät reparieren

### ACHTUNG

**Sicherheitsrelevantes Gerät.**  
**Gefahr der Fehlfunktion bei unsachgemäßer Reparatur.**  
**Reparaturen nur vom Hersteller ausführen lassen.**

## Anleitungen für Bedienpersonal

### Zu den Funktionen des Geräts

Dieses Kapitel beschreibt die standardmäßigen Funktionen des Geräts. Diese Funktionen können in der Zentraltechnik geändert werden.

Wenn sich Ihr Gerät anders verhält als hier beschrieben, dann lassen Sie sich die geänderten Funktionen vom System-Administrator erklären.

### Gerät nutzen

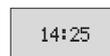
#### Ruhezustand erkennen



Alle Tasten leuchten schwach (Findelicht).



Wenn keine Personalanwesenheit gesetzt ist: Das Display ist aus.

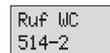


Wenn die Personalanwesenheit gesetzt ist: Das Display zeigt die Uhrzeit an.

#### Ankommenden Ruf erkennen

Der Ruf ton ertönt im 10-Sekunden-Takt. Das Display zeigt die Ruf-Details.

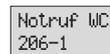
Zeile 1: Art des Rufs (z. B.: Ruf aus einem WC)  
Zeile 2: Herkunft des Rufs  
(z. B.: Ruf aus Zimmer 514, WC 2)



#### Ankommenden Notruf erkennen

Der Ruf ton ertönt im 1-Sekunden-Takt. Das Display zeigt die Notruf-Details.

Zeile 1: Art des Rufs (z. B.: Notruf aus einem WC)  
Zeile 2: Herkunft des Rufs  
(z. B.: Notruf aus Zimmer 206, WC 1)



#### Ankommenden Sprachruf erkennen

Rufe von Sprachterminals sind mit dem Lautsprechersymbol gekennzeichnet.



#### Ruf ton stummschalten

Bei anstehendem Ruf kann der Ruf ton stummgeschaltet werden:

Drücken Sie die Rückstelltaste. Der Ruf ton verstummt. Die Display-Anzeige bleibt erhalten.

Wenn ein neuer Ruf ankommt, wird der Ruf ton automatisch wieder aktiviert.



#### Ruf liste lesen

Wenn mehrere Rufe anstehen:

Das Display zeigt nacheinander alle anstehenden Rufe in einer Endlosschleife.

Höherwertige Rufe werden im stetigen Wechsel mit den übrigen Rufen angezeigt.



#### Ruf liste durchblättern

Wenn mehrere Rufe anstehen:

Blättern Sie die Ruf liste mit den Scrolltasten „aufwärts“ und „abwärts“ durch.

6 Sekunden nach dem letzten Drücken einer Scrolltaste schaltet das Display zurück zur Endlosschleife.





### Ruf auslösen

Drücken Sie die Ruf Taste.  
Der Ruf ist ausgelöst.  
Das Beruhigungslicht leuchtet.



### Arztruf auslösen

Drücken Sie bei gesetzter Personalanwesenheit zusätzlich die Arztruffaste.  
Der Arztruf ist ausgelöst.  
Das blaue Beruhigungslicht blinkt.



### Notruf auslösen

Drücken Sie bei gesetzter Personalanwesenheit zusätzlich die Ruf Taste.  
Der Notruf ist ausgelöst.  
Das rote Beruhigungslicht blinkt.



### Ruf quittieren und Personalanwesenheit setzen

Drücken Sie die Anwesenheitstaste.  
Der Ruf ist quittiert.  
Die Personalanwesenheit ist gesetzt.  
Das Beruhigungslicht leuchtet.



### 2. Personalanwesenheit setzen

Drücken Sie die gelbe Anwesenheitstaste.  
Die 2. Personalanwesenheit ist gesetzt.  
Das gelbe Beruhigungslicht leuchtet.



### Personalanwesenheit rücksetzen

Drücken Sie die Anwesenheitstaste erneut.  
Die Personalanwesenheit ist rückgesetzt.  
Das Beruhigungslicht erlischt.



### 2. Personalanwesenheit rücksetzen

Drücken Sie die gelbe Anwesenheitstaste erneut.  
Die 2. Personalanwesenheit ist rückgesetzt.  
Das gelbe Beruhigungslicht erlischt.



### Sprechverbindung aufbauen

Wenn ein Sprachruf ansteht:  
Drücken Sie die Scrolltaste, um den Ruf zu markieren. .



Wenn mehrere Sprachrufe anstehen:  
Blättern Sie die Ruf Liste mit den Scrolltasten durch, bis der gewünschte Ruf markiert ist.



Sobald der Ruf markiert ist:  
Drücken Sie kurz die Sprech Taste.



Ein akustisches Signal ertönt.  
Die rote Kontrollleuchte leuchtet.  
Die Sprechverbindung ist aufgebaut.



Zum Sprechen:  
Drücken und halten Sie die Sprech Taste.  
Zum Hören:  
Lassen Sie die Sprech Taste los.



### Sprechverbindung trennen

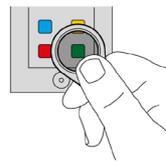
Drücken Sie kurz die Rückstell Taste.  
Die Sprechverbindung ist getrennt.  
Die rote Kontrollleuchte erlischt.  
Der Ruf bleibt bestehen.



### Sprechverbindung trennen und Ruf quittieren

Drücken und halten Sie die Rückstell Taste mindestens 5 Sekunden lang.  
Die Sprechverbindung ist getrennt.  
Die rote Kontrollleuchte erlischt.  
Der Ruf ist quittiert.

### Fernbedienung nutzen



Zum berührungslosen Betätigen der grünen Anwesenheits-/Abstell Taste:  
Halten Sie den NFC-Transponder vor die Taste.

### Bewohner bzw. Patienten anlernen

Erklären Sie dem Bewohner bzw. Patienten alle Funktionen, die für ihn von Bedeutung sind:

- Ruf auslösen
- Arztruf auslösen
- Notruf auslösen

## Anleitung für Hilfskräfte

### Reinigen

Reinigen Sie die Oberflächen mit einem nebelfeuchten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven und keine scheuernden Reinigungsmittel.

### Gerät bei Nichtgebrauch lagern

Lagern Sie das Gerät in der Originalverpackung an einem geeigneten Lagerungsort. Zu den Anforderungen an den Lagerungsort siehe „Technische Daten“.

### Gerät entsorgen



Nach Ablauf der Lebensdauer:

Beachten Sie die regionalen Entsorgungsvorschriften. Lassen Sie das Gerät fachgerecht recyceln. Entsorgen Sie das Gerät nicht in den Hausmüll!