



# GSM KOMPAKT

## ZUR WANDMONTAGE

Anleitung – Version 2.3

## WICHTIGE HINWEISE

### Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie, dass Behnke Sprechstellen und Zubehörteile ausschließlich von Elektrofachkräften unter Einhaltung der entsprechenden Sicherheitsbestimmungen installiert und gewartet werden dürfen.

Achten Sie bitte darauf, dass die Geräte vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Stromnetz (Steckernetzteil) und vom Netzwerk bzw. Telefonanschluss getrennt sind.

Weitere rechtliche Hinweise finden Sie auf Seite 10.

## KONTAKT



### Info-Hotline

Ausführliche Informationen zu Produkten, Projekten und unseren Dienstleistungen:

**+49 (0) 68 41/81 77-111**



### Notrufzentrale Behnke GmbH

Gewerbepark „An der Autobahn“  
Robert-Jungk-Straße 3  
66459 Kirkel



### Service-Hotline

Sie brauchen Hilfe? Wir sind 24 Stunden für Sie da, beraten Sie in allen technischen Fragen und geben Starthilfen:

**+49 (0) 68 41/81 77-777**



### Internet- und E-Mail-Adresse

[www.notrufzentrale-behnke.de](http://www.notrufzentrale-behnke.de)  
[info@notrufzentrale-behnke.de](mailto:info@notrufzentrale-behnke.de)

## INHALT

---

<b>1. Einleitung</b>	4
1.1. Allgemeine Leistungsmerkmale	4
1.2. Gateway	4
1.3. MKT-Funktion	5
<b>2. Kurzanleitung</b>	6
2.1. Inbetriebnahme	6
2.2. Einrichten	6
<b>3. Allgemeiner Montagehinweis</b>	7
3.1. Ort der Montage des GSM Gateways	7
<b>4. Montage der Antenne</b>	8
<b>5. Anschließen</b>	9
5.1. SIM-Karte einlegen	10
<b>6. Inbetriebnahme</b>	11
<b>7. Kontrolle</b>	12
7.1. Zustandsanzeige	12
7.2. Mitteilungsservice	13
<b>8. Stillsetzausgang</b>	14
<b>9. Konfiguration</b>	15
9.1. Konfiguration über das Maschinenraum-Kabinentelefon	15
9.2. Konfiguration über SMS	16
<b>10. Tabelle der Konfigurationsschritte</b>	17
<b>11. Fehlerbehebung</b>	21
<b>12. SMS-Mitteilungen</b>	25
<b>13. Technische Daten</b>	26

# EINLEITUNG

## 1. EINLEITUNG

Das Behnke GSM kompakt bietet eine Lösung für Notrufsysteme, wenn kein Festnetzanschluss verfügbar ist oder benutzt werden soll. Die Anbindung zur Notrufzentrale erfolgt über das Mobilfunknetz. Der eingebaute Akku gewährleistet einen sicheren Notruf auch bei Stromausfall.

### 1.1. Allgemeine Leistungsmerkmale

- ▶ für Behnke Spannungsversorgungen<sup>1</sup>
- ▶ 1 a/b-Anschluss (24mA / 24V) für das Notruftelefon
- ▶ 2 a/b-Anschlüsse (gemeinsam 24mA/24V) für das Maschinenraum-Kabinentelefon und die Feuerwehrsprechstelle
- ▶ MKT-Funktion: Der Techniker kann mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon das Notruftelefon in der Kabine anrufen. Ein gleichzeitig ausgehender Notruf wird dabei konfigurationsabhängig zum Maschinenraum-Kabinentelefon oder über das GSM-Netz zur gewählten Rufnummer verbunden.
- ▶ Alarmausgang
- ▶ SMS-Versand
- ▶ Sprachansage

### 1.2. Gateway

Das Behnke GSM wird vom Notruftelefon als Amtsanschluss wahrgenommen. Der Wählton und der Besetztton werden dabei durch das Gateway generiert, der Freiton vom Telefonnetz. Ein Notruf wird an die gewählte Gegenstelle vermittelt. Ein eingehender Anruf wird zum Notruftelefon verbunden.

---

<sup>1</sup> **20-0095 Steckernetzteil** wie im GSM-Set 1 enthalten  
**20-9550 DC/DC-Wandler** wie im GSM-Set 2 enthalten

### 1.3. MKT-Funktion

Das Maschinenraum-Kabinentelefon bzw. die Feuerwehrsprechstelle<sup>2</sup> dient dazu, die eingeschlossenen Personen über die bevorstehende Befreiung und der damit verbundenen Liftbewegungen zu informieren.

- ▶ Hörer abheben
- ▶ kurz warten
- ▶ [Piep] Verbindung steht

Wird die Verbindung durch die maximale Verbindungsdauer des Notruftelefons beendet, wird sie sofort wieder hergestellt. Wird das Maschinenraum-Kabinentelefon zum Zeitpunkt des Auslösens eines Notrufes benutzt, wird abhängig vom Konfigurationsschritt 12 (KS 12) ein Besetztton oder eine Sprachansage ausgegeben. Im ersten Fall wird eine Verbindung zur gewählten Rufnummer aufgebaut. Im zweiten Fall wird das Notruftelefon nach dessen Wahl mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon verbunden.

---

<sup>2</sup> Bitte beachten Sie, dass die Feuerwehrsprechstelle, gemäß dem technischen Handbuch für Wechselsprechbetrieb (Konfigurationsschritt 970 je nach Ausführung der Sprechstelle) und im Hotline-Betrieb (Konfigurationsschritte 21-29) programmiert werden muss.

# KURZANLEITUNG

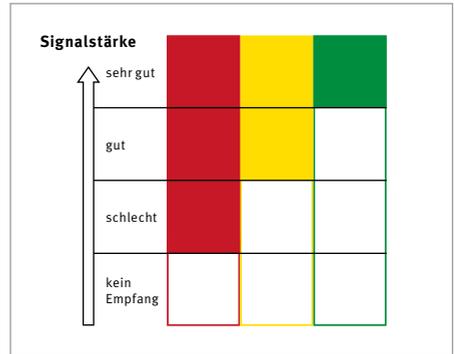
## 2. KURZANLEITUNG

### 2.1. Inbetriebnahme

- ▶ SIM-Karte einlegen
- ▶ Notruftelefon anschließen
- ▶ (optional) Maschinenraum-Kabinentelefon anschließen
- ▶ (optional) Feuerwehr-Sprechstelle anschließen
- ▶ Stillsetzrelais an Aufzugsteuerung anschließen (max 30V, 2A, 60W)
- ▶ Antenne anschließen (SMA-Stecker)
- ▶ Spannungsversorgung anschließen

### 2.2. Einrichten

- ▶ Antenne ausrichten, mindestens zwei LEDs bei „Empfangsstärke“ sollten leuchten
- ▶ das Behnke GSM kompakt testet selbstständig das Notruftelefon und ist danach einsatzbereit



### 3. ALLGEMEINER MONTAGEHINWEIS

Ein Notruf über eine GSM-Verbindung kann nur dann zustande kommen, wenn der Datenaustausch zwischen Notruftelefon und Notrufzentrale zuverlässig funktioniert. Um einen optimalen Datenaustausch zu erreichen, beachten Sie bitte bei der Montage aller GSM-Produkte folgende Montagehinweise.

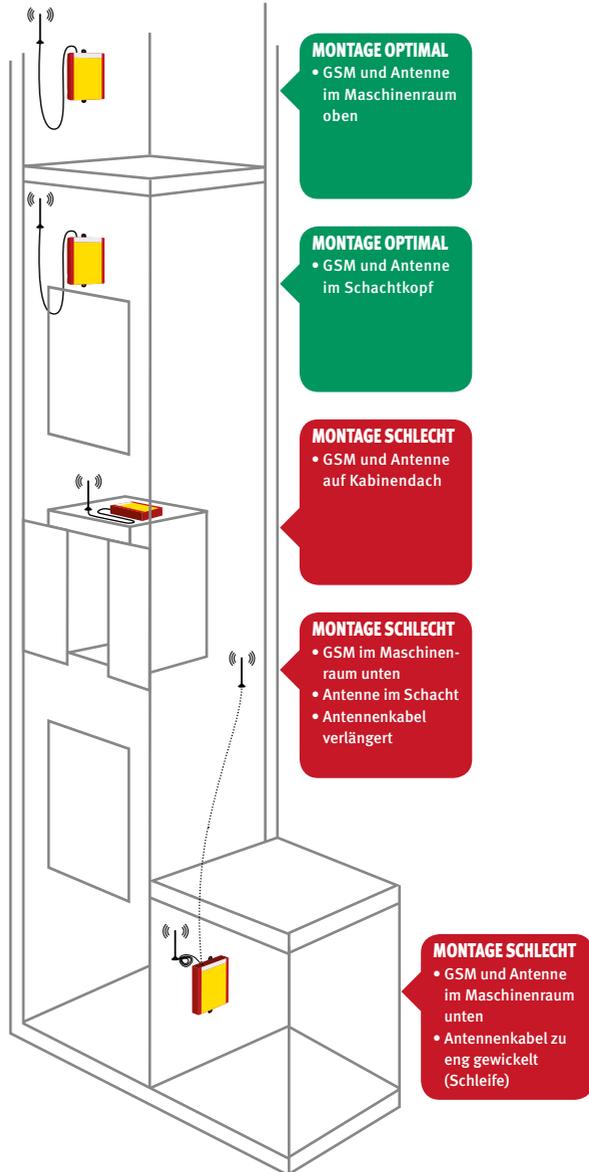
#### 3.1. Ort der Montage des GSM Gateways

##### Maschinenraum (oben)

- ▶ auf genügend Abstand zu störenden Elektroniken, insbesondere Frequenzumrichter und deren Stromleitungen achten
- ▶ Antennenkabel immer vollständig auslegen (keine Schleife, oder Kabelkanäle mit anderen Leitungen darin verwenden)

##### Schachtkopf

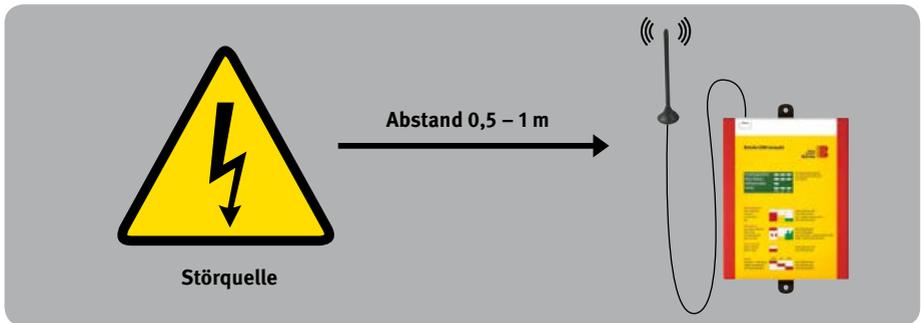
- ▶ wenig bis keine störenden Einstrahlungen
- ▶ Gateway und Antenne sind ortsfest
- ▶ Antennenkabel immer vollständig auslegen (keine Schleife)



## MONTAGE DER ANTENNE

### 4. MONTAGE DER ANTENNE

- ▶ Störquellen<sup>1</sup> können auf der analogen Telefonleitung und vor Allem auf dem Antennenkabel Signale erzeugen, die die Übertragung der Töne des Datenaustausch verzerren oder auf die Antenne einstrahlen und so die Verbindung stören bzw. sogar unterbrechen. Das Antennenkabel darf daher auch nicht mit anderen Leitungen zusammen verlegt werden (Kabelbinder, Kabelkanal o.ä.).



- ▶ Ein zu eng gewickeltes, geknicktes oder gequetschtes Antennenkabel ändert seine elektrische Eigenschaft und führt zu schlechter Signalqualität.



- ▶ Ist der Empfang im Gebäude zu schlecht, kann eine Antenne auch im Freien angebracht werden. Diese muss wetterfest sein bzw. in einem wetterfesten Kunststoffgehäuse platziert werden.

<sup>1</sup> Frequenzumrichter, deren Zu- und Ableitungen, Leuchtstoffröhren und andere Schalt- und Regelelektronik (Schaltschrank).

**5. ANSCHLIESSEN**

- ▶ Schließen Sie die zweiadrige Telefonleitung des Notruftelefons **1** Klemme NT an<sup>3</sup>. Falls vorhanden, schließen Sie auch die Leitungen des Maschinenraum-Kabinentelefon **2** Klemme MKT und der Feuerwehrsprechstelle **3** Klemme FWS an.
- ▶ Verbinden Sie die den Stillsetzausgang **4** mit der Aufzugsteuerung – entweder als Öffner oder als Schließer.
- ▶ Schrauben Sie die GSM-Antenne auf den SMA-Stecker **5**.
- ▶ Schließen Sie die Spannungsversorgung **6** an – die Polung ist hierbei beliebig.
- ▶ Möchten Sie durch eine SMS benachrichtigt werden wenn die Kapazität des Akkus nicht mehr für den sicheren einstündigen Betrieb des Behnke GSM kompakt bei einem Stromausfall ausreicht, stellen Sie nach der Inbetriebnahme die Konfigurationsschritte 21 und 22 passend ein.
- ▶ Achten Sie darauf, dass Notruftelefon, GSM kompakt und GSM-Antenne bestenfalls 1,5 m voneinander entfernt sind.

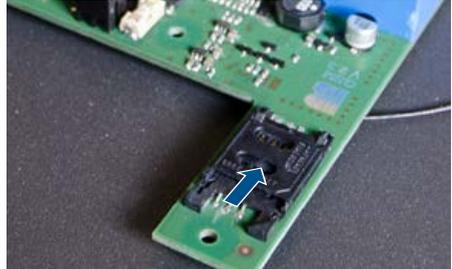
<sup>3</sup> Konfiguration des Aufzugnotruftelefons entnehmen Sie der Anleitung zum Aufzugnotruftelefon.

## ANSCHLIESSEN

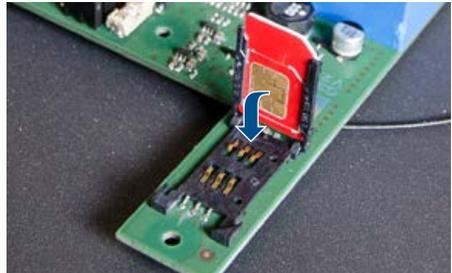
### 5.1. SIM-Karte einlegen

Öffnen Sie den Deckel und legen Sie die zu verwendende SIM-Karte wie in den Abbildungen gezeigt in die dafür vorgesehene Halterung ein. Schließen Sie den Deckel wieder.

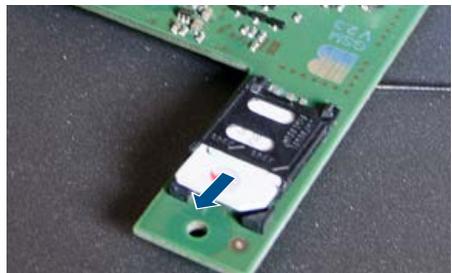
**Wichtig: Die PIN-Abfrage der SIM-Karte muss deaktiviert sein. Verwenden Sie keine Prepaid-Karte ohne automatische Aufladung bei Unterschreitung eines bestimmten Restguthabens.**



Schieben Sie den SIM-Kartenhalter-Verschluss zu den Scharnieren, um ihn zu lösen. Öffnen Sie den SIM-Kartenhalter-Verschluss.



Legen Sie die SIM-Karte so ein, dass die Metallkontakte auf der SIM-Karte nach unten zeigen und die abgeschnittene Ecke der SIM-Karte nach oben zeigt.



Schließen Sie den SIM-Kartenhalter-Verschluss, so dass er die SIM-Karte flach festhält. Schieben Sie den SIM-Kartenhalter von den Scharnieren weg, um ihn einrasten zu lassen.

## 6. INBETRIEBNAHME

Stellen Sie nun die Spannungsversorgung her. Das Behnke GSM kompakt testet nun das Notruftelefon und bucht sich in das Mobilfunknetz ein. Hat sich das Behnke GSM kompakt beim Mobilfunkbetreiber registriert, leuchten die LEDs der Empfangsstärke und der Fahrkorb wird freigegeben. Positionieren Sie die Antenne an einem Ort, an dem eine hohe Signalstärke vorhanden ist<sup>4</sup>. **Tipp: Nach Ortsveränderung kurz warten, damit das Behnke GSM die Signalstärke zuverlässig ermitteln kann.**

### **Achtung:**

- ▶ **Nicht im Schaltschrank aufstellen – bei geschlossenem Schaltschrank sinkt die Signalstärke**
- ▶ **Nicht in die Nähe von starken Motoren aufstellen – diese können im Betrieb Störungen verursachen**

Konfigurieren Sie das Behnke GSM entsprechend dem gewünschten Verhalten wie in Kapitel 9 „Konfiguration“ beschrieben. Nachdem in der Konfiguration eine Telefonnummer für den Empfang von Kurzmitteilungen hinterlegt wurde, wird zur Kontrolle eine SMS mit der bei Versand aktuellen Signalstärke übertragen.

---

<sup>4</sup> *wenn der Empfang im Maschinenraum nicht befriedigend ist, nutzen Sie eine Außenantenne. Diese muss über einen SMA/M-Anschluss verfügen, wetterfest sein und über den Handel bezogen werden.*

# KONTROLLE

## 7. KONTROLLE

Im Notrufbereich muss sichergestellt sein, dass die einzelnen Geräte zuverlässig funktionieren. So ist in der Norm EN 81-28 vorgeschrieben, dass ein Notruftelefon selbstständig spätestens alle drei Tage einen Testanruf durchführen muss. Durch diesen Testanruf wird gleichzeitig auch die Funktion des Behnke GSM überprüft.

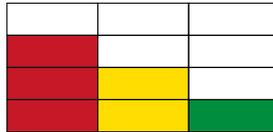
### 7.1. Zustandsanzeige

Die LEDs geben Aufschluss über den aktuellen Zustand des Behnke GSM – siehe Grafik.



#### Empfangsstärke

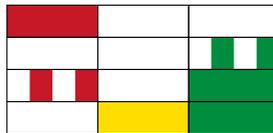
kein Empfang  
 schlecht  
 ausreichend  
 gut



keine LED leuchtet  
 rote LED leuchtet  
 rote + gelbe LEDs leuchtet  
 alle LEDs leuchten

#### Akku-Status

kein Akku erkannt  
 Akku lädt  
 im Akkubetrieb  
 Akku im Test



rote LED leuchtet  
 grüne LED blinkt  
 rote LED blinkt + grüne LED leuchtet  
 gelbe + grüne LEDs leuchten

#### Stillsetzrelais

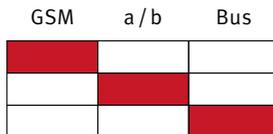
Relais inaktiv  
 Relais aktiv



keine LEDs leuchtet  
 rote LED leuchtet

#### Fehler

kein Netz / SIM Fehler  
 Telefon ausgefallen  
 kein Gerät am Bus



rote LED leuchtet  
 rote LED leuchtet  
 rote LED leuchtet

## 7.2. Mitteilungsservice

Das Behnke GSM versendet SMS-Mitteilungen wenn mit dem Konfigurationsschritt 20 eine Telefonnummer hinterlegt wurde und der Versand durch Konfigurationsschritt 21 bis 24 erlaubt wurde. Den Wortlaut der SMS-Mitteilung finden Sie in Kapitel 12 SMS-Mitteilungen.

### Ereignisorientierte Mitteilungen

- ▶ GSM-Netzausfälle von insgesamt 60 Minuten innerhalb von 24 Stunden (Schwankung) *SMS-Text: Anzahl und Gesamtdauer der Ausfälle*
- ▶ 1 GSM-Netzausfall von mindestens 30 Minuten (Dauer). *SMS-Text: Anzahl und Gesamtdauer der Ausfälle*
- ▶ 6 GSM-Netzausfälle innerhalb von 24 Stunden (Häufung). *SMS-Text: Anzahl und Gesamtdauer der Ausfälle*
- ▶ Signalstärke innerhalb von 24 Stunden insgesamt 60 Minuten zu schwach (Dauer)<sup>4</sup>. *SMS-Text: Anzahl, Gesamtdauer und Anfangszeit des schlechten Empfangs*
- ▶ Signalstärke innerhalb von 24 Stunden mindestens 20mal zu schwach (Häufung/Schwankung)<sup>5</sup>. *SMS-Text: Anzahl, Gesamtdauer und*

### *Anfangszeit des schlechten Empfangs*

- ▶ der Akku der USV muss getauscht werden<sup>6</sup>
- ▶ Notruftelefon verhält sich nicht wie erwartet (reagiert nicht auf Besetztton oder Klingeln)
- ▶ Notruftelefon verhält sich nicht wie erwartet (hebt ab, wählt nicht und reagiert nicht auf den Besetztton)<sup>7</sup>
- ▶ Das GSM-Module reagiert nicht auf den Controller
- ▶ Der Kontakt zur SIM-Karte ging vorübergehend verloren
- ▶ Der Aufzug wurde stillgesetzt (mit Angabe des Grundes)
- ▶ Ein Notruf wurde ausgelöst
- ▶ Einrichtung des Behnke GSM wurde abge-

<sup>5</sup> wird nach einer Meldung für drei Tage unterbunden

<sup>6</sup> wird nach einer Meldung für zwei Tage unterbunden

<sup>7</sup> wird beim fünfzehnten Fehler gesendet und für drei Tage unterbunden

<sup>8</sup> wird - unabhängig zu KS21 - immer gesendet

## STILLSETZAUSGANG

geschlossen<sup>8</sup>. *SMS-Text: Signalstärke 0-6*

### 8. STILLSETZAUSGANG

Ein Aufzug darf nicht betrieben werden, wenn die Notrufeinrichtung nicht funktioniert<sup>9</sup>. Das Behnke GSM erkennt daher wenn die Funktion nicht mehr gegeben ist und schaltet ein Relais. Dieses kann als Öffner oder Schließer an die Aufzugsteuerung angeschlossen werden. Der Stillsetzausgang ist aktiv wenn die rote LED „Stillsetzrelais“ leuchtet. Die Aufzugsteuerung sollte so eingerichtet sein, dass eine Evakuierungsfahrt eingeleitet wird.

#### **Gründe für eine Stillsetzung:**

- ▶ keine Versorgungsspannung am Behnke GSM
- ▶ keine SIM-Karte eingelegt
- ▶ nicht beim Mobilfunkbetreiber angemeldet (z.B. Pinabfrage nicht deaktiviert oder GSM-Netz ausgefallen)
- ▶ das Notruftelefon reagiert nicht auf Besetztöne oder Klingelzeichen
- ▶ das Notruftelefon ist dauerhaft abgehoben

---

<sup>9</sup>Aufzugsverordnung (12. ProdSV)

## 9. KONFIGURATION

### 9.1. Konfiguration über das Maschinenraum-Kabinentelefon

Die Konfiguration des Behnke GSM kann über ein angeschlossenes tonwahlfähiges Maschinenraum-Kabinentelefon vorgenommen werden. Um in das Konfigurationsmenü zu gelangen, muss ein vierstelliger Sicherheitscode eingegeben werden. Die Konfiguration erfolgt dann durch die Eingabe so genannter Konfigurationsschritte, die jeweils eine bestimmte Funktion einstellen.

#### **Konfigurationsmodus aktivieren**

- ▶ Telefonhörer abheben
- ▶ Flash ausführen (innerhalb von 4 Sekunden nach Abheben, kurz für max 0,5 Sekunden auflegen) [Freizeichen]
- ▶ zweimal Taste \* drücken [Piep]
- ▶ Sicherheitscode eingeben [Piep][Piep]

#### **Konfigurationsschritte eingeben**

Wiederholen Sie folgende Schritte, bis alle Einstellungen vorgenommen wurden:

- ▶ Konfigurationscode eingeben (siehe Tabelle) [Piep][Piep]
- ▶ Parameter eingeben und # drücken [Piep][Piep][Piep]

Bei Eingabe eines nicht vorhandenen Konfigurationscodes oder eines nicht unterstützten Parameters ist ein längerer dunkler Ton zu hören. Der Konfigurationsmodus wird dadurch nicht beendet.

#### **Konfigurationsmodus beenden**

- ▶ Hörer des Maschinenraum-Kabinentelefon auflegen oder
- ▶ Taste \* drücken [Piep][Piep][Besetztton] oder
- ▶ 30 Sekunden keine Eingabe [Besetztton]

## KONFIGURATION

### 9.2. Konfiguration über SMS

Die Konfiguration des Behnke GSM kann auch über eine SMS vorgenommen werden. Der SMS-Text beginnt immer mit dem aktuellen Sicherheitscode. Danach folgen (ohne Lehrzeichen dazwischen) die Konfigurationsschritte mit Parameter und Raute. Eine SMS darf dabei nicht mehr als 160 Zeichen haben. Zur Kontrolle der Eingabe erhält der Sender eine SMS, in der alle geänderten Konfigurationsschritte mit dem neuen Parameter aufgeführt sind (Beispiel a). Die Ausführung des Konfigurationsschritt 00 wird bei richtiger Eingabe mit einem „j“ bestätigt. Wurde ein ungültiger Parameter eingegeben, so wird durch ein „n“ darauf hingewiesen (Beispiel b), die Konfiguration wird ab der nächsten Raute fortgesetzt. Wird durch Konfigurationsschritt 901 oder 902 mit dem Parameter 1 die gesamte Konfigurationsliste angefordert, so entfällt die zuvor genannte Kontroll-SMS (Beispiel c).

Beispiele mit dem Sicherheitscode 1298, alle Parameter auf Werkseinstellungen zurücksetzen, die Sprache der Ansagen und SMS-Texte auf Englisch stellen, die Einschaltverzögerung des Stillsetzrelais auf 45 Sekunden setzen und die gesamte Konfiguration auslesen (als SMS zugesandt bekommen)

#### a) Richtige Eingabe:

129800\*\*\*\*#021#0445#

Antwort: changed configuration:

00 y ◀ KS00 durchgeführt

02 1 ◀ KS02 auf 1 geändert

04 45 ◀ KS04 auf 45 geändert

#### b) Eine Raute vergessen:

129800\*\*\*\*#023#04459021#

Antwort: Geänderte Konfiguration:

00 j ◀ KS00 durchgeführt

02 n ◀ KS02 kann nicht den Parameter 3 besitzen

04 n ◀ wegen der fehlenden Raute wurde der KS902 nicht erkannt und für KS04 ein ungültiger Parameter gelesen.

#### c) Richtige Eingabe:

129800\*\*\*\*#021#0445#9021#

Antwort: Version: 1.05

01 0000

02 1

04 45

05 30

⋮

24 0

## TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE

### 10. TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE

Code	Parameter	Bestätigung
00	<b>Werkseinstellungen wiederherstellen</b> ***** Setzt alle Parameter auf ihre Vorgabewerte zurück.	#
01	<b>Sicherheitscode ändern</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 0000</span> neuer Code [Piep] neuer Code Der Sicherheitscode ist vierstellig und muss zweimal hintereinander eingegeben werden. Die Vorgabe sollte aus Sicherheitsgründen geändert werden.	#
02	<b>Sprache für Ansagen</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 0</span> 0 = deutsch 1 = englisch 2 = französisch Stellt die Sprache ein, in die der Nutzer des Maschinenraum-Telefons auf einen ausgelösten Notruf hingewiesen wird, wenn Konfigurationsschritt 12 auf 1 gesetzt ist. Stellt auch die Sprache der SMS-Mitteilungen ein.	# # #
04	<b>Einschaltverzögerung Stillsetzrelais</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 30</span> 0 Sekunden : 240 Sekunden Die Zeit, die zwischen einem Fehlerfall und der Stillsetzung des Aufzugs vergeht. Entfällt der Fehler während der Wartezeit, so wird der Aufzug nicht stillgesetzt. Ein Verlust der Registrierung im GSM-Netz wird innerhalb einer Minute erkannt und der Aufzug sofort stillgesetzt.	# : #
05	<b>Ausschaltverzögerung Stillsetzrelais</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 30</span> 0 Sekunden : 240 Sekunden Die Zeit, die zwischen dem Entfall des Fehlers und der Freigabe des Aufzugs vergeht. Bestehen noch andere Fehler oder tritt dieser erneut auf, bleibt der Aufzug stillgesetzt.	# : #
10	<b>Telefonate mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon führen</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 0</span> 0 = nein 1 = ja Das Maschinenraum-Kabinentelefon kann dazu benutzt werden Anrufe zu tätigen. Ein Notruf unterbricht eine bestehende Verbindung. Zum Wählen ist binnen 4 Sekunden nach dem Abheben ein Flash durchzuführen.	# #

## TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE

Code	Parameter	Bestätigung
11	<p><b>maximale Verbindungsdauer</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 5</span></p> <p>0 = unendlich            1 = eine Minute            :            150 = 150 Minuten</p> <p>Diese Einstellung begrenzt die Gesprächsdauer mit dem Maschinenraum-Kabinentelefon – sowohl bei einer Verbindung von / zur Kabine als auch bei externer Verbindung</p>	# # : #
12	<p><b>Vorrang Maschinenraum-Kabinentelefon gegenüber GSM</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 0</span></p> <p>0 = nein            1 = ja</p> <p>Ist das Maschinenraum-Kabinentelefon in Benutzung und es wird ein Notruf ausgelöst, wird die Konfiguration oder ein bestehendes Telefonat beendet. Wurde dem Maschinenraum-Kabinentelefon kein Vorrang gewährt, so wird ihm ein Besetztton ausgegeben und der Notruf wird über GSM abgesetzt. Bei Vorrang wird eine Sprachansage abgespielt und die Verbindung zur Kabine geschaltet.</p>	# #
13	<p><b>Dauer Rufsignal</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 10</span></p> <p>5 = 0,5 Sekunden            :            15 = 1,5 Sekunden</p> <p>Dauer für die Rufwechselspannung, die auf der a/b-Leitung ansteht</p>	# : #
14	<p><b>Pause Rufsignal</b> <span style="float: right;">Vorgabe: 40</span></p> <p>5 = 0,5 Sekunden            :            45 = 4,5 Sekunden</p> <p>Pausendauer zwischen zwei Rufwechselspannungen</p>	# : #
20	<p><b>Zielnummer für SMS-Benachrichtigungen</b></p> <p>z.B.: 0170123456789 oder 49170123456789            Löschen: ****</p> <p>Wird die Rufnummer in internationaler Notation programmiert, so wird das führende Plus-Zeichen automatisch ergänzt. Das Ziel kann eine Notrufzentrale mit der Möglichkeit zum SMS-Empfang sein oder eine für die Technik zuständige Person. Die Anzahl der Stellen ist auf 18 begrenzt. Achtung: Sollen die SMS ins Ausland versendet werden, so ist die Nummer zwingend in internationaler Notation (ohne führendes +) einzugeben.</p>	# #

## TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE

Code	Parameter	Bestätigung
21	<p><b>SMS-Benachrichtigung dauerhaft erlauben</b>      Vorgabe: 0</p> <p>0 = keine SMS 1 = ja</p> <p>Hiermit wird eingestellt ob die durch Konfigurationscode 22 ausgewählten SMS-Benachrichtigungen immer gesendet werden.</p>	# #
22	<p><b>Auswahl der SMS-Benachrichtigungen zu 21</b>      Vorgabe: 0</p> <p>0 = keine SMS +1 = SMS bei Netzausfällen +2 = SMS bei geringer Signalstärke +4 = SMS bei schwachem/defekten Akku +8 = SMS bei Fehlverhalten des Notruftelefons +16 = SMS bei Probleme mit der SIM-Karte +32 = SMS bei Stillsetzung des Aufzugs +64 = SMS bei Auslösung eines Notrufes +128 = Ausfall Netzspannung</p>	# # # # # # # #
23	<p><b>SMS-Benachrichtigung kurzzeitig erlauben</b>      Vorgabe: 0</p> <p>0 = keine SMS 1 = für 1 Tag : 7 = für 7 Tage</p> <p>Hiermit wird eingestellt ob die durch Konfigurationscode 24 ausgewählten SMS-Benachrichtigungen für den eingestellten Zeitraum gesendet werden. Dies dient zur Kontrolle der reibungslosen Funktion nach der Installation.</p>	# # : #
24	<p><b>Auswahl der SMS-Benachrichtigungen zu KS23</b>      Vorgabe: 0</p> <p>0 = keine SMS +1 = SMS bei Netzausfällen +2 = SMS bei geringer Signalstärke +4 = SMS bei schwachem/defekten Akku +8 = SMS bei Fehlverhalten des Notruftelefons +16 = SMS bei Probleme mit der SIM-Karte +32 = SMS bei Stillsetzung des Aufzugs +64 = SMS bei Auslösung eines Notrufes +128 = Ausfall Netzspannung</p>	# # # # # # # #

**TABELLE DER KONFIGURATIONSSCHRITTE**

<b>Code</b>	<b>Parameter</b>	<b>Bestätigung</b>
901	<p><b>Auslesen der Software-Version</b>            1 = Start            Die Versionsnummer wird in der Form <math>z_1.z_2.z_3</math> ausgegeben. Für den Punkt erfolgt keine gesonderte Tonausgabe. Für die Ziffer 0 wird ein tiefer Ton, für die Ziffern 1 bis 9 eine entsprechende Anzahl hoher Töne ausgegeben. Zwischen den einzelnen Ziffern wird eine kurze Pause eingefügt.</p> <p><b>SMS:</b>            9011#: Software-Version und Konfiguration werden zurückgeliefert.</p>	#
902	<p><b>Auslesen der Konfiguration</b>            KS            Für die Ziffer 0 wird ein tiefer Ton, für die Ziffern 1 bis 9 eine entsprechende Anzahl hoher Töne ausgegeben. Zwischen den einzelnen Ziffern wird eine kurze Pause eingefügt. Die Ausgabe der Zielnummer für SMS-Benachrichtigungen in internationaler Notation erfolgt ohne Plus-Zeichen.</p> <p><b>SMS:</b>            9021#: Software-Version und Konfiguration werden zurückgeliefert.</p>	#

## 11. FEHLERBEHEBUNG

Die Hinweise des Behnke GSM zu Fehlern können in unterschiedliche Kategorien unterteilt werden:

<b>kritisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ein schwerwiegender Fehler ist aufgetreten, der die Funktion beeinträchtigt</li> <li>▶ ein Fehler ist aufgetreten, der die Funktion beeinträchtigt und es ist nicht auszuschließen, dass Personen eingeschlossen sind (Defekt der Wahl)</li> </ul>
<b>dringend</b>	▶ ein Fehler ist aufgetreten, der die Funktion beeinträchtigt
<b>wichtig</b>	▶ ein Problem ist aufgetreten, das die Funktion beeinträchtigen könnte
<b>informativ</b>	

Fehler-Hinweise erfolgen durch SMS-Nachrichten oder die LED-Anzeige. Im folgenden sind alle Hinweise mit ihren potentiellen Ursachen und dem empfohlenen Vorgehen aufgelistet:

## FEHLERBEHEBUNG

Hinweis	Ursache	Vorgehen	Häufigkeit / Sperrzeit
SMS mit Meldung 01	GSM-Netz ausgefallen (hohe Gesamtdauer)	Antennenausrichtung prüfen	nach insgesamt 60 Minuten Netzausfall in 24 Stunden / -
SMS mit Meldung 02	GSM-Netz ausgefallen (hohe Einzeldauer)	Antennenausrichtung prüfen	nach mindestens 30 Minuten Netzausfall am Stück / -
SMS mit Meldung 03	GSM-Netz ausgefallen (hohe Anzahl)	Antennenausrichtung prüfen	nach 6 Netzausfällen in 24 Stunden / -
SMS mit Meldung 04	lang andauernd niedrige Signalstärke	Antennenausrichtung prüfen	nach insgesamt 60 Minuten geringe Signalstärke in 24 Stunden / 3 Tage
SMS mit Meldung 05	häufige Schwankungen der Signalstärke	Antennenausrichtung prüfen	nach dem 20sten Mal geringe Signalstärke in 24 Stunden / 3 Tage
SMS mit Meldung 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ der Akku ist alt</li> <li>▶ der Akku ist defekt</li> <li>▶ der Akku ist durch längeren Stromausfall tiefentladen</li> </ul>	der Akku ist zu tauschen	alle 2 Tage
SMS mit Meldung 07 <b>rote LED „Fehler a/b“ leuchtet</b>	<p>das Notruftelefon reagiert nicht auf den Besetztton</p> <p>das Notruftelefon reagiert nicht auf das Klingelzeichen</p>	Notruftelefon, Verkabelung und Behnke GSM kompakt überprüfen, ggf. ersetzen	nach dem 5ten Vorkommen / 3 Tage
SMS mit Meldung 08 <b>rote LED „Fehler a/b“ leuchtet</b>	das Notruftelefon verhält sich irregulär	Notruftelefon, Verkabelung und Behnke GSM kompakt überprüfen, ggf. ersetzen	nach 11 Minuten / 3 Tage
SMS mit Meldung 09	SIM-Karte wurde vorübergehend nicht erkannt	Kontakte der SIM und der Halterung überprüfen und reinigen	

Hinweis	Ursache	Vorgehen	Häufigkeit / Sperrzeit
SMS mit Meldung 10	Aufzug wurde stillgesetzt (Grund wird angegeben)		- / bis zum nächsten Vorkommen
SMS mit Meldung 11	Notruf wurde ausgelöst		- / bis zum nächsten Vorkommen
SMS mit Meldung 12 <b>rote LED des Akku-Status leuchtet</b>	Stromausfall	Stromversorgung überprüfen / herstellen	
SMS mit Meldung 13	Antennen-Einrichtung abgeschlossen		einmal nach Antenneneinrichtung / bis zur nächsten Antenneneinrichtung
<b>rote LED „Fehler GSM“ leuchtet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ keine SIM-Karte eingelegt</li> <li>▶ SIM-Karte mit PIN-Abfrage</li> <li>▶ Antenne nicht angeschlossen</li> <li>▶ schlechter Empfang</li> <li>▶ GSM Kompakt gerade erst gestartet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ SIM-Karte ohne PIN-Abfrage einlegen</li> <li>▶ Antenne anschließen</li> <li>▶ besseren Platz für die Antenne finden</li> <li>▶ warten</li> </ul>	

## FEHLERBEHEBUNG

Im Folgenden sind Gegebenheiten aufgeführt, die während der Benutzung vorkommen könnten, sowie mögliche Ursachen und deren Behebung:

Hinweis	Ursache	Vorgehen
kein Rufaufbau über GSM	Maschinenraum-Kabinentelefon: durch KS 10 = 0 nicht erlaubt	
	GSM-Modul: reagiert nicht mehr (rote LED „Fehler GSM“ leuchtet)	tritt dieser Zustand häufiger auf oder wird nicht automatisch behoben, ist das GSM-Gateway zu tauschen
Notrufverbindung wird unterbrochen	Notruftelefon: maximale Verbindungsdauer abgelaufen (wenn eine Verbindung zwischen dem Maschinenraum und der Kabine bestanden hat, wird diese wieder hergestellt. Dies geschieht so lang, bis das Maschinenraum-Telefon aufgelegt wird oder dessen maximale Verbindungsdauer erreicht ist.)	wenn Verbindungsdauer zu kurz ist, muss das Notruftelefon entsprechend umprogrammiert werden (z. B. Behnke Notruftelefon: KS05)
	Maschinenraum-Kabinentelefon: maximale Verbindungsdauer abgelaufen	wenn Verbindungsdauer zu kurz ist, muss das Behnke GSM kompakt entsprechend umprogrammiert werden (KS 11)
Besetztton am Maschinenraum-Kabinentelefon	Verbindung über GSM besteht (Notruf, Rückruf, Testanruf)	
	Notruftelefon reagiert nicht auf Klingelzeichen bzw. Besetztton (rote LED „Fehler a / b leuchtet)	siehe SMS 07
	bevor das Maschinenraum-Kabinentelefon abgehoben wurde, wurde schon ein Notruf ausgelöst oder ein ankommender Anruf erkannt	
	Notruf wurde ausgelöst, Verbindung über GSM hat Vorrang gegenüber Verbindung zum Maschinenraum-Kabinentelefon	wenn die Verbindung zum Maschinenraum-Kabinentelefon priorisiert werden soll, muss das Behnke GSM entsprechend umprogrammiert werden (KS 12)
	Notruftelefon hat aus Strommangel abgehoben und dann wieder aufgelegt	das Notruftelefon ist zu überprüfen

## 12. SMS-MITTEILUNGEN

▶ **01 GSM-Netzverluste: x, Gesamtzeit: y**

Netzverluste, die in Summe mindestens eine Stunde angehalten haben

▶ **02 GSM-Netzverluste: x, Gesamtzeit: y**

Netzverluste, der letzte hat mindestens eine halbe Stunde angehalten

▶ **03 GSM-Netzverluste: x, Gesamtzeit: y**

Netzverluste, sechster Verlust in den letzten 24 Stunden

x: Anzahl, y: Gesamtdauer

▶ **04 Niedrige Signalstärke: x mal, Gesamtzeit: y, Anfangszeit: z**

nicht zufrieden stellende Signalstärke, in Summe für mindestens eine Stunde an diesem Tag

▶ **05 Niedrige Signalstärke: x mal, Gesamtzeit: y, Anfangszeit: z**

schwankende Signalstärke, zum 20sten Mal an diesem Tag nicht zufrieden stellend

x: Anzahl, y: Gesamtdauer, z: Anfangszeit

▶ **06 Akku tauschen**

Akku ist defekt oder altersschwach

▶ **07 Notruftelefon überprüfen**

Notruftelefon möglicherweise defekt (reagiert nicht mehr auf Klingelzeichen oder Besetztton)

▶ **08 Notruftelefon überprüfen**

Notruftelefon möglicherweise defekt (hebt ab, wählt aber nicht)

▶ **09 SIM verloren**

die SIM-Karte wurde vorübergehend nicht erkannt

▶ **10 Aufzug wurde stillgesetzt. Grund: x**

x: Grund der Stillsetzung

▶ **11 Notruf ausgelöst**

ein Notruf wurde ausgelöst

▶ **12 Netzspannung ausgefallen**

Stromausfall oder Defekt

▶ **13 Einrichtung abgeschlossen, Signalstärke: n**

SMS nach Antenneneinrichtung mit Angabe der Signalstärke

n: Signalstärke 0 (sehr schlecht) bis 6 (sehr gut)

## TECHNISCHE DATEN

### 13. TECHNISCHE DATEN

- Versorgungsspannung** ▶ 12V= (10V bis 18V), min 4 W, max 1,25 A
- Leistungsaufnahme** ▶ 2 W, max 5 W
- Schleifenstrom** ▶ 24 mA
- Rufspannung** ▶ 33 V~ , ca. 50 Hz
- Besetztsignal** ▶ 425 Hz, 480ms/480ms Ton/Pause
- Stillsetzrelais** ▶ max. 30 V= ; max. 2A; 60 W  
▶ max. 30 V~ ; max. 2A; 60 VA
- Antennenanschluss** ▶ SMA
- SIM-Karte** ▶ Mini-SIM
- GSM-Modul**
  - ▶ Frequenzbänder: GSM850, EGSM900, DCS1800, PCS 1900
  - ▶ unterstützte Codec: Half Rate, Full Rate, Enhanced Full Rate, Adaptive Multi Rate
  - ▶ Übertragungsleistung: Class 4 (2W) für GSM 850 / EGSM 900  
Class 1 (1W) für DCS 1800 / PCS 1900
  - ▶ 99/05/EC « Directive of the European Parliament and of the council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity », in short referred to as R&TTE Directive 1999/5/EC
  - ▶ 2004/108/EC Directive on electromagnetic compatibility
  - ▶ 2006/95/EC « Directive on electrical equipment designed for use within certain voltage limits » (Low Voltage Directive)
  - ▶ 2002/95/EC RoHS Directive
  - ▶ 95/94/EC Automotive EMC Directive
  - ▶ FCC part 2 Frequency allocations and radio treaty matters
  - ▶ FCC part 15 Radio frequency devices subpart B – Unintentional Radiators
  - ▶ FCC part 22 Public mobile services subpart H – Cellular Radio Telephone Service
  - ▶ FCC part 24 Personal Communications Services, PCS (Narrow band PCS 901-902, 930-931, 940-941 MHz. Broadband PCS 1850-1990 MHz)
  - ▶ 3GPP TS 51.010-1 « Digital cellular telecommunications system (Phase2); Mobile Station (MS) conformance specification »

**GSM-Modul**

- ▶ ETSI EN 301 511 « Candidate Harmonized European Standard (Telecommunications series) Global System for Mobile communications (GSM); Harmonized standard for mobile stations in the GSM 900 and DCS 1800 bands covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE directive (1999/5/EC) (GSM 13.11 version 7.0.1 Release 1998) »
- ▶ GCF-CC ver 3.28.0 Global Certification Forum - Certification Criteria
- ▶ PTCRB ver 3.13.0 PCS Type Certification Review Board
- ▶ ETSI EN 301 489-7 « Candidate Harmonized European Standard (Telecommunications series) Electro Magnetic Compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electro Magnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 7: Specific conditions for mobile and portable radio and ancillary equipment of digital cellular radio telecommunications systems (GSM and DCS) »
- ▶ EN 60 950 Safety of information technology equipment
- ▶ IEC 60068 Environmental testing
- ▶ ISO 16750 Road Vehicles – Environmental conditions and testing for electrical and electronic equipment. ISO 16750 is used as a guide line to qualify the HiLo module.

Version: 2.3 März 2017



Gewerbepark „An der Autobahn“  
Robert-Jungk-Straße 3  
66459 Kirkel  
Deutschland / Germany

Info-Hotline: +49 (0) 68 41 / 81 77-111  
Service-Hotline: +49 (0) 68 41 / 81 77-112  
Telefax: +49 (0) 68 41 / 81 77-150  
info@notrufzentrale-behnke.de  
www.notrufzentrale-behnke.de