



# ANLEITUNG

Version 2.0

### 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 getrennt sind.

Weitere rechtliche Hinweise finden Sie auf Seite 12.

## KONTAKT



### Info-Hotline

Ausführliche Informationen zu Produkten, Projekten und unseren Dienstleistungen:

**Tel.: +49 (0) 68 41 / 81 77-700**



### 24 h Service-Hotline

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

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



### Telecom Behnke GmbH

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



### E-Mail- und Internet-Adresse

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

# INHALT

---

<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1. Packungsinhalt.....	4
1.2. Gerätebeschreibung .....	5
<hr/>	
<b>2. Installation</b>	<b>5</b>
2.1. Konfiguration über Telefon.....	5
2.2. PIN eingeben .....	5
2.3. Konfiguration über PC .....	6
2.4. Einlegen der SIM-Karte .....	7
<hr/>	
<b>3. Anschlusshinweise</b>	<b>8</b>
3.1. PIN Belegung der Modularbuchse RJ11.....	8
3.2. LED Zustandsanzeige .....	8
<hr/>	
<b>4. Anhang</b>	<b>9</b>
4.1. Menütabelle.....	9
4.2. Netzbetreiber Codecs .....	10
<hr/>	
<b>5. Rechtliche Hinweise</b>	<b>12</b>

# 1. EINLEITUNG



## 1.1. Packungsinhalt

- ▶ Diese Anleitung
- ▶ GSM-Adapter
- ▶ Antenne
- ▶ Anschlusskabel

## 1.2. Gerätebeschreibung

Der GSM-Adapter schafft den Übergang vom Festnetz zum GSM-Mobilfunknetz. Somit können Gesprächsverbindungen vom GSM-Netz in das TK-Netz und umgekehrt stattfinden. Je nach eingesetzter SIM-Karte kann der Zugang entweder in das GSM-900/ 1800/1900 Netz erfolgen. Für den GSM-Adapter wird eine „plug in“-Karte, d.h. eine kleine SIM-Karte benötigt, die mit einer Spannung von max. 3 V betrieben werden kann. Der GSM-Adapter wird wie eine herkömmliche Amtsleitung (HKZ) verwendet. Das heißt der GSM-Adapter kann als „Stand Alone“ mit einem analogen Telefon oder an einer Amtsbaugruppe der TK-Anlage angeschlossen werden. An der Unterseite des Gerätes befindet sich der 2-polige Steckverbinder (DC 9V) für das externe Netzteil, sowie ein 6-pol. Modularbuchsen (RJ11). Je nach Einsatz wird an das Gerät entweder ein Telefon oder die Amtsbaugruppe der TK-Anlage angeschlossen. An der Oberseite des Gerätes befindet sich der Anschluss der Antenne (Aerial) für die im Lieferumfang enthaltene Stummel- oder Magnetfußantenne. Außerdem ist der USB-Anschluss für die Konfiguration über PC sowie für Datenübertragung hier zu finden. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung bzw. nach einem Stromausfall initialisiert sich das Gerät selbstständig und bucht sich automatisch in das jeweilige GSM-Netz ein. Die programmierten Parameter bleiben erhalten.

## 2. INSTALLATION

Nach dem Einstecken des Netzteilsteckers blinkt die grüne LED (GSM) langsam. Für die Konfiguration kann ein MFV-Apparat (Tonwahl; vorzugsweise ein Gerät mit Display, um die Eingaben zu kontrollieren) oder das Konfigurationstool verwendet werden.

### 2.1. Konfiguration über Telefon

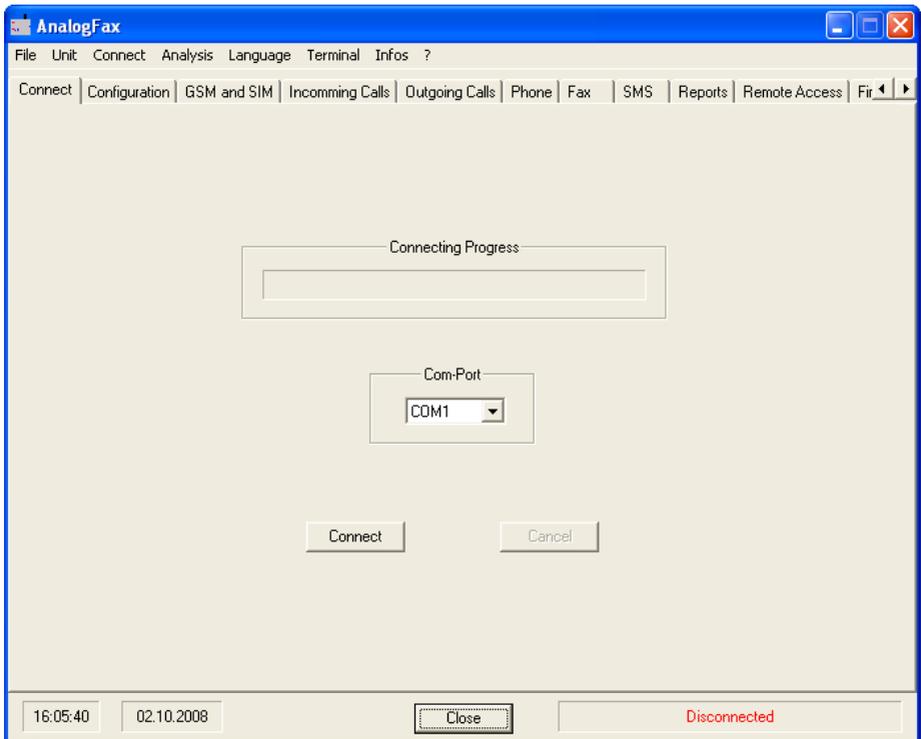
Die Anwahl der Menüs beginnt immer mit der Anfangssequenz „\*\*“ (zweimal Stern). Der Menüpunkt wird mit „\*“ abgeschlossen und es können die Menü-Parameter eingegeben werden (siehe Menütabelle). Der Parameter und die spezifische Menü-Eingabe wird durch „#“ abgeschlossen. Ist der Menüpunkt und der Parameter korrekt eingegeben, so ertönt nach der Eingabe der „#“-Taste der Bestätigungston für eine Sekunde. War die Eingabe fehlerhaft, so wird ein Besetztton ausgegeben. Danach muss der Hörer kurz wieder aufgelegt werden.

### 2.2. PIN eingeben

Die PIN-Eingabe ist nur dann notwendig, wenn die PIN-Abfrage auf der SIM-Karte aktiviert ist. Im Beispiel lautet die PIN „1234“: \*\*10\*1234#. Weitere gewünschte Parameter bitte der Menütabelle im Anhang entnehmen.

### 2.3. Konfiguration über PC

Wird das Gerät das erste Mal über USB an den PC angeschlossen erscheint die Meldung „Neue Hardware gefunden“. Folgen Sie bitte den Anweisungen und installieren Sie den mitgelieferten USB-Treiber. Danach installieren Sie das Konfigurationstool mit Install.exe. Nach dem Verbinden können Sie den PIN in der Karteikarte „GSM and SIM“ konfigurieren. Die veränderten Parameter müssen nun mit „Konfiguration senden“ in den Analog TR geladen werden. Die programmierten Parameter können beliebig oft überschrieben werden.



## 2.4. Einlegen der SIM-Karte

Öffnen Sie zum Einlegen der SIM-Karte den GSM-Adapter. Hierzu muss die Verriegelung an allen vier Seiten mit einem kleinen Schraubendreher gelöst werden. Danach können Sie die Abdeckung vorsichtig nach oben schieben.

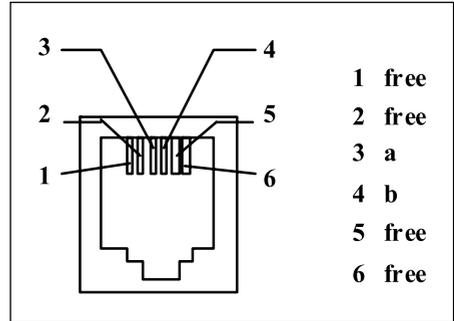
Der SIM-Kartenhalter befindet sich neben dem GSM-Modul. Der SIM-Kartenhalter wird durch Schieben entgegen der Pfeilrichtung geöffnet. Nun kann er vorsichtig nach oben geklappt werden und die SIM-Karten mit den Kontakten nach unten eingesetzt werden. Danach schließen Sie den Kartenhalter bitte wieder.



## 3. ANSCHLUSSHINWEISE

Die Länge der Telefonleitung sollte 100 m nicht überschreiten. Bei längeren Leitungen wird empfohlen, ein abgeschirmtes Telefonkabel zu verwenden, um dieses vor Störstrahlungen zu schützen. Das Antennenkabel muss einen Leitungswiderstand von 50 Ohm aufweisen und die Leitungslänge zur GSM-Antenne sollte so kurz wie möglich sein. Für gut versorgte Gebiete (GSM-Netz) ist eine Magnetfußantenne mit 3dB Gewinn ausreichend. Für schlecht versorgte Gebiete empfiehlt es sich, eine Richtantenne mit ca. 8dB Gewinn einzusetzen. Beim Einsatz von mehreren GSM-Adaptoren bitte die Antennen mindestens mit 1 m Abstand voneinander installieren. Spezielle Richtkoppler (power splitter) können die Anzahl der Richtantennen wesentlich reduzieren z. B. 4 GSM-Adapter an einer einzigen Richtantenne (4-Wege-Koppler). Informationen über den Standort der nächsten Basisstation bzw. zur Netzabdeckung erhalten Sie beim Netzbetreiber. Aufgrund der Nutzstrahlung (Störstrahlung) des GSM-Netzes empfiehlt es sich die GSM-Antenne im Abstand von mindestens 1 Meter von elektronischen Geräten zu platzieren.

### 3.1. PIN Belegung der Modularbuchse RJ11



### 3.2. LED Zustandsanzeige

Signal	GSM LED	Active LED
aus		
•••••	Initialisierung	
• • • •	Netzsuche	
••• • •••	Boot loader aktiv	
—	Im Netz eingebucht	Belegzustand

## 4. ANHANG

### 4.1. Menütabelle

Menü	Parameter	Bedeutung	Urzustand
** 05 * PUK * neue Pin *	neue PIN #	gesperrte SIM-Karte (durch falsche PIN) mit PUK entsperren	
** 10 * N1 N2 N3 N4 [N5 ...N8]#	4 - 8 stellige PIN der SIM-Karte	Je nach SIM-Karte nicht erforderlich	
# 002 #		<b>alle</b> Rufumleitung deaktiviert	
# 004 #		<b>alle bedingten</b> Rufumleitung deaktiviert	
* 21 * [Rufnummer] #	Rufnummer max. 24 Ziffern	Rufumleitung zur [Rufnummer] „ <b>immer</b> “ aktivieren	
# 21 #		Rufumleitung „ <b>immer</b> “ deaktivieren	
* 61 * [Rufnummer] #	Rufnummer max. 24 Ziffern	Rufumleitung zur [Rufnummer] „ <b>keine Antwort</b> “ aktivieren	
# 61 #		Rufumleitung „ <b>keine Antwort</b> “ deaktivieren	
* 62 * [Rufnummer] #	Rufnummer max. 24 Ziffern	Rufumleitung zur [Rufnummer] „ <b>nicht erreichbar</b> “ aktivieren	
# 62 #		Rufumleitung „ <b>nicht erreichbar</b> “ deaktivieren	
* 67 * [Rufnummer] #	Rufnummer max. 24 Ziffern	Rufumleitung zur [Rufnummer] „ <b>besetzt</b> “ aktivieren	
# 67 #		Rufumleitung „ <b>besetzt</b> “ deaktivieren	
* 30 #		CID anzeigen	
# 30 #		CID nicht anzeigen	~
* 31 #		temporäre Rufnummerunterdrückung	~
# 31 #		temporäre Rufnummerübermittlung	
* 310 #		Rufnummerunterdrückung für alle abgehenden Gespräche aktiviert	~
# 310 #		Rufnummerunterdrückung für alle abgehenden Gespräche unterdrückt	
* 33 #		Abgehende Gespräche erlaubt	~
# 33 #		Abgehende Gespräche gesperrt	
* 35 #		Ankommende Gespräche erlaubt	~
# 35 #		Ankommende Gespräche gesperrt	
* 330 #		Alle abgehenden und ankommenden Gesprächssperren aufheben	
# 330 #		Alle abgehenden und ankommenden Gespräche sperren	~
* 43 #		Anklopfen aktiviert	
# 43 #		Anklopfen deaktiviert	
* 80 #		Direktwahl aktiviert	
# 80 #		Direktwahl deaktiviert	
** 80 * [Rufnummer] #	Rufnummer max. 24 Ziffern	Direktwahlrufnummer definieren	
** 90 * N #	N = 0 ... 7	Pages im EEPROM löschen	
# # 90 #		das gesamte EEPROM löschen (Auslieferungszustand)	

## 4.2. Netzbetreiber Codecs

Codec	Netzbetreiber
27601	Albania, AMC
50502	Australia, Optus
50501	Australia, Telstra
23201	Austria, Mobilkom
23203	Austria, Max Mobil
23205	Austria, Connect
40001	Azerbaijan, Azericell
42601	Bahrain, Batelco
20601	Belgium, Belgacom Mobile
20610	Belgium, Mobistar
52811	Brunei, DST Communication
28401	Bulgaria, MobilTel AD
30237	Canada, Microcell Connexion
28001	Cyprus, Cyprus Telecom
23002	Czech Republic, Eurotel Praha
23001	Czech Republic, Radio Mobile
23801	Denmark, Tele Danmark Mobil
23802	Denmark, Sonofon
60201	Egypt, Telecom Egypt
60202	Egypt, MisrFone
24803	Estonia, Ritabell
24801	Estonia, Estonia Mobil Telephon
24491	Finland, Telecom Finland
24405	Finland, Radolinja
20810	France, SFR
20801	France, France Telecom
26201	Germany, DeTe Mobil
26202	Germany, Vodafone
26203	Germany, E-PLUS
26207	Germany, O2
26601	Gibraltar, Gibtel
28205	Georgia, Geocell
28202	Georgia, Magticom
20205	Greece, Panafon
20210	Greece, Stet Hellas

Codec	Netzbetreiber
20201	Greece, Cosmote
23455	Guernsey, Guernsey Telecoms
45406	Hongkong, Smartone
45400	Hongkong, CSL
45404	Hongkong, Hutchison
45416	Hongkong, MCL
21630	Hungary, Westel 600
27401	Iceland, Landssiminn
51010	Indonesia, Telkomsel
51001	Indonesia, Satelindo
40410	India, AIRTEL
40421	India, BPL
40420	India, Max Touch
40411	India, SterlingCellular
40430	India, UMTL
40405	India, FASCEL
40470	India, Hexacom
40440	India, SKYCELL
40441	India, RPG Cellular
40407	India, TATA Cellular
40445	India, JTM
40431	India, MODI Telstra
27201	Ireland, Eircell
22201	Italy, Telecom Italia
22210	Italy, OMNITEL Jersey Telecom
41601	Jordan, FastLink
40101	Kazakhstan, KAR-TEL
40102	Kazakhstan, K'CELL
41902	Kuwait, MTC
24701	Latvia, Latvian Mobile Tel Co.
24702	Latvia, Battcom GSM
41503	Lebanon, LibanCell
41501	Lebanon
23458	Isle of Man, Manx Telecom
23450	Jersey (U.K.), FTML

Codec	Netzbetreiber
24602	Lithuania, Mobilos Telekom.
24601	Lithuania, OMNITEL
27101	Luxemberg, P & T Luxemberg
50212	Malaysia, Maxis
50219	Malaysia, CELCOM
61701	Mauritius, CELLPLUS
60401	Morocco, IAM

## 5. RECHTLICHE HINWEISE

1. Änderungen an unseren Produkten, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor. Die abgebildeten Produkte können im Zuge der ständigen Weiterentwicklung auch optisch von den ausgelieferten Produkten abweichen.

2. Abdrucke oder Übernahme von Texten, Abbildungen und Fotos in beliebigen Medien aus dieser Anleitung – auch auszugsweise – sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet.

3. Die Gestaltung dieser Anleitung unterliegt dem Urheberschutz. Für eventuelle Irrtümer, sowie inhaltliche- bzw. Druckfehler (auch bei technischen Daten oder innerhalb von Grafiken und technischen Skizzen) übernehmen wir keine Haftung.



### **Elektromagnetische Verträglichkeit Niederspannungsrichtlinie**

Unsere Produkte sind selbstverständlich nach den EU-weit gültigen CE-Richtlinien zertifiziert: EMV nach 2004/108/EG sowie Niederspannungsrichtlinie nach 73/23/EWG geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG.

### **Infos zum Produkthaftungsgesetz:**

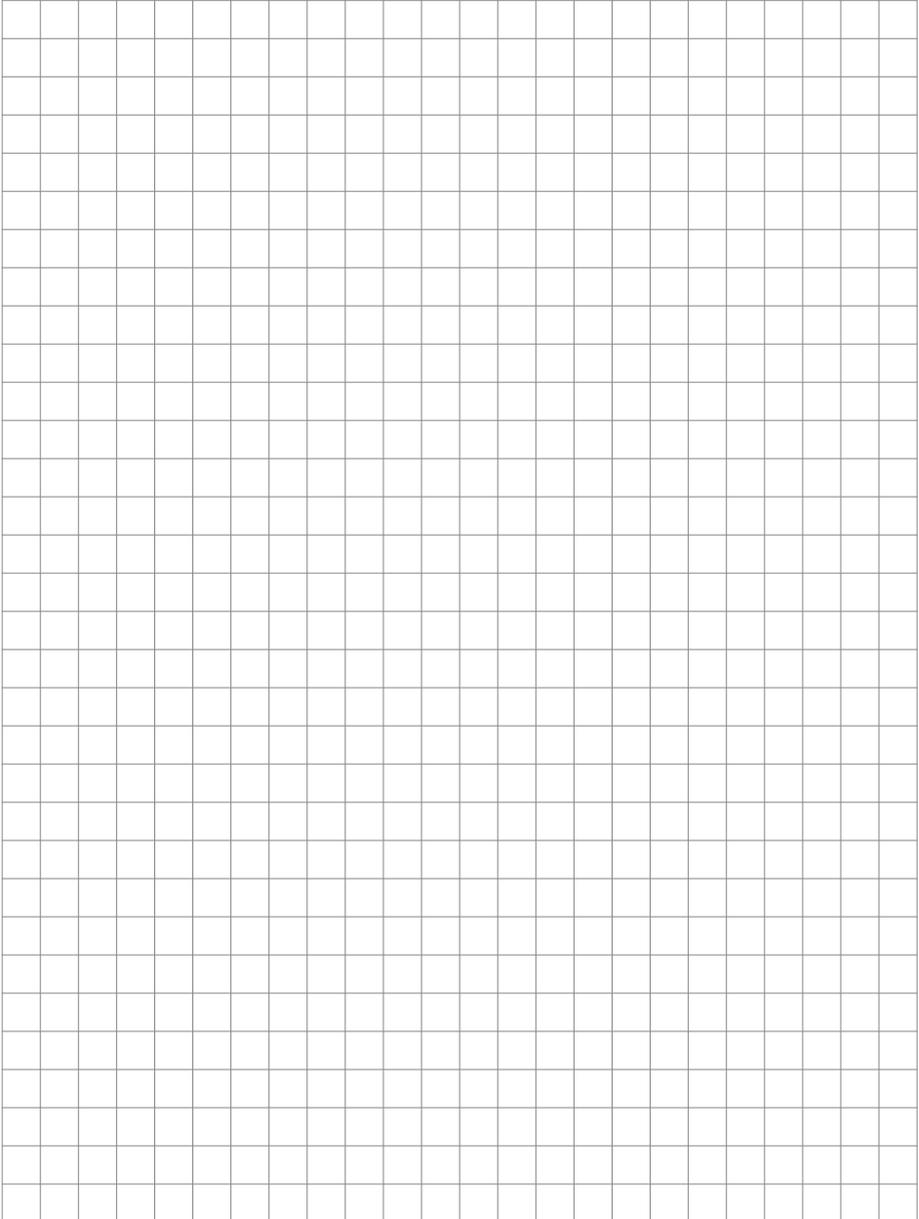
1. Alle Produkte aus dieser Anleitung dürfen nur für den angegebenen Zweck verwendet werden. Wenn Zweifel bestehen, muss dies mit einem kompetenten Fachmann oder unserer Serviceabteilung (siehe Hotline-Nummern) abgeklärt werden.

2. Produkte, die spannungsversorgt sind (insbesondere 230 V-Netzspannung), müssen vor dem Öffnen oder Anschließen von Leitungen von der Spannungsversorgung getrennt sein.

3. Schäden und Folgeschäden, die durch Eingriffe oder Änderungen an unseren Produkten sowie unsachgemäßer Behandlung verursacht werden, sind von der Haftung ausgeschlossen. Gleiches gilt für eine unsachgemäße Lagerung oder Fremdeinwirkungen.

4. Beim Umgang mit 230 V-Netzspannung oder mit am Netz oder mit Batterie betriebenen Produkten, sind die einschlägigen Richtlinien zu beachten, z. B. Richtlinien zur Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit oder Niederspannungsrichtlinie. Entsprechende Arbeiten sollten nur von einem Fachmann ausgeführt werden, der damit vertraut ist.

5. Unsere Produkte entsprechen sämtlichen, in Deutschland und der EU geltenden, technischen Richtlinien und Telekommunikationsbestimmungen.



# TELECOM BEHNKE GMBH



Telecom Behnke GmbH  
Gewerbepark „An der Autobahn“  
Robert-Jungk-Straße 3  
66459 Kirkel  
Germany

Info-Hotline: +49 (0) 68 41 / 81 77-700  
Service-Hotline: +49 (0) 68 41 / 81 77-777  
Telefax: +49 (0) 68 41 / 81 77-750  
info@behnke-online.de  
www.behnke-online.de