

Handbuch

SMS-Meldesystem

für MPB 4000 / 4400 / 3200

Version V 2.2

Stand: 04.07.2006



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	<b><i>Allgemeine Einstellungen</i></b>	<b>4</b>
1.1	Schnittstelle	4
1.2	Modultyp	4
1.3	Speicherbelegung	4
1.4	Softwareversion	4
1.5	Standardvorlage	4
<b>2.</b>	<b><i>Programmierung SMS-Modul</i></b>	<b>5</b>
2.1	Allgemeines	5
2.2	Gerätekennung	5
2.3	Gültigkeit	5
2.4	Max-Wiederholungen	6
2.5	Pin der SIM	6
2.6	SMS-Telefonbuch	6
2.7	Meldetexte	7
2.8	SMS-Empfänger	8
<b>3.</b>	<b><i>Datenablage</i></b>	<b>9</b>
3.1	Daten laden/speichern	9
3.2	Daten aus SMS-Modul auslesen	9
3.3	Daten in SMS-Modul übertragen	10
<b>4.</b>	<b><i>Sonstiges</i></b>	<b>11</b>
4.1	Status-Abfrage	11
<b>5.</b>	<b><i>Betrieb an der MPB 4000</i></b>	<b>12</b>
5.1	Inbetriebnahme	12
<b>5.1</b>	<b><i>Ausgabe von Störmeldungen</i></b>	<b>12</b>
5.1.1	Akkuwarnung	12
5.1.2	Rotlampenstörung	12
5.3.2	Übertragungsfehler	13
5.1.4.	Statusstörung (Sammelstörung)	13
5.2	SMS-Modul deaktivieren	13
5.3	LED-Anzeigen	14
<b>6.</b>	<b><i>Anhang</i></b>	<b>15</b>
6.1	Technische Daten	15
6.2	Unterstützte Mobilfunknetze	15
6.3	Gehäusemaße	15
6.4	Zubehör	15

# 1. Allgemeine Einstellungen

## 1.1 Schnittstelle

Über diese Funktion wird die Schnittstelle ausgewählt, über welche der PC mit dem SMS-Modul kommuniziert.



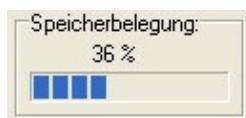
## 1.2 Modultyp

Die SMS-Software ist fest auf die Version 4 In, 0 Out eingestellt.  
Eine andere Einstellung ist nicht möglich.



## 1.3 Speicherbelegung

Sämtliche Eingaben (Texte, Rufnummern etc.) werden dynamisch im Speicher des SMS-Moduls verwaltet.  
Die Speicherauslastung wird in einer entsprechenden Anzeige dargestellt.



## 1.4 Softwareversion

Bei jeder Datenübertragung aus bzw. zu dem SMS-Modul wird die Softwareversion des SMS-Moduls ausgelesen.

Diese wird dann in der Hauptmaske unten rechts eingeblendet.



## 1.5 Standardvorlage

Für die MPB 4000 befindet sich noch die Standardvorlage mit dem Namen **Vorlage MPB 4000.cfg** im Installationsverzeichnis.

Diese kann mit der Funktion Daten laden zwecks Verwendung geöffnet werden ☞ 3.1

## 2. Programmierung SMS-Modul

### 2.1 Allgemeines

Das SMS-Modul kann 4 verschiedene Störmeldungen als SMS-Nachricht, Email oder als Fax an bis zu vier Empfänger versenden.

The screenshot shows the configuration window for the SMS module. The title bar reads 'SMC2.2 - 2.0.0.3 - D:\Berghaus\SMS V2.2\Test'. The interface is divided into several sections:

- Kontakt 1:** Bezeichnung: Akkuspannung; geschlossen: Akkuwarnung; geöffnet: Akku Spannungen OK. Verzögerung: 0 min. (radio buttons for 'aus', 'sec.', 'min.').
- Kontakt 2:** Bezeichnung: Rotlampe; geschlossen: Rotlampe defekt; geöffnet: Rotlampen OK. Verzögerung: 0 min.
- Kontakt 3:** Bezeichnung: Uebertragung; geschlossen: Uebertragungsstoerung; geöffnet: Uebertragung OK. Verzögerung: 0 min.
- Kontakt 4:** Bezeichnung: Status; geschlossen: Status Stoerung; geöffnet: Status OK. Verzögerung: 0 min.

On the right side, there are global settings:

- Geräte-Bezeichnung: Modul Nr.1
- Gültigkeit: 4 Tage
- max. Wiederholungen: 10
- PIN der SIM-Karte: 0000
- Schnittstelle zum SMC2: COM1
- SMC2-Version: 4.0c
- Buttons: Lesen, Schreiben
- Speicherbelegung: 36%

At the bottom, there are four recipient fields (Empfänger 1-4) with their respective phone numbers and text prefixes. Checkboxes for 'Power-On-SMS' and 'Status-SMS' are present for each recipient.

### 2.2 Gerätekennung

In diesem Feld kann z.B. der Standort zwecks Zuordnung der empfangenen SMS-Meldungen eingetragen werden.

Dieser wird dann bei einer übermittelten SMS-Meldung mit übertragen.

### 2.3 Gültigkeit

Die Übertragung einer SMS-Nachricht erfolgt immer über das Servicecenter des Netzbetreibers.

Dort wird sie zwischengespeichert, bevor sie an den Empfänger weitergeleitet wird.

Sollte die Zustellung nicht möglich sein (SMS-Modul nicht betriebsbereit/kein Mobilfunknetzempfang), wird die SMS-Nachricht für die Dauer der **Gültigkeit** im Servicecenter gespeichert und die Zustellung immer wieder versucht.

Kann die Zustellung nicht in der durch die **Gültigkeit** angegebenen Zeit erfolgen, wird die SMS-Nachricht im Servicecenter gelöscht und nicht mehr zugestellt!

Fragen Sie Ihren Netzbetreiber, in welchem Bereich die Gültigkeit unterstützt wird.

Übliche Werte liegen bei einer **Gültigkeit** von 3 oder 4 Tagen.

## 2.4 Max-Wiederholungen

Sollte das SMS-Modul eine Nachricht nicht sofort senden können (sie wird z.B. durch das Servicecenter zurückgewiesen), wiederholt SMS-Modul die Übertragung entsprechend des hier eingegebenen Wertes. Um zu vermeiden, dass durch eine fehlerhafte Empfängerrufnummer die Übertragung an andere Empfänger verzögert bzw. gestört wird, sendet das SMS-Modul die Nachrichten zuerst an evtl. weitere Empfänger und wiederholt erst dann die Übertragung.

### Hinweis:

Bei Eingabe einer **0** versucht das SMS-Modul die Übertragung bis zu ca. 250 mal, bevor sie abgebrochen wird.

## 2.5 Pin der SIM

In diesem Feld wird die PIN der SIM-Karte eingegeben, die im SMS-Modul verwendet wird. Bitte beachten Sie, dass das SMS-Modul immer die gespeicherte PIN verwendet!

### Hinweis:

Vor dem ersten Betrieb und bei jedem Wechsel der SIM-Karte muss die PIN unbedingt eingegeben werden. Sonst kann es vorkommen, dass eine falsche PIN zum Sperren der SIM-Karte führt!

## 2.6 SMS-Telefonbuch

In diesen Feldern werden die jeweiligen Rufnummern der einzelnen Empfänger eingetragen.

Empfänger 1:	<input type="text" value="+49 170 11111111"/>	Text-Prefix:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Power-On-SMS
				<input checked="" type="checkbox"/> Status-SMS
Empfänger 2:	<input type="text" value="7676245"/>	Text-Prefix:	<input type="text" value="technik*berghaus-signal"/>	<input type="checkbox"/> Power-On-SMS
				<input type="checkbox"/> Status-SMS
Empfänger 3:	<input type="text" value="992207967782"/>	Text-Prefix:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Power-On-SMS
				<input type="checkbox"/> Status-SMS
Empfänger 4:	<input type="text"/>	Text-Prefix:	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Power-On-SMS
				<input type="checkbox"/> Status-SMS

### Rufnummer für SMS:

Hinter dem Feld Empfänger wird die Rufnummer des jeweiligen Empfängers eingetragen.

### Rufnummer für Email:

Hinter dem Feld Empfänger wird die Rufnummer des Service-Centers des jeweiligen Netzbetreibers eingetragen ( D1= **8000**, D2 = **3400**, E-Plus = **767645**).

Die eigentliche Email-Adresse des Empfängers wird hinter dem Feld Text-Prefix eingetragen.

### Hinweis:

Aus technischen Gründen muss für das @ in der Emailadresse ein \* verwendet werden.

### Rufnummer für Fax:

Hinter dem Feld Empfänger wird die Rufnummer des jeweiligen Empfängers eingetragen. Vor diese muss noch eine Service-Nr. vorgesetzt werden (D1 = **99**, E-Netz = **1551**).

Für jeden Empfänger gibt es noch 2 Zusatzoptionen:

### Power-On-SMS

Ist diese Funktion aktiviert, erhält der jeweilige Empfänger beim Einschalten des SMS-Moduls eine Einschaltmeldung.

### Status-SMS

Ist diese Funktion aktiviert, erhält der jeweilige Empfänger eine Status-SMS, wenn das SMS-Modul eine Statusabfrage erhält.

## 2.7 Meldetexte

In der Standardvorgabe sind die Störmeldungen, die von der MPB 4000 ausgegeben werden, voreingestellt.

Kontakt 1:	
Bezeichnung:	Akkuspannung
geschlossen:	Akkuwarnung
geöffnet:	Akku Spannungen OK
Kontakt 2:	
Bezeichnung:	Rotlampe
geschlossen:	Rotlampe defekt
geöffnet:	Rotlampen OK
Kontakt 3:	
Bezeichnung:	Übertragung
geschlossen:	Übertragungsstörung
geöffnet:	Übertragung OK
Kontakt 4:	
Bezeichnung:	Status
geschlossen:	Status Störung
geöffnet:	Status OK

Jeder Meldetext ist einem Kontakt zugeordnet. Dieser erhält im Feld Bezeichnung seine Zuordnung.

Die Kontakte werden für die MPB 4000 folgendermaßen verwendet:

- Kontakt 1: Akkuwarnung
- Kontakt 2: Rotlampenstörung
- Kontakt 3: Übertragungsstörung
- Kontakt 4: Statusstörungen (Sammelstörungen)

### Hinweis:

Beachten Sie, dass Sonderzeichen (z.B.: |~@\$\$iç), Umlaute (äöüÄÖÜß) und sprachspezifische Buchstaben (z.B. âæçèéë) nicht immer einwandfrei als SMS-Nachricht übertragen werden!  
Verwenden Sie daher nur Zahlen (1234..9), Buchstaben des lateinischen Alphabets (ABC..Z und abc..z) und gebräuchliche Satzzeichen (,:;!?).

Vermeiden Sie auch die Zeichen '#' und '\*', da diese Zeichen im GSM-Bereich zur Einstellung von Sonderfunktionen benutzt werden!

## 2.8 SMS-Empfänger

Für jede Meldung können bis zu 4 Empfänger ausgewählt werden.

Hinter jedem Störttext wird ausgewählt, an welchen Empfänger diese Nachricht gesendet werden soll.

Jeder aktivierte Empfänger wird dann durch einen Haken angezeigt.

Für jede Meldung kann noch eine Versandverzögerung eingestellt werden. Diese ist standardmäßig auf Aus voreingestellt.

Versand von Statusabfragen und Betriebsbereitmeldungen ⇨ 2.6

Kontakt 1:		Bezeichnung: Akkuspannung	Verzögerung:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	geschlossen:	Akkuwarnung	0 <input type="radio"/> aus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geöffnet:	Akku Spannungen OK	0 <input type="radio"/> sec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			0 <input type="radio"/> min.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt 2:		Bezeichnung: Rotlampe	Verzögerung:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geschlossen:	Rotlampe defekt	0 <input type="radio"/> aus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geöffnet:	Rotlampen OK	0 <input type="radio"/> sec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			0 <input type="radio"/> min.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt 3:		Bezeichnung: Uebertragung	Verzögerung:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geschlossen:	Uebertragungsstoerung	0 <input type="radio"/> aus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geöffnet:	Uebertragung OK	0 <input type="radio"/> sec.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			0 <input type="radio"/> min.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kontakt 4:		Bezeichnung: Status	Verzögerung:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geschlossen:	Status Stoerung	0 <input type="radio"/> aus	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	geöffnet:	Status OK	0 <input type="radio"/> sec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			0 <input type="radio"/> min.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Folgende Meldungen können vom SMS-System versendet werden:

### 1. Betriebsbereit-Meldung des SMS-Moduls

Es wird automatisch eine Einschaltmeldung an die Empfänger versendet, bei denen die Funktion Power-On-SMS aktiviert wurde ⇨ 2.6

In dieser Nachricht werden zusätzlich sämtliche Zustände der Anlage mitgeteilt.

### 2. Störungsmeldungen des SMS-Moduls

Geben Sie dafür bei dem gewünschten Kontakt hinter dem Text geschlossen den gewünschten Text ein.

Dieser wird vom SMS-Modul gesendet, wenn die zugeordnete Störung ausgelöst wurde.

### 3. OK-Meldungen des SMS-Moduls

Geben Sie dafür bei dem gewünschten Kontakt hinter dem Text geöffnet den gewünschten Text ein.

Dieser wird vom SMS-Modul gesendet, wenn die entsprechende Störung behoben wurde.

### Hinweis:

Eine Änderung der Texte sollte nicht vorgenommen werden, da sonst nicht die passende Meldung zur aufgetretenen Störung ausgegeben wird.

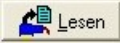


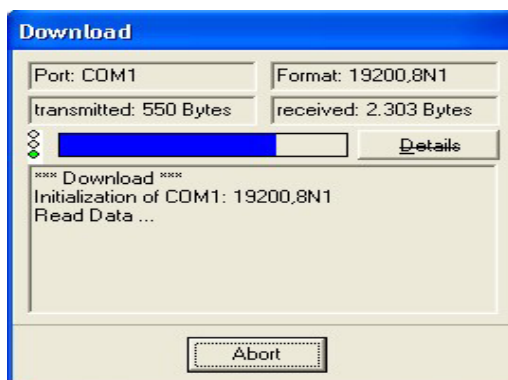
## 3. Datenablage

### 3.1 Daten laden/speichern

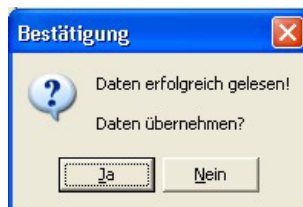
Über die Funktionen Daten laden, speichern und speichern unter können fertige Konfigurationen für das SMS-Modul geladen bzw. gespeichert werden. Diese Aufrufe befinden sich im Menü **Datei**.

### 3.2 Daten aus SMS-Modul auslesen

Über die Schaltfläche  werden die vorhandenen Daten aus dem SMS-Modul ausgelesen. Es erscheint dabei folgende Fortschrittsanzeige:



Wurden die Daten ausgelesen, erfolgt eine Abfrage, ob die ausgelesenen Daten übernommen werden sollen. Bei Bestätigung mit Ja werden die Daten in die entsprechenden Felder eingetragen.




Konnte keine Verbindung zum SMS-Modul aufgebaut werden, erscheint eine entsprechenden Fehlermeldung.

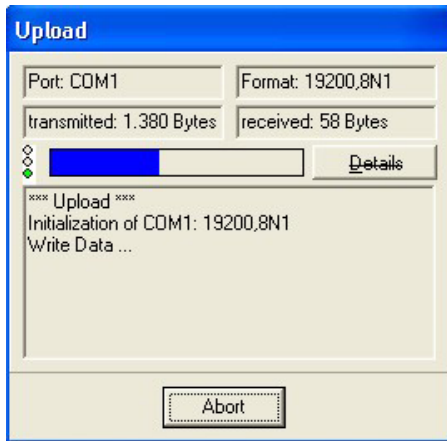
#### Mögliche Ursachen:

1. Schnittstelle belegt
2. Verbindungskabel PC ⇒ SMS-Modul nicht eingesteckt
3. Falscher COM-Port eingestellt
4. Keine Versorgungsspannung
5. SMS-Modul mit anderer Softwareversion angeschlossen

### 3.3 Daten in SMS-Modul übertragen

Über die Schaltfläche  werden die aktuellen Daten in das SMS-Modul übertragen. Vor dem Senden erfolgt noch eine Überprüfung, ob die Daten korrekt eingegeben wurden. Auftretende Fehlermeldungen müssen dann entsprechend bestätigt werden.

Werden die Daten zum SMS-Modul übertragen, erscheint folgende Fortschrittsanzeige:



Wurden die Daten ausgelesen, werden diese in die entsprechenden Felder eingetragen. Zusätzlich erscheint noch folgendes Hinweisenster:



Konnte keine Verbindung zum SMS-Modul aufgebaut werden, erscheint eine entsprechenden Fehlermeldung.

#### **Mögliche Ursachen:**

1. Schnittstelle belegt
2. Verbindungskabel PC ⇒ SMS-Modul nicht eingesteckt
3. Falscher COM-Port eingestellt
4. Keine Versorgungsspannung
5. SMS-Modul mit anderer Softwareversion angeschlossen

## 4. Sonstiges

### 4.1 Status-Abfrage

Über eine SMS (z.B. über ein Handy) an das SMS-Modul der Signalanlage kann der Status der einzelnen Zustände der Signalanlage abgefragt werden.

Senden Sie hierzu eine SMS-Nachricht mit dem Wort **STATUS** an die Rufnummer des SMS-Moduls.

Das SMS-Modul sendet dann eine Statusmeldung mit allen Zuständen der einzelnen Kontakte (Störungen).

Bei Verwendung der Texte aus der Vorgabe werden folgende Statustexte je nach Zustand der Kontakte 1–4 vom SMS-Modul gesendet:

Kontaktbezeichnung Kontakt 1:	Akkuspannungen OK bzw. Akkuwarnung
Kontaktbezeichnung Kontakt 2:	Rotlampen OK bzw. Rotlampe defekt
Kontaktbezeichnung Kontakt 3:	Uebertragung OK bzw. Uebertragungsfehler
Kontaktbezeichnung Kontakt 4:	Status OK bzw. Statusstoerung

#### Hinweise:

- Die SMS darf nur das Wort **STATUS** enthalten
- Es dürfen keine Leerzeichen voranstehen
- Es dürfen nur **Großbuchstaben** verwendet werden
- Die Statusmeldung wird nur an die Empfänger versendet, bei denen die Funktion Status-SMS aktiviert wurde ☞ 2.6

## 5. Betrieb an MPB 4000 / 4400 / 3200

### 5.1 Inbetriebnahme

Das SMS-Modul mit aktiver Mobilfunkkarte wird in die entsprechende Buchse an dem Signalgeber eingesteckt.

Über diese erhält das SMS-Modul die Versorgungsspannung sowie die einzelnen Steuerbefehle.

Nach dem Einstecken bzw. Einschalten der Anlage blinkt die Kontrolllampe für ca. 30 Sekunden (Anmeldung an SMS-Server). Das SMS-System sendet dann anschließend an die ausgewählten Empfänger eine Einschaltmeldung.

Anschließend blitzt diese alle 3 Sekunden (Betriebsanzeige) auf.

Erfolgt eine Störausgabe (SMS wird gesendet), leuchtet diese für 5 Sekunden auf.

#### Hinweise:

**Dieser Signalgeber muss unbedingt als Ampel 1 programmiert werden (MPB4000 / 4400), bei MPB 3200 als Ampel „S“.**

**Wird das SMS-Modul nicht an Ampel 1 bzw. Ampel „S“ betrieben, werden nur die Störungen der Ampel ausgewertet, an der das SMS-Modul eingesteckt wurde.**

### 5.1 Ausgabe von Störmeldungen

#### 5.1.1 Akkuwarnung

Sinkt die Akkuspannung während des Betriebs unter ca. 11,1 V (Akkuwarnung im Display), gibt das SMS-Modul an die eingetragenen Empfänger die Störmeldung für Akkuwarnung aus.

Schaltet die Anlage wegen zu geringer Akkuspannung ab, wird eine Statusstörung (Sammelstörung) vom SMS-Modul ausgegeben.

Bei einer Anlage mit 2 Akkus a 170 Ah, LED-Module (Rot und Grün), 10 W Halogen bei Gelb und Akkuumschaltbox (Bestell-Nr. A46500) beträgt die Nachlaufzeit (bis zur Abschaltung der Anlage nach einer Akkuwarnung) ca. 4 Tage.

#### Hinweis:

Wird nach einer gesendeten Akkuwarnung anstatt einer Statusstörung eine Übertragungsstörung gemeldet, kann dies folgende Ursachen haben:

1. An einer der Ampeln: Akkus zu schwach, erforderliche Reichweite im Funkbetrieb nicht mehr möglich.
2. An Ampel 2 (Ampel „E“ bei MPB 3200) im Funkbetrieb bzw. Ampel 2, 3 .... im Kabelbetrieb: Akkus leer, Steuerung hat Signalausgänge wegen Unterspannung abgeschaltet.

#### 5.1.2 Rotlampenstörung

Erfolgt während des Betriebs eine Abschaltung wegen Rotlampendefektes, sendet das SMS-Modul an die eingetragenen Empfänger die Störmeldung für Rotlampenstörung.

## 5.3.2 Übertragungsfehler

Erfolgt während des Betriebs eine Abschaltung wegen Störung der Datenübertragung (Funkstrecke/Kabelverbindung), wird von dem SMS-Modul eine Störmeldung für Übertragungsfehler an die eingetragenen Empfänger versendet.

### Hinweis:

Ist z.B. die Datenübertragung wieder OK und die Anlage läuft länger als 10 Minuten wieder stabil, wird automatisch eine SMS an die eingetragenen Empfänger versendet, dass die Übertragung wieder OK ist.

## 5.1.4. Statusstörung (Sammelstörung)

Treten während des Betriebs andere Fehler auf (z.B. Gelb- oder Grün-Status) sendet das SMS-Modul an die eingetragenen Empfänger die Störmeldung für Statusstörung.

### Hinweis zu Punkt 5.1.1 – 5.1.4:

Die genannten Störtexte beziehen sich auf die Mustervorgabe.  
Werden eigene Texte verwendet, werden diese versendet.  
Da die Anlage je nach Störung noch versucht, wieder automatisch zu starten, werden die Störmeldungen erst versendet, wenn die Autostarts (bis zu fünfmal) erfolglos waren.

## 5.2 SMS-Modul deaktivieren

Mit dem Taster in der Fronplatte (nur MPB 4000 / 4400) kann das SMS-Modul zum Service (z.B. Akkuwechsel) bzw. Testzwecke (z.B. Test der Rotlampenüberwachung) deaktiviert werden. Dabei stehen folgende Varianten zur Auswahl:

1. Mit dem Taster auf der Frontplatte kann das SMS-Modul zwischen „**Aktiv**“ und „**Inaktiv**“ umgeschaltet werden.  
Der Status wird dann über die LED im Taster und im Modulgehäuse angezeigt.
2. Durch einmaliges Drücken des Tasters wird das SMS-Modul deaktiviert (LED AN).  
Nach 15 Minuten wird es wieder automatisch aktiviert.  
Wird das SMS-Modul **innerhalb der 15 Minuten** von der Ampel getrennt, bleibt es so lange deaktiviert, bis es wieder angeschlossen wird.

### Hinweis:

Ist das SMS-Modul deaktiviert, werden keine Meldungen ausgewertet und versendet.

### 5.3 LED-Anzeigen

LED „AUS“	-	Das Modul ist spannungslos bzw. der interne Akku ist leer.
LED „AN“	-	Das Modul wurde deaktiviert, Störungen werden nicht ausgewertet bzw. versendet.
LED blitzt alle 3 Sekunden	-	Das Modul ist aktiviert, Störungen werden ausgewertet und versendet.
LED leuchtet für 5 Sekunden	-	Das Modul hat eine Störung erkannt und an den SMS-Server weitergeleitet.
LED blinkt für 30 Sekunden	-	Das Modul wählt sich in den SMS-Server ein.

#### Hinweis:

Diese Zustände werden über die LED im Modulgehäuse sowie in der Frontplatte der MPB 4000 / 4400 (im Taster) ausgegeben.

## 6. Anhang

### 6.1 Technische Daten

Betriebsspannung: 10-15V/DC  
Stromaufnahme: ca. 60 mA  
Notlauf Akku: ca. 24 Stunden bei vollem Akku  
4 getrennte Störkanäle

### 6.2 Unterstützte Mobilfunknetze

Dualband GSM-Modem für D-Netz und E-Netz

### 6.3 Gehäusemaße

Breite: 140 mm  
Tiefe: 185 mm  
Höhe: 320 mm (inkl. Antenne)  
Gewicht: ca. 4 kg

### 6.4 Zubehör

Artikel	Bestell-Nr.
PC-Kabel	MP4171
Programmiersoftware	MP4172
Sicherheitssteckschlüssel für SMS-Modulgehäuse	MP4177
Antennenstrahler für SMS-Modul	MP4175
Spannungsversorgungskabel zur Programmierung des SMS-Moduls für MPB 4000, komplett mit Stecker für Zigarettenanzünder, Länge 3 m	MP4173
Steckernetzteil 230 V/12 V mit Zigarettenanzünderanschluss	SC0033Z