



# Handbuch

## Interface 4 Gruppen

### MBP 4xxx

Version 5.09

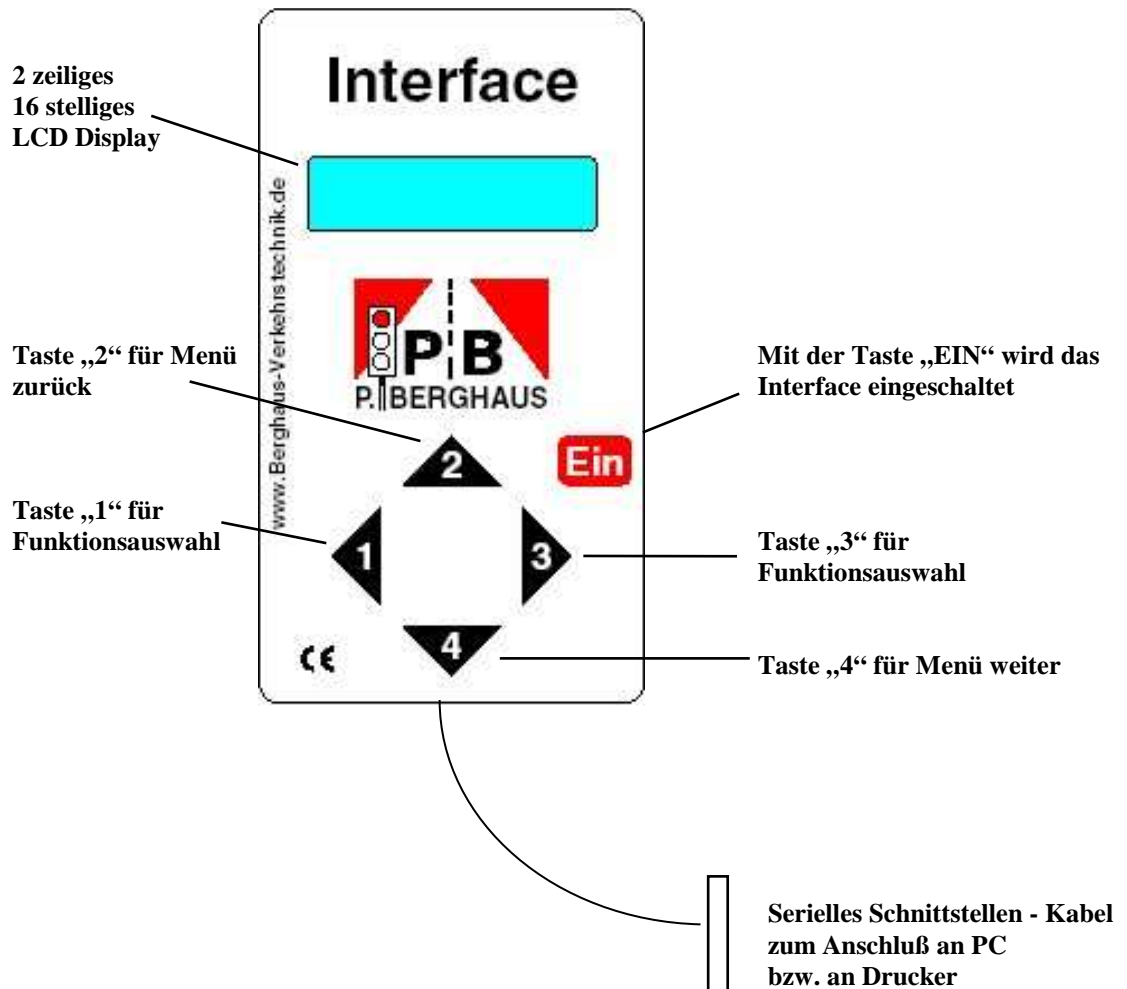


# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b><i>Das Interface</i></b>	<b>4</b>
1.1	Beschreibung	4
<b>2.</b>	<b><i>Kurzbeschreibung</i></b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b><i>Inbetriebnahme</i></b>	<b>9</b>
3.1	Interface einschalten	9
3.2	Anzeige des Programmnamens und Version der Handbox - Software	10
<b>4.</b>	<b><i>Datenübertragung Interface ⇒ Steuerung</i></b>	<b>11</b>
4.1	Daten aus Ampel auslesen	11
<b>5.</b>	<b><i>Ausdruck der Daten</i></b>	<b>12</b>
5.1	Druck Soll	12
5.2	Druck Ist einschalten	12
5.3	Druck Ist ausschalten	13
5.4	Druck Störbericht Seitenweise	13
5.5	Druck Störbericht Zeilenweise einschalten	13
5.6	Druck Störbericht Zeilenweise ausschalten	14
5.7	Druck letzter Programmwechsel	14
5.8	Druck Ausschaltprogramme	14
5.9	Druck automatische Meldervorspeicherung	15
5.10	Druck Einschaltprogramme	15
5.11	Druck Grün mindest Zeiten Tabelle	15
5.12	Druck Grün Verriegelung	15
5.13	Druck Programme	16
5.14	Druck Programme Freigaben	16
5.15	Druck Schaltpunkte	16
5.16	Druck Zwischenzeiten	16
<b>6.</b>	<b><i>Interface ausschalten</i></b>	<b>17</b>
6.1	Interface manuell ausschalten	17
6.2	Interface automatisch ausschalten	17
<b>7.</b>	<b><i>Sonderfunktionen Interface</i></b>	<b>18</b>
7.1	Fehler Quittieren	18
7.2	Anlage nach Störung Starten	18
<b>8.</b>	<b><i>Auswahlmenü Sonderfunktionen</i></b>	<b>19</b>
8.1	Handbetrieb Einbahnwechsel	20
8.2	Handbetrieb größer Einbahnwechsel	21
8.3	Blinken	22
8.4	Lampen Aus	22
8.5	Allrot	23
8.6	Programmanwahl	23

# 1. Das Interface

## 1.1 Beschreibung



## 2. Kurzbeschreibung

Nach dem Einschalten  
erscheint für ca. drei Sekunden  
folgende Anzeige im Display

\* Peter Berghaus \*  
Interface 4 Grp

anschließend erscheint  
für ca. drei Sekunden

\*MPB 4000/4400\*  
\*Vers. 5.09

Danach bleibt das Interface  
in folgender Anzeige stehen

Auswahl Vor = 4  
zurück = 2

Wenn Taste „2“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:

Interface Aus ?  
Ja = 3

Wenn Taste „3“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:

Interface wird  
abgeschaltet !

Nach ca. drei Sekunden schaltet  
sich das Interface aus.

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:

Pr.Name \*\*\*\*\*  
Version 5.04 >4<

Beschreibung Punkt 3.2

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Daten von Ampel  
Start = >3<

Beschreibung Punkt 4.1

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Druck Soll  
Start = >3<

Beschreibung Punkt 5.1

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Druck Ist ein  
Start = >3<

Beschreibung Punkt 5.2

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Druck Ist aus  
Ende = >3<

Beschreibung Punkt 5.3

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Dr Störbericht  
Seitenw. = >3<

Beschreibung Punkt 5.4

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Dr Störbericht  
Zeilen Ein. = >3<

Beschreibung Punkt 5.5

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Dr. Störbericht  
Zeilen Aus. = >3<

Beschreibung Punkt 5.6

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Dr.letzter Prog.  
Wechsel = >3<

Beschreibung Punkt 5.7

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Ausschaltpro-  
gramme = >3<

Beschreibung Punkt **5.8**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Autom. Mel-  
dervorsp. = >3<

Beschreibung Punkt **5.9**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Einschaltpr-  
gramme. = >3<

Beschreibung Punkt **5.10**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Grün Min.  
Tabelle. = >3<

Beschreibung Punkt **5.11**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Grün Ver-  
riegelung = >3<

Beschreibung Punkt **5.12**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Programme  
Start = >3<

Beschreibung Punkt **5.13**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Programm-  
Freigaben = >3<

Beschreibung Punkt **5.14**

Wenn Taste „4“ gedrückt erscheint folgende Anzeige im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man zum vorherigen Menü

Dr. Schalt-  
Punkte = >3<

Beschreibung Punkt **5.15**

Wenn Taste „4“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:  
Mit Taste „2“ gelangt man  
zum vorherigen Menü

Dr. Zwischen-  
zeiten. = >3<

Beschreibung Punkt **5.16**

Wenn Taste „3“ gedrückt  
erscheint folgende Anzeige  
im Display:

Interface Aus ?  
Ja = 3

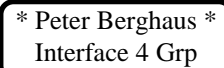
Nach ca. drei Sekunden schaltet  
sich das Interface aus.



## 3. Inbetriebnahme

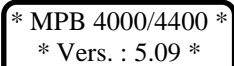
### 3.1 Interface einschalten

Durch Betätigen der Taste „**Ein**“ wird das Interface in Betrieb genommen. Es erscheint für ca. drei Sekunden folgende Anzeige im Display:



\* Peter Berghaus \*  
Interface 4 Grp

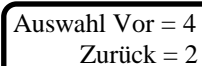
Anschließend wird für ca. drei Sekunden folgende Anzeige eingeblendet:



\* MPB 4000/4400 \*  
\* Vers. : 5.09 \*

In dieser Anzeige wird der Anlagentyp (MPB 4000/4400) und die Softwareversion (5.08) angezeigt.

Nach dieser Anzeige bleibt das Interface in folgender Anzeige stehen:

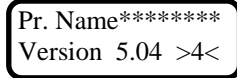


Auswahl Vor = 4  
Zurück = 2

Mit der Taste „**4**“ springt man einen Menüpunkt vor, mit der Taste „**2**“ einen Menüpunkt zurück.

### 3.2 Anzeige des Programmnamens und Version der Handbox - Software

Durch einmaliges drücken der Taste „4“ gelangt man zum nächsten Menüpunkt.  
Es erscheint folgende Anzeige im Display :



```
Pr. Name*****  
Version 5.04 >4<
```

Hinter Pr. Name erscheint bei Programmierung über Handbox immer „\*\*\*\*\*“, da bei der Dateneingabe über Handbox keine Programmname vergeben werden kann.

Die Anzeige hinter Version, zeigt die Softwareversion der Handbox - Software an, mit dem das Ampelprogramm erstellt wurde.

## 4. Datenübertragung Interface ⇔ Steuerung

### 4.1 Daten aus Ampel auslesen

Als nächstes gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Daten von Ampel  
Start = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Soll**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt die Datenübertragung aus der Steuerung.

#### Wichtiger Hinweis:

Das Auslesen eines Programmes kann bei laufender Anlage aus jedem Ampelkopf erfolgen. Wenn versucht wird die Daten auszulesen, wenn das Interface in keiner Ampel eingesteckt wurde, erscheint folgende blinkende Anzeige im Display:

keine Verbindung  
Taste 1,2,3,4

Durch Drücken einer der Tasten 1 - 4 wird diese Störmeldung gelöscht, und das letzte gewählte Menü erscheint wieder im Display.

Werden Daten aus der Ampel übertragen, erscheint folgende Anzeige im Display:

Empfang Ampel  
Datensatz: 079 /

Die Zahl hinter Datensatz zeigt den Zustand der Datenübertragung an, es werden 117 Datensätze übertragen.

Als zusätzliche Kontrolle dreht hinter der angezeigten Zahl ein „/“.

#### Hinweis:

Mit dem 4 Gruppen Interface können nur Handboxdaten ausgelesen werden!

Dreht sich der Strich bei der Datenübertragung rechts (Uhrzeigersinn) herum, wird ein Programm mit Kabel- bzw. Quarzbetrieb übertragen.

Dreht sich der Strich links (gegen den Uhrzeigersinn) herum, wird ein Programm mit Funkbetrieb übertragen.

Wurde die Datenübertragung beendet, erscheint für ca. 3 Sekunden folgende Anzeige im Display:

Datenübertragung  
>> OK <<

Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige:

Pr.Name \*\*\*\*\*  
Version 5.04 >4<

#### Hinweis:

Zusätzlich zu den Programmdateien wird der Störspeicher mit ausgelesen.

Diese Daten werden dann mit im Interface abgespeichert und können dann im Menüpunkt „**Störbericht Seitenweise**“ ausgedruckt werden.

## 5. Ausdruck der Daten

### 5.1 Druck Soll

Nach dem Menüpunkt „**Daten von Ampel**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Druck Soll  
Start = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Ist ein**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck des Soll Phasenplanes (wenn das Interface in eine Ampel eingesteckt wurde).

Der Ausdruck des Soll Phasenplanes beinhaltet:

1. Soll Daten des Programmablaufes
2. Zwischenzeitmatrix
3. Grün / Grünverriegelung
4. Grün mindest Zeitentabelle

Sämtliche anderen Daten können einzeln über den jeweiligen Menüpunkt ausgedruckt werden.

### 5.2 Druck Ist einschalten

Nach dem Menüpunkt „**Druck Soll**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Druck Ist ein  
Start = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Ist aus**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck des Ist Phasenplanes (wenn das Interface in eine Ampel eingesteckt wurde).

Nach dem Einschalten des Druck Ist erscheint folgende Anzeige im Display.

Druck Ist aus  
Ende = >3<

Beim Druck Ist wird das aktuelle Signalbild sowie aktive Meldereingänge im Sekundenraster an den angeschlossenen Drucker ausgegeben.

### 5.3 Druck Ist ausschalten

Nach dem Menüpunkt „**Druck Ist Ein**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Druck Ist aus  
Ende = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Störbericht Seitenweise**), drückt man die Taste „3“, so wird der Ausdruck des Ist Phasenplanes beendet.

#### Hinweis:

Ist der Druck Ist aktiv, und es wird eine andere Druckfunktion aktiviert, so wird der aktive Ausdruck beendet.

### 5.4 Druck Störbericht Seitenweise

Nach dem Menüpunkt „**Druck Ist Aus**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Störbericht  
Seitenw. = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Störbericht Zeilenweise ein**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck des Störberichtes Seitenweise. Beim Ausdruck des Störberichtes Seitenweise werden die letzten vier aufgetretenen Störungen ausgedruckt.

#### Wichtiger Hinweis:

Um die aktuellen Störungen aus der Anlage auszudrucken, müssen vorher mit der Funktion „**Daten von Ampel**“ (siehe 4.1) die aktuellen Daten aus der Anlage ausgelesen werden. Erfolgt kein Auslesen der Daten aus der Anlage, so werden die Störungen aus den Daten die sich im Interface befinden ausgedruckt.

### 5.5 Druck Störbericht Zeilenweise einschalten

Nach dem Menüpunkt „**Druck Seitenweise**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Störbericht  
Zeilen Ein = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Zeilenweise aus**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck des Störausdruckes zeilenweise (wenn das Interface in eine Ampel eingesteckt wurde).

Beim Ausdruck Zeilenweise werden die letzten vier aufgetretenen Störungen ausgedruckt, anschließend wird jede auftretende Störung als einzelne Zeile dem Ausdruck angehängt.

Nach dem Einschalten des Druck Ist erscheint folgende Anzeige im Display.

Dr. Störbericht  
Zeilen Aus = >3<

## 5.6 Druck Störbericht Zeilenweise ausschalten

Nach dem Menüpunkt „**Druck Zeilenweise ein**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Störbericht  
Zeilen Aus = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck letzter Programmwechsel**), drückt man die Taste „3“, so wird der Ausdruck des Störberichtes Zeilenweise beendet.

### Hinweis:

Ist der Druck Störbericht Zeilenweise aktiv und es wird eine andere Druckfunktion aktiviert, so wird der Druck Störbericht Zeilenweise beendet.

## 5.7 Druck letzter Programmwechsel

Nach dem Menüpunkt „**Druck Störbericht Zeilenweise aus**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr.letzter Prog.  
Wechsel = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck gezielte Ausschaltprogramme**). Drückt man die Taste „3“, so wird der letzte Programmwechsel ausgedruckt.

### Wichtiger Hinweis:

Um den letzten Programmwechsel aus der Anlage auszudrucken, müssen vorher mit der Funktion „**Daten von Ampel**“ (siehe 4.1) die aktuellen Daten aus der Anlage ausgelesen werden. Erfolgt kein Auslesen der Daten aus der Anlage, so wird der letzte Programmwechsel, der sich im Interface befindet.

## 5.8 Druck Ausschaltprogramme

Nach dem Menüpunkt „**Druck Zeilenweise aus**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr.Ausschaltpro.  
gramme = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck automatische Meldervorspeicherung**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten von den Ausschaltprogrammen.

## 5.9 Druck automatische Meldervorspeicherung

Nach dem Menüpunkt „**Druck Ausschaltprogramme**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Autom. Mel-  
derversp. = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Einschaltprogramme**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten von der automatischen Meldervorspeicherung.

## 5.10 Druck Einschaltprogramme

Nach dem Menüpunkt „**Druck automatische Meldervorspeicherung**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Einschaltpro-  
gramme = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Grün mindest Zeitentabelle**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten von den Einschaltprogrammen.

## 5.11 Druck Grün mindest Zeiten Tabelle

Nach dem Menüpunkt „**Druck Einschaltprogramme**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Grün Min.  
Tabelle = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Grünverriegelung**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten von der Grün-mindest Zeiten Tabelle.

## 5.12 Druck Grün Verriegelung

Nach dem Menüpunkt „**Druck mindest Zeiten Tabelle**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Grün Ver-  
riegelung = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Programme**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten von der Grünverriegelung.

### 5.13 Druck Programme

Nach dem Menüpunkt „**Druck Grün Verriegelung**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Programme  
Start = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Programm Freigaben**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Programmdatei (Programme und Gruppen eingeben).

### 5.14 Druck Programme Freigaben

Nach dem Menüpunkt „**Druck Programme**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Programm-  
Freigaben = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Schaltpunkte**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten der Programmfreigaben.

### 5.15 Druck Schaltpunkte

Nach dem Menüpunkt „**Druck Programme Freigaben**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Schalt-  
Punkte = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „4“ gedrückt, so gelangt man in das nächste Menü (**Druck Zwischenzeiten**), drückt man die Taste „3“, so erfolgt der Ausdruck der Daten der Schaltpunkte.

### 5.16 Druck Zwischenzeiten

Nach dem Menüpunkt „**Schaltpunkte**“ gelangt man durch Betätigen der Taste „4“ in folgendes Menü:

Dr. Zwischen-  
Zeiten = >3<

Wird in diesem Menü die Taste „3“ gedrückt, so erfolgt der Ausdruck der Daten der Zwischenzeiten.



## 6. Interface ausschalten

### 6.1 Interface manuell ausschalten

Beim eingeschalteten Interface die Taste „2“ solange drücken bis folgende Anzeige im Display erscheint:

A rectangular display box with rounded corners containing the text "Interface Aus ?" on the first line and "Ja = 3 &gt;4&lt;" on the second line.

Mit der Taste „3“ wird das Interface ausgeschaltet, es erscheint folgende Anzeige im Display:

A rectangular display box with rounded corners containing the text "Interface wird abgeschaltet !" on a single line.

**Hinweis:**

Mit Taste „4“ gelangt man zum vorherigen Menü

### 6.2 Interface automatisch ausschalten

Das Interface schaltet sich nach ca. zehn Minuten nicht Benutzung automatisch ab.

## 7. Sonderfunktionen Interface

### Hinweis:

Die Sonderfunktionen können nur aktiviert werden, wenn das Interface im ausgeschalteten Zustand in eine laufende Anlage eingesteckt wird, und **dann** erst eingeschaltet wird. Bevor eine Sonderfunktion aktiviert werden kann, erfolgen erst folgende Prüfungen:

1. Ob in der Anlage eine Störung vorliegt, wenn ja muß diese erst quittiert, bzw. die Anlage wieder in Betrieb genommen werden (siehe Punkt 7.1 und 7.2).
2. Ist noch eine Sonderfunktion aktiv, wenn ja schaltet das Interface direkt zu diesem Menüpunkt (siehe Pos. 8.1 - 8.6).

Erst wenn keine dieser Zustände vorliegt, erscheint die Menüauswahl für die Sonderfunktionen (siehe Pos. 8.1 - 8.6).

### 7.1 Fehler Quittieren

Dieser Auswahlpunkt erscheint nur, wenn in der Anlage eine Störung angezeigt wird, es erscheint dann folgende Anzeige im Display:

Quittiere Fehler  
mit Taste >4< !

Mit der Taste „4“ wird die angezeigte Störung in der Anlage Quittiert, anschließen erscheint folgendes Menü:

Interface aus  
mit Taste >3< !

### 7.2 Anlage nach Störung Starten

Wurde eine Störung Quittiert die eine Abschaltung der Anlage verursachte (z.B. Grün/Grün), erscheint anschließend folgende Anzeige im Display:

Start  
mit Taste >4< !

Durch Betätigen der Taste „4“ wird die Anlage gestartet, anschließen erscheint folgende Anzeige im Display:

Interface aus  
mit Taste >3< !

## 8. Auswahlmenü Sonderfunktionen

Nach dem Einschalten des Interfaces (keine Ereignisse von Pos. 7.1 - 7.2) erscheint das Auswahlmenü für die Sonderfunktionen.

### **Bedienung:**

Mit den Tasten „1“ + „3“ wählt man die einzelnen Menüpunkte an, mit der Taste „4“ werden diese dann aktiviert.

Folgende Anzeige im Display gibt die Auswahlrichtung an:

=> vor mit Taste „3“

<=> vor mit Taste „1“, zurück mit Taste „3“

<= zurück mit Taste „1“

Die Reihenfolge der einzelnen Menüpunkte ist folgendermaßen aufgebaut:

Handbetrieb / Blinken / Lampen Aus / Allrot / Programmwahl / Interface Aus

## 8.1 Handbetrieb Einbahnwechsel

Wurde das Menü für den Handbetrieb angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
Handbetrieb =>

Mit der Taste „4“ wird der Handbetrieb aktiviert, im Display erscheint folgende Anzeige:

Bitte warten ...  
Grün kommt

Die Anlage sucht nun den nächsten Wartepunkt, wurde dieser erreicht bleibt die Anlage in diesem stehen, und es erscheint folgende Anzeige im Display:

3 = Weiter 4= Ende  
Grün 1 da

Die Zahl hinter der Grün zeigt an, welche Gruppe Grün hat.

Mit der Taste „3“ wechselt man zum Wartepunkt der nächsten Gruppe, es erscheint wieder folgende Anzeige im Display:

Bitte warten ...  
Grün kommt

Wurde der nächste Wartepunkt gefunden, so erscheint wieder folgende Anzeige:

3 = Weiter 4= Ende  
Grün 2 da

Soll der Handbetrieb beendet werden, so wird dieser durch Drücken der Taste „4“ wieder ausgeschaltet. Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige:

Interface aus  
mit Taste >3< !

## 8.2 Handbetrieb größer Einbahnwechsel

Wurde das Menü für den Handbetrieb angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
Handbetrieb =>

Mit der Taste „4“ wird der Handbetrieb aktiviert, im Display erscheint folgende blinkende Anzeige im Display:

Bitte warten ...  
=> Wartepunkt

Die Anlage sucht nun den nächsten Wartepunkt, wurde dieser erreicht bleibt die Anlage in diesem stehen, und es erscheint folgende Anzeige im Display:

3 = Weiter 4= Ende  
> Wartepunkt <

Mit der Taste „3“ wechselt man zum Wartepunkt der nächsten Gruppe, es erscheint wieder folgende blinkende Anzeige im Display:

Bitte warten ...  
=> Wartepunkt

Wurde der nächste Wartepunkt gefunden, so erscheint wieder folgende Anzeige:

3 = Weiter 4= Ende  
> Wartepunkt <

Soll der Handbetrieb beendet werden, so wird dieser durch Drücken der Taste „4“ wieder ausgeschaltet. Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige:

Interface aus  
mit Taste >3< !

### 8.3 Blinken

Wurde der Menüpunkt Blinken angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
<= Blinken =>

Durch Drücken der Taste „4“ sucht die Anlage den nächsten Ausschaltpunkt, es erscheint folgende Anzeige:

Bitte Warten...  
> Blinken < kommt

Wurde dieser gefunden, schaltet die Anlage auf Gelbblinken, dieses wird mit folgender Anzeige im Display bestätigt:

Blinken da !  
Automatik : >4<

Soll die Anlage wieder auf Automatikbetrieb geschaltet werden, so drückt man die Taste „4“. Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige im Display:

Interface aus  
mit Taste >3< !

### 8.4 Lampen Aus

Wurde der Menüpunkt Lampen Aus angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
<= Lampen Aus =>

Durch Drücken der Taste „4“ sucht die Anlage den nächsten Ausschaltpunkt, es erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte Warten...  
> Aus < kommt

Wurde dieser gefunden, schaltet die Anlage auf Lampen Aus, dieses wird mit folgender Anzeige im Display bestätigt:

Aus da !  
Automatik : >4<

Soll die Anlage wieder auf Automatikbetrieb geschaltet werden, so drückt man die Taste „4“. Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige im Display:

Interface aus  
mit Taste >3< !

## 8.5 Allrot

Wurde der Menüpunkt Allrot angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
<= Allrot =>

Durch Drücken der Taste „4“ sucht die Anlage den nächsten Allrotpunkt, es erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte Warten...  
> Allrot < kommt

Wurde dieser gefunden, schaltet die Anlage auf Allrot, dieses wird mit folgender Anzeige im Display bestätigt:

Allrot da !  
Automatik : >4<

Soll die Anlage wieder auf Automatikbetrieb geschaltet werden, so drückt man die Taste „4“. Anschließend erscheint wieder folgende Anzeige im Display:

Interface aus  
mit Taste >3< !

## 8.6 Programmanwahl

Wurde der Menüpunkt Programmwahl angewählt, so erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
<= Programmwahl

Durch Drücken der Taste „4“ gelangt man in das Auswahlmenü für die Programmanwahl. Es erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte auswählen  
Pro 1 >+>

Folgende Anzeige im Display gibt die Auswahlrichtung an:

>-> vor mit Taste „3“  
<-< zurück mit Taste „1“

Reihenfolge:

P1, P2, P3, P4, Dunkel, Blinken

### Hinweis:

Es werden nur die Programme zur Auswahl angezeigt, die freigegeben wurden.

Wurde ein Programm angewählt, so wird dieses mit der Taste „4“ dann aufgerufen.

Beispiel:

Bitte auswählen  
<-< Pro 2 >+>

Bis in das gewünschte Programm gewechselt werden kann erscheint folgende Anzeige im Display:

Bitte warten...  
Pro 2 kommt

Wurde in das gewünschte Programm gewechselt, erscheint als Bestätigung folgende Anzeige im Display:

> Pro 2 da ! <  
Uhrbetrieb >4<

Drückt man in diesem Menü die Taste „4“, so schaltet die Anlage zurück auf Uhrbetrieb.  
Das Display zeigt folgende Anzeige:

Interface aus  
mit Taste >3< !

**Hinweis:**

Wurde ein Programm angewählt, und man möchte dann ein anderes Programm anwählen, so muß man erst das zuvor gewählte Programm wieder durch Anwahl der Betriebsart Uhrbetrieb ausschalten.  
Nach dem Ausschalten des Interfaces mit der Taste <3>, muß man dieses dann wieder einschalten und dann das gewünschte Programm im Menü Programmanwahl wie unter Pos. 8.6 beschrieben auswählen.



**Peter Berghaus GmbH**

Herrenhöhe 6 · 51515 Kürten  
Telefon +49 (0)2207 9677-0  
berghaus-verkehrstechnik.de