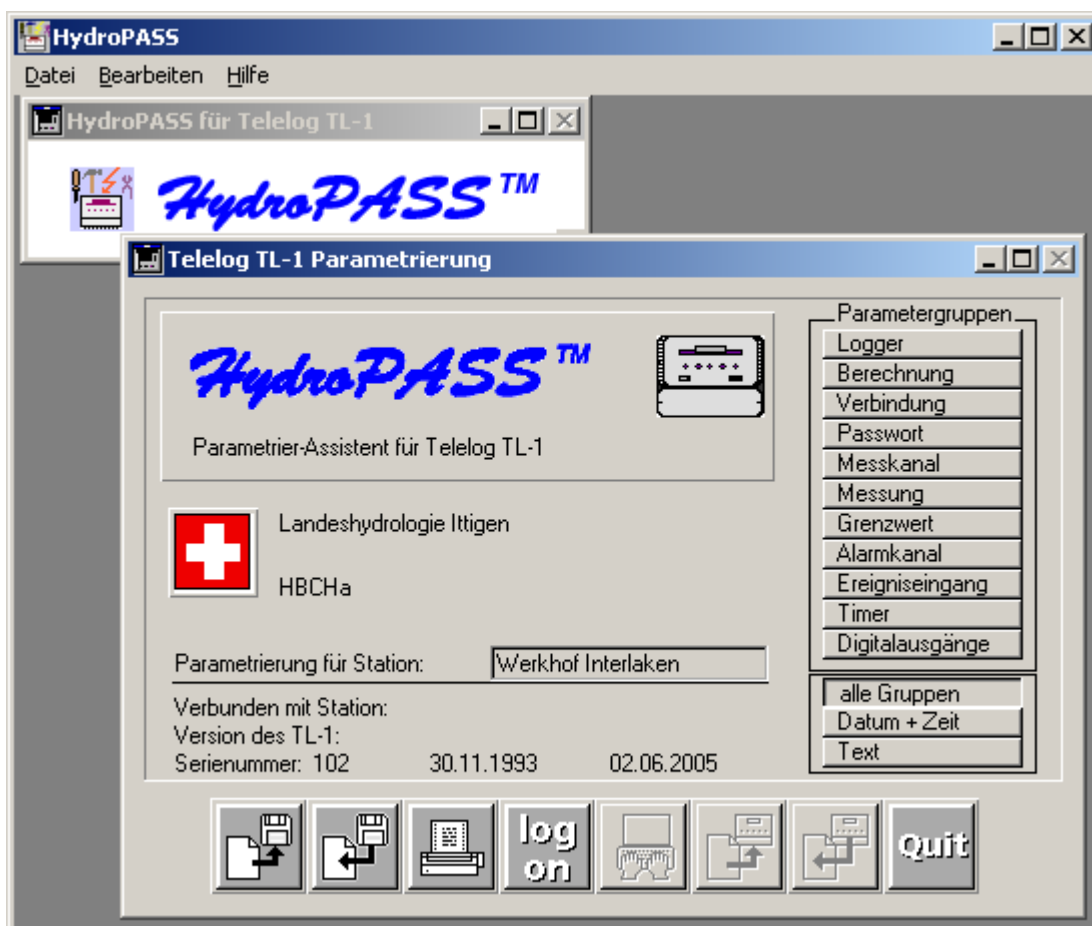


# HYDROPASS™

## PARAMETRIER-SOFTWARE FÜR KERN-GERÄTE HANDBUCH



**Copyright** © 2000 -2007 by

**KERN ELEKTRONIK AG**  
Messtechnik und Elektronik  
Kammistrasse 11  
CH - 3800 Interlaken

<http://www.hydrometrie.ch>  
[info@hydrometrie.ch](mailto:info@hydrometrie.ch)

**Ausgabe** 2. vollständig überarbeitete Auflage  
Stand August 2007

**Leser/Innen**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir den ganzen Text nur in der männlichen Form verfasst. Selbstverständlich sind auch die weiblichen Leserinnen angesprochen.

**Rechte** Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf in irgend einer Form ( Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren ) ohne schriftliche Genehmigung der Kern Elektronik AG reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

<b>1. Glossar</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Allgemein</b> .....	<b>6</b>
<b>3. Installieren</b> .....	<b>7</b>
3.1. Windows und MAC.....	7
<b>4. Übersicht</b> .....	<b>10</b>
4.1. Elemente.....	10
4.1.1. Haupt-Menü.....	10
4.1.2. Datei.....	10
4.1.3. Bearbeiten.....	10
4.1.4. Loggertyp.....	11
4.1.5. Abfragen.....	11
4.1.6. Parametrieren.....	13
4.1.7. Administration.....	14
4.1.8. Hilfe.....	16
<b>5. Funktionen für Telelog TL-1</b> .....	<b>17</b>
5.1. Funktions-Übersicht des Loggers und Konzepte.....	17
5.1.1. Konzepte für die Parametrierung.....	17
5.1.2. Allgemeine Erklärungen zur Parametrierung.....	17
5.1.3. Loggerparameter.....	19
5.1.4. Berechnung.....	20
5.1.5. Verbindung.....	21
5.1.6. Passwörter.....	22
5.1.7. Messkanal.....	23
5.1.8. Messung.....	25
5.1.9. Grenzwert.....	26
5.1.10. Alarmkanal.....	28
5.1.11. Ereignisseingang (Digital-Eingang).....	30
5.1.12. Timer.....	32
5.1.13. Digitalausgang.....	34
5.1.14. alle Gruppen.....	35
5.1.15. Datum + Zeit.....	35
5.1.16. Text.....	36
<b>6. Funktionen für Fieldlog FL-2x</b> .....	<b>37</b>
6.1. Funktions-Übersicht des Loggers und Konzepte.....	37
6.1.1. Logger.....	37
6.1.2. Verbindung.....	37
6.1.3. Messkanäle.....	37
6.1.4. Grenzwerte.....	38
6.1.5. Alarmkanal.....	38
6.1.6. Modem-Zeitfenster.....	39
<b>7. Funktionen für Fieldlog FL-3-512</b> .....	<b>40</b>
7.1. Funktions-Übersicht des Loggers.....	40
7.1.1. Logger.....	40

7.1.2. Messkanal.....	41
<b>8. Funktionen für PreciLog PL-2X .....</b>	<b>42</b>
8.1. Funktions-Übersicht des Loggers.....	42
8.1.1. Logger .....	42
8.1.2. Messparameter .....	42
<b>9. Funktionen für Lesegerät SM-F1 .....</b>	<b>43</b>
9.1. Speichermodul löschen .....	43

## 1. GLOSSAR

### **Analog-Messung**

Bezeichnet die Messung von stufenlosen Werten (Pegel), im Gegensatz zu Digital.

### **Aufzeichnungsintervall**

Zeitlicher Abstand zwischen zwei Aufzeichnungen des Messwertes.

### **Baudrate**

Eigentlich Bitrate in Bit/Sekunden [bps]. Datenübertragungs-Geschwindigkeit.

### **Datenherr**

Betreiber der Messstation und somit Eigentümer der Daten.

### **Digital-Messung**

Bezeichnet die Messung von Werten die in bestimmten Stufen springen (Regen).

### **Digit**

Kleinste Anzeige-Einheit, z.B. 1mm, wenn Pegel m mit drei Komastellen (0.001m) angezeigt wird.

### **Display**

Anzeige des HydroPASS™.

### **Frontschnittstelle**

Serielle Schnittstelle (COM3:) auf der Frontplatte des HydroPASS™.

### **Horizont**

Verschiebung des Messwertes für absoluten Pegelmesswert in [müM]

### **HydroPASS™**

Programm auf PC und Mac zum einfachen Einstellen aller Loggerfunktionen. (**Parametri**erASSistent)

### **Initialisieren**

Grundzustand herstellen.

### **Intervall-Periode**

Zeitdauer zwischen zwei Aufzeichnungen des Messwertes.

### **Intervall-Zeitpunkt**

Zeitpunkt, an dem ein Messwerte aufgezeichnet (abgespeichert) wird.

### **Datenkopf**

Beschreibung der Station und der Messkanäle in den gespeicherten Daten

### **Logger**

Hier HydroPASS™. elektronisches Gerät zum Aufzeichnen und Speichern von Messwerten.

### **Messzeit**

Dauer während der das Messsignal konvertiert wird.

### **Messintervall**

Zeitlicher Abstand zwischen zwei Messungen.

### **Modem-Zeitfenster**

Zeit während der das interne Modem eingeschaltet ist (nur bei GSM-Modem)

### **Parametrieren / parametrierbar:**

Einstellen der Gerätefunktionen. Bei anderen Herstellern teilweise „programmieren“.

### **ParaSet**

Sammlung aller Einstellungen eines Loggers.

### **Setzen**

Einen Parameter im HydroPASS™ auf einen bestimmten Wert einstellen.

### **Spar-Modus**

Das ist der Strom-Spar-Betrieb. Der HydroPASS™ schaltet nach einer Messung aus.

### **Stationsnummer**

Alphanumerische (Aa..Zz, 0..9) Nummer zur Stations-Identifikation.

### **Timer**

Zeitschaltuhr.

## 2. ALLGEMEIN

HydroPASS™ ist das Werkzeug um die Geräte der **KERN ELEKTRONIK AG** zu parametrieren.

In einem so genannten „ParaSet“ sind alle Parameter für einen Daten-Logger vorhanden. Es ist immer ein ParaSet im Speicher von HydroPASS, das „aktuelle“ ParaSet. Dieses kann im HydroPASS™ bearbeitet werden.

Das aktuelle ParaSet kann als Ganzes, gruppenweise oder kanalweise in den Logger übertragen werden. Damit wird der Logger parametrieren.

Die Parameter können aus dem Logger in HydroPASS™ eingelesen werden und werden damit zum aktuellen ParaSet.

Das aktuelle ParaSet kann auf der Festplatte gespeichert werden.

Ein gespeichertes ParaSet kann von der Festplatte in HydroPASS™ geladen werden und wird damit zum aktuellen ParaSet.

Es ist eine Version für Windows sowie eine für MAC (OS X) verfügbar.

Die Kommunikation mit den Geräten erfolgt über RS-232 oder Modem.

Ist am Computer keine serielle Schnittstelle RS-232 verfügbar, ist ein Konverter USB-RS232 zu verwenden.

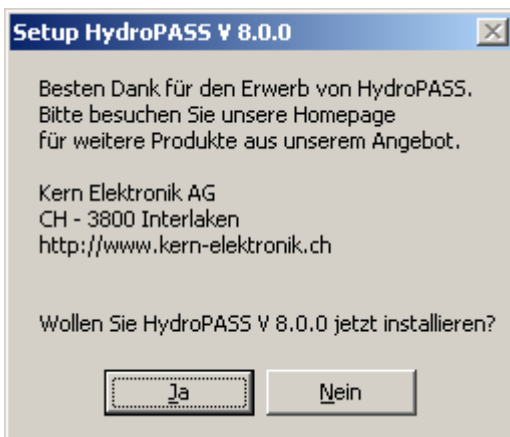
### 3. INSTALLIEREN

#### 3.1. Windows und MAC

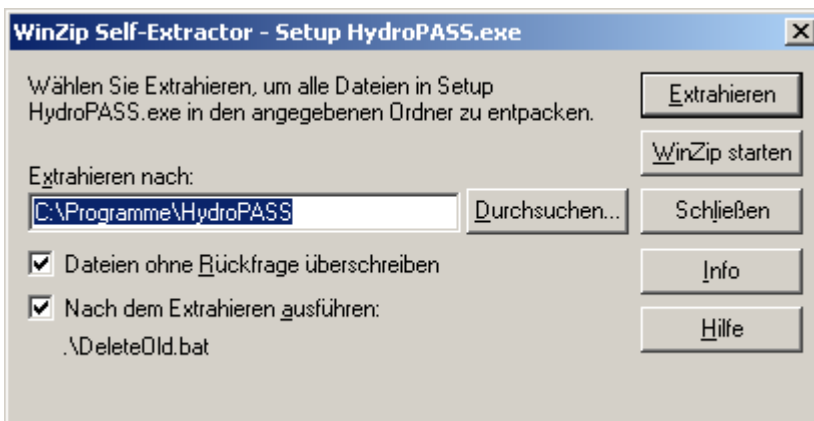
Wenn die HydroPASS™-CD ins Laufwerk geschoben wird, erscheint der Hauptbildschirm der Installationshilfe und Dokumentation. Wählen Sie „Installiere Programme“-> „HydroPASS™ installieren“.

Wenn HydroPASS™ über Internet heruntergeladen wurde, so wird mit Doppelklick das selbe ausgeführt.

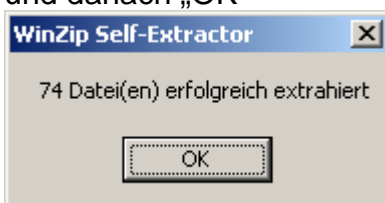
Für die MAC-Version muss die Installation ebenfalls mit Doppelklick auf die Installations-Datei („HydroPASS 2003.SIT“ ausgeführt werden.



Hier drücken Sie „Ja“ und wählen dann den Installations-Ordner.

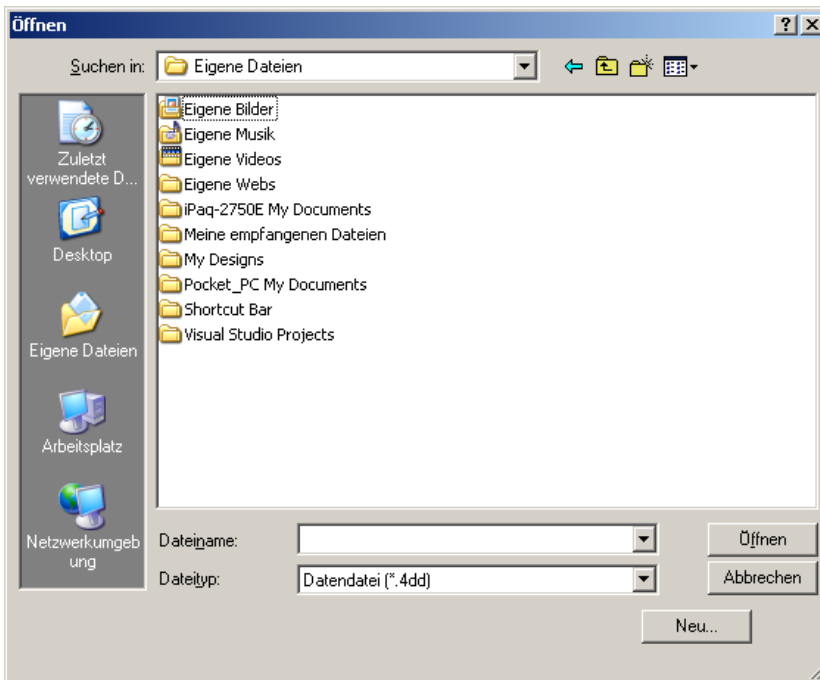


Danach drücken Sie „Extrahieren“! und danach „OK“



Nun öffnen Sie den Ordner mit dem HydroPASS™ und starten HydroPASS.exe mittels Doppelklick.

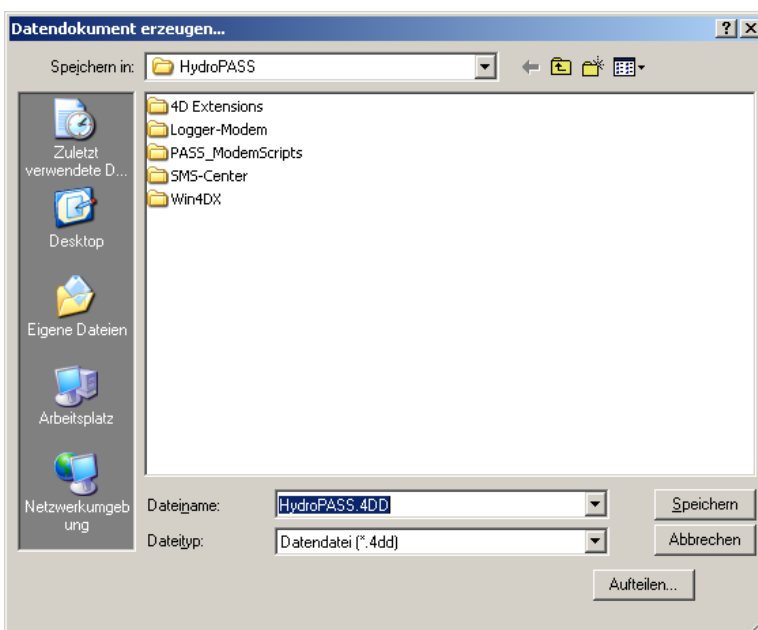
Wenn noch keine Installation eines älteren HydroPASS™ auf dem Computer durchgeführt wurde, so erscheint nun die Frage nach einer Datenbank.



Hier wählen Sie „**Neu**“, geben den gewünschten Dateinamen ein und drücken „**Speichern**“

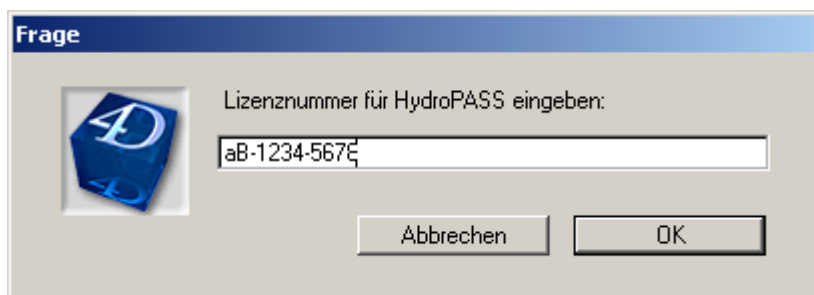
Wenn bereits mit HydroPASS gearbeitet wurde, so können die vorhandenen Daten (Datenbank-Datei und Ressourcen-Datei auf Windows, Datendatei auf MAC) verwendet werden. Die Ressourcen-Datei wird nicht angezeigt und wird automatisch im selben Verzeichnis gesucht. Die Datenbank-Datei muss ausgewählt und mit „**Öffnen**“ bestätigt werden.

Diese Dateien beinhalten insbesondere die Stationsverwaltung. Es muss beachtet werden, dass auf Windows beide Dateien kopiert werden, wenn diese von einem anderen Rechner verwendet werden sollen. Dabei ist der Dateiname derselbe, die Extensions sind aber „**name.4DD**“ und „**name.4DR**“



Anschliessend wird die Lizenznummer angefragt. Diese erhalten Sie auf einem separaten „Lizenzblatt“. Bitte bewahren Sie diese Lizenznummer sorgfältig auf! Geben Sie die Nummer (inkl. Bindestriche) ein und drücken Sie „**OK**“





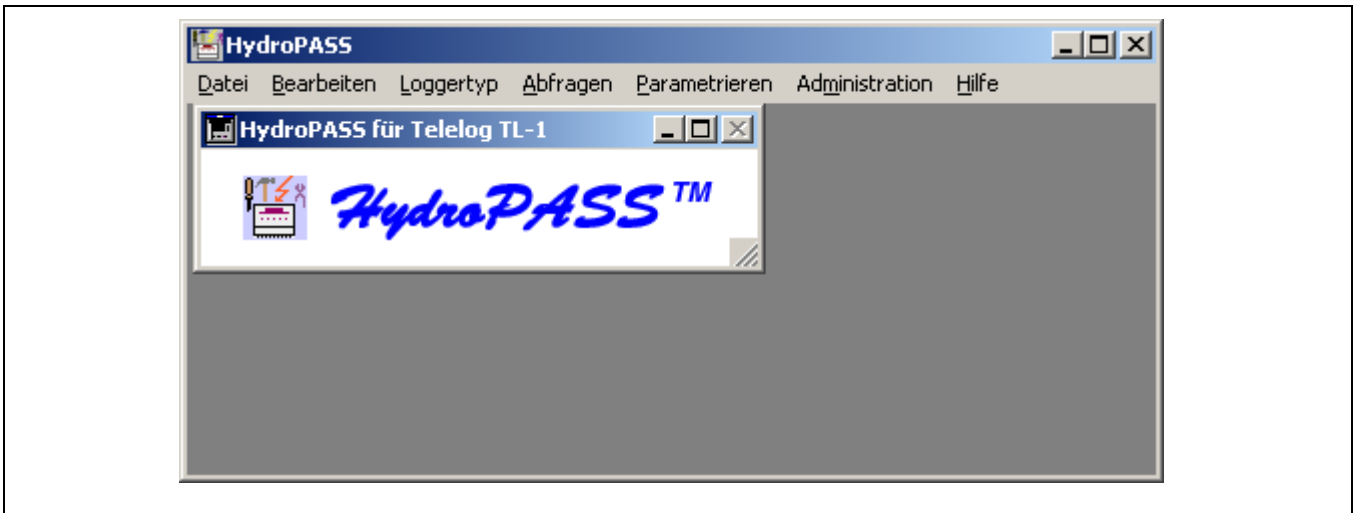
**FERTIG!**

## 4. ÜBERSICHT

### 4.1. Elemente

#### 4.1.1. Haupt-Menü

Nach dem Aufstarten erscheint das Haupt-Menü.



#### 4.1.2. Datei

Lizenznummer ...
Beenden von HydroPASS ... Strg+Q

Möglichkeit zur erneuten Eingabe der Lizenznummer und zum Beenden des Programms.

#### 4.1.3. Bearbeiten

Widerrufen	Strg+Z
Ausschneiden	Strg+X
Kopieren	Strg+C
Einfügen	Strg+V
Löschen	
Alles auswählen	Strg+A
Zwischenablage	

Funktionen wie in den meisten PC/MAC- Programmen zum Kopieren und Einfügen von Text.

#### 4.1.4. Loggertyp

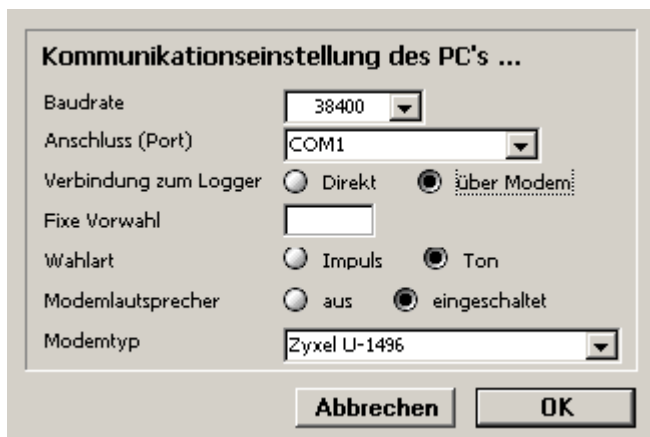
Fieldlog FL-2x
Fieldlog FL-3-512
✓ Telelog TL-1
PreciLog PL-2x
Lesegerät SM-F1

Auswählen des Loggertyps TL-1, FL-2x etc. Der zuletzt gewählte Loggertyp ist aktiv (nur wenn das Programm über „Beenden von HydroPASS“ beendet wurde). Ist ein Loggertyp ausgewählt und wird versucht bei einem anderen Loggertyp einzuloggen, erfolgt eine Fehlermeldung.

#### 4.1.5. Abfragen

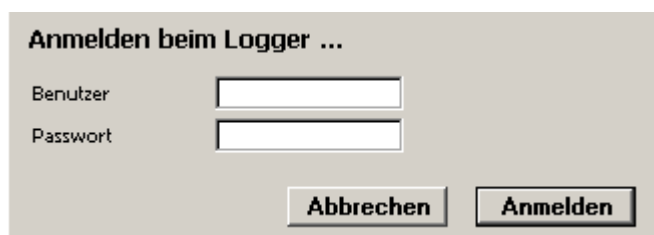
Abfrage Momentanwerte ...
Abfrage Info
Abfrage letzte 24 h ...
Terminal ...
Benutzerwechsel
Kennworte

Diverse Abfragen vom Logger wie Momentanwerte, Info etc. Der Logger muss dabei eingeschaltet sein, sowie mit dem PC Verbindung haben. Bei Auswahl der Logger-Abfragen erscheint folgendes Fenster um die Kommunikations-Einstellungen vorzunehmen.



Wird „**Verbindung zum Logger**“ auf „**Direkt**“ geschaltet, so sind die Modem-Parameter nicht sichtbar. Anschliessend erscheint das Fenster zur Anmeldung am Logger.

Bei der Verbindung über Modem erscheint nun die Liste mit den möglichen Stationen. Diese Stationen werden unter „**Administration->Stationen**“ erfasst. Über Modem-Verbindung können nur Stationen aus dieser Liste gewählt werden. Das selbe gilt bei allen Funktionen, bei denen mit dem Logger kommuniziert werden soll (z.B. Parametrieren):





4.1.5.1. Abfrage Momentanwerte

Momentanwerte des Loggers können ausgelesen werden.

4.1.5.2. Abfrage Info

Loggerinformationen, wie Kalibrierdatum, Station, Optionen, etc. können ausgelesen und



gedruckt werden.

4.1.5.3. Abfrage letzte 24 h

Die Messwerte der letzten 24 Stunden werden angezeigt und gedruckt oder im ASCII-Text-Format abgespeichert werden.

4.1.5.4. Terminal

Öffnet das Terminal-Programm zur Kommunikation mit dem Logger.

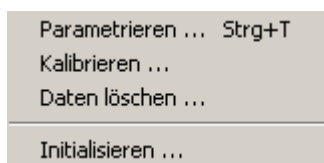
#### 4.1.5.5. Benutzerwechsel

Wenn mittels „Kennworte“ verschiedene Benutzer erzeugt wurden, kann hier der Benutzer ausgewählt werden.

#### 4.1.5.6. Kennworte

Hier können verschiedene Benutzer eingerichtet werden, wenn gewünscht wird, dass HydroPASS™ nur mittels Passwort benutzt werden kann. Wir empfehlen, diese Funktion nicht zu benutzen.

### 4.1.6. Parametrieren

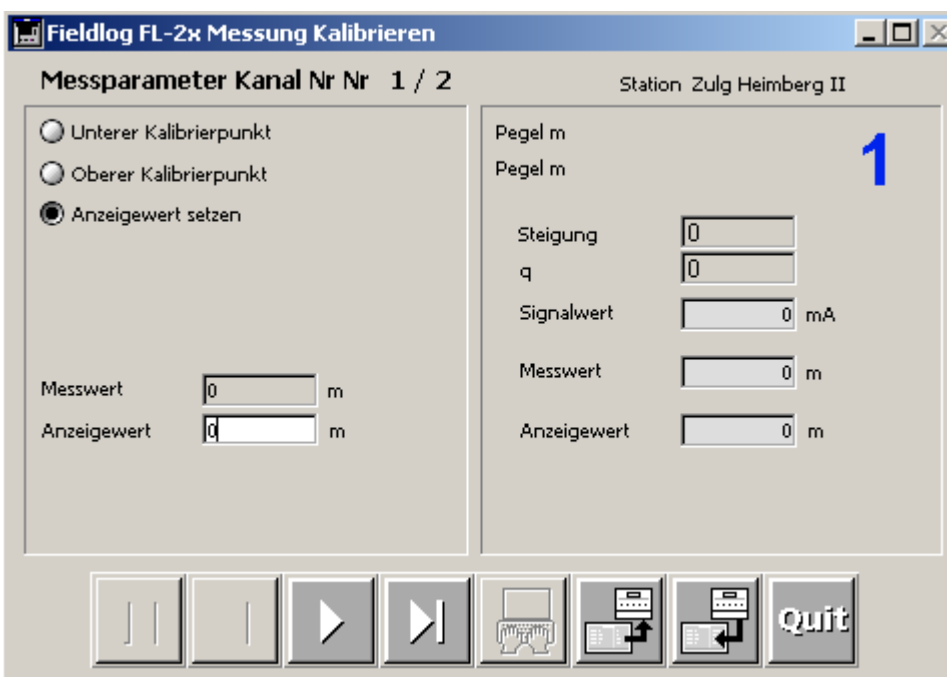


#### 4.1.6.1. Parametrieren

Einstellungen des Loggers vornehmen. Unterschiedlich je nach gewähltem Logger.

- FL-2x      siehe 6. Funktionen für Fieldlog FL-2x
- FL-3-512    siehe 7. Funktionen für Fieldlog FL-3-512
- TL-1        siehe 5. Funktionen für Telelog TL-1
- PL-2x      siehe 8. Funktionen für PreciLog PL-2X

#### 4.1.6.2. Kalibrieren



Beim Kalibrieren des Loggers kann direkt vor Ort oder über Modem-Verbindung der aktuelle Pegel gesetzt werden. Die Positionen „Unterer Kalibrierpunkt“ und „Oberer Kalibrierpunkt“ sollten nicht über Modem

verwendet werden.

**Vorgehensweise:**

- 1 - Das ParaSet der Station sollte aktuell und geladen sein. Im Zweifelsfall das ParaSet im Logger abfragen.
- 2 – Verbindung mit Logger aufnehmen
- 3 – Gewünschten Messkanal wählen

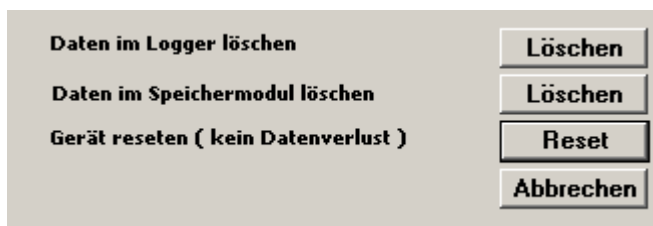


- 4 – Taste „vom Logger“
- 5 – Die Messwerte erscheinen im rechten Teil des Fensters.
- 6 – Den „richtigen“ Messwert im Feld „Anzeigewert“ im linken Teil des Fensters eingeben.



- 7 - Taste „zum Logger“
8. – Danach kann die Verbindung mit Taste „Quit“ beendet werden

4.1.6.3. Daten löschen



Hiermit können die Messdaten im Logger gelöscht werden, ohne dass die Parameter verloren gehen. Hat der Logger ein Speichermodul, kann auch dieses gelöscht werden. Das Löschen der Daten muss auf der Front des Loggers (Ausnahme: Logger ohne Display) mit **FUNC+OK** bestätigt werden

Beim „**Gerät reseten**“ wird beim Logger ein Neustart ausgelöst. Es werden keine Daten gelöscht, aber ein Messunterbruch wird in den Daten gespeichert.

4.1.6.4. Initialisieren

Löscht alle Messdaten und Parameter im Logger. Bei der Erst- Installation muss der Logger initialisiert werden. Dabei wird der Datenherr und die Stationsnummer in den Logger geschrieben.

**4.1.7. Administration**



Vor allem die Stationsverwaltung mit Telefonnummern etc. Zudem finden Sie hier die „Einstellungen...“ für die speziellen Anpassungen nach Ihren Wünschen.

#### 4.1.7.1. Stationen

Ansicht der Stationsliste sowie Erfassung von neuen Stationen. Wenn Stationen über eine Modem-Verbindung abgefragt werden sollen, so müssen diese Stationen hier erfasst werden. Es muss darauf geachtet werden, dass bei „Loggername“ genau dieselbe Bezeichnung eingegeben wird, wie im Logger die Bezeichnung „Station“ in den Logger-Parametern lautet (Achtung auf Leerschläge). Diese Bezeichnung wird verwendet, um die Grenzwert- und Alarmübersicht sowie die Passwortübersicht zu verwalten.

#### 4.1.7.2. User-, Passwortübersicht

Übersicht der verschiedenen Benutzer, Passwörter, sowie deren Berechtigungen aller Stationen.

#### 4.1.7.3. Grenzwert-, Alarmübersicht

Tabelle der Grenz- und Alarmwerte der Stationen. Die Stationen müssen in der Stationsliste erfasst sein und die ParaSets der gewünschten Stationen müssen importiert worden sein. ACHTUNG: Es werden nur die Haupt-Alarmempfänger zu den Grenzwerten gezeigt.

#### 4.1.7.4. Adressen

Adressliste zu den Stationen

#### 4.1.7.5. ParaSet-Abfrage

Automatische Abfrage der ParaSets der ausgewählten Stationen. Es ist möglich, die Logger-Typen zu mischen. Es können als in einer Abfrage Telelog TL-1 und Fieldlog FL-2x abgefragt werden.

#### 4.1.7.6. ParaSet-Import

Importieren der ParaSets. Dies muss gemacht werden, wenn die Grenzwert-, und Alarmübersicht verwendet werden soll.

#### 4.1.7.7. Passwort & Zeit parametrieren

Automatisch Einstellung der Zeit und/oder automatische Änderung der Passwörter in den gewählten Station.

#### 4.1.7.8. Einstellungen

Benutzer-Einstellungen für HydroPASS™, Fettgedruckt ist der Standardwert

- Messparameter ohne Service: Der Service-Schalter am Telelog TL-1 muss nicht auf Service geschaltet sein, um die Messparameter zu parametrieren. **AUS**
- **Sound abspielen:** Bei bestimmten Aktionen wird ein Ton gespielt. Verzögert die Ausführung des HydroPASS™. **AUS**
- **Spezialfunktionen:** Direktes Anzeigen der „Messparameter“ in den Messkanälen. Zudem Taste um vom Messkanal direkt zum Messparameter zu gelangen. Die Messparameter können zudem in einem File gespeichert werden. **AUS**
- **Anwahlverzögerung:** Verzögerung nach dem Auflegen des Modems bei der

automatischen ParaSet-Abfrage und Auto-Parametrieren der Zeit/Passwörter. **5 Sec**

- **Warten auf Logger:** Solange wird bei jedem Befehl auf eine Antwort gewartet. Kommt in dieser Zeit keine Antwort, wird die Verbindung abgebrochen. . **10 Sec**

- **Zeitzone:** Verschiebung der Zeit gegenüber GMT. Diese Zeitverschiebung wird verwendet, um die Sommerzeit richtig zu korrigieren. In der Regel sollen die Logger mit Winterzeit betrieben werden. Damit die PC/Mac aber mit Sommerzeit betrieben werden können und die Zeit trotzdem richtig zum Logger gesendet wird. Wird diese Unterscheidung gemacht. **1 Std**

**ParaSet-Name...:** Diese Felder werden benutzt, um den Name eines zu speichernden ParaSets zu generieren.

Wenn „beim Speichern fragen“ gesetzt ist, so wird immer nach dem ParaSet-Name gefragt. Wenn nicht gesetzt, wird nur nach dem Starten vom HydroPASS™ einmal nach dem Ordner gefragt. Danach werden die ParaSets automatisch benannt und in diesen Ordner gelegt.

Bestehende ParaSets mit demselben Namen werden überschrieben. **NEIN, Leer, Nein**

- **Versuche bei AutoAbfrage:** Anzahl Anwahlversuche, um eine Station abzufragen

- **Alle Files zum Laden anzeigen:** Es können alle Files zum laden als ParaSet ausgewählt werden.

Vor allem zu verwenden, wenn gemischte Umgebung MAC/PC verwendet wird. **NEIN**

- **Messparameter auf einer Seite Drucken:** Druckt die Messparameter gleichzeitig mit den Messkanälen aus. **NEIN**

Das Fenster muss mit „Bestätigen“ verlassen werden. Ansonsten werden alle Änderungen verworfen.

#### **4.1.8. Hilfe**

Informationen zu Version und Datenbank. Vor allem der Speicherort der Datenbank ist hilfreich.



## 5. FUNKTIONEN FÜR TELELOG TL-1

### 5.1. Funktions-Übersicht des Loggers und Konzepte

#### 5.1.1. Konzepte für die Parametrierung

Durch die Parametrierung wird die Hardware des Loggers aktiviert und an die Aufgaben der Messstelle angepasst.

Wir unterscheiden zwischen Kanälen, Eingängen und Ausgängen.

- Kanal: Jede Tätigkeit des Loggers wird in einem Kanal festgelegt.
- Messkanal misst und speichert Messwerte
- Grenzwert(-kanal) überwacht Messwerte
- Alarmkanal alarmiert einen bestimmten Adressaten ( FAX, Natel etc. )
- Eingang: Wird in einem oder mehreren Kanälen als Input verwendet.
- Ausgang: Wird in einem oder mehreren Kanälen als Output verwendet.

Eine ausführliche Beschreibung aller Parameter und deren Bedeutung ist im Handbuch zum Telelog™ TL-1 zu finden.

#### 5.1.2. Allgemeine Erklärungen zur Parametrierung

Unter dem Menü „**Parametrieren**“, „**Parametrieren...**“ findet man folgende Funktionstasten:



Die Wahltasten können aktiv oder inaktiv sein. Die Auswahl der Parametergruppen beeinflusst den Zustand der Wahltasten.



- Speichern des aktuellen ParaSet auf dem PC (Es können nur ganze Sets gespeichert werden, keine einzelnen Gruppen (in den Parametergruppen muss „**alle Gruppen**“ angewählt werden).



- Laden eines gespeicherten ParaSet vom PC (in den Parametergruppen muss „**alle Gruppen**“ angewählt werden).



- Drucken. Es können einzelne Parametergruppen (Grenzwerte, Passwörter, Timer usw. oder ganze Sets ausgedruckt werden.



- Verbindung mit dem Logger aufbauen, Logger muss eingeschaltet und mit der PC-Schnittstelle verbunden sein.

**Hinweis:** Die Beschriftung dieser Funktionstaste zeigt nicht den momentanen Zustand der Verbindung an, sondern ob mit der Taste die Verbindung ein- oder ausgeschaltet werden kann.



- Die ausgewählte Parametergruppe kann betrachtet oder bearbeitet werden.



- Parametrierungs-Transfer vom PC zu Logger von einzelnen Seiten oder der ganzen Gruppe (Verbindung zum Logger muss bestehen).



- Parametrierung vom Logger zum PC übertragen d.h. die aktuelle Parametrierung des Loggers wird ins HydroPASS™ eingelesen (Verbindung zum Logger muss bestehen).



- Zurück oder beenden.

Ausserdem sind bei einigen Parametrierungen auch noch diese Funktionstasten sichtbar.

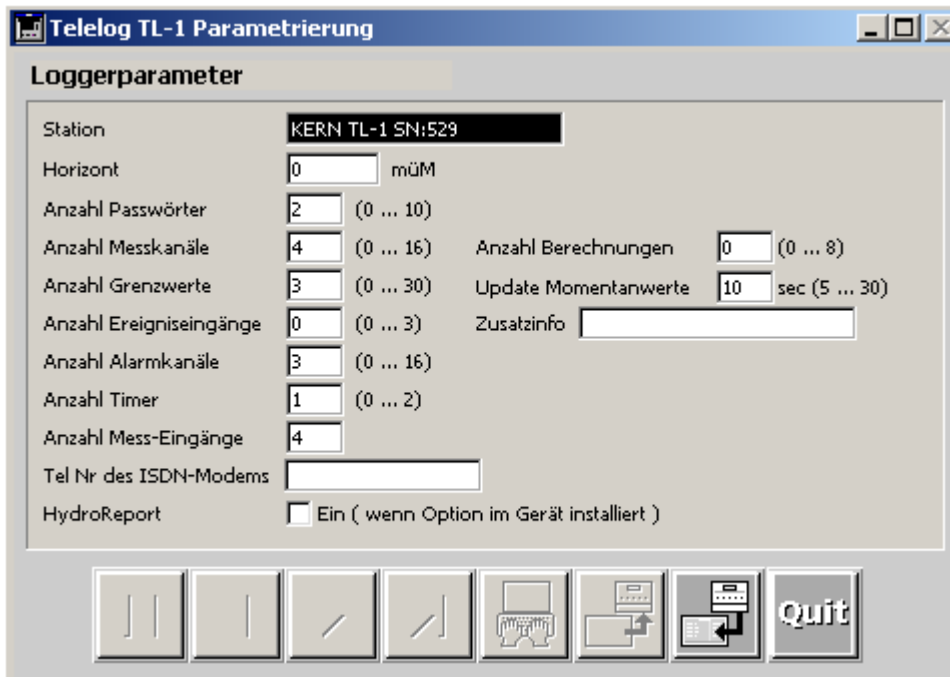


Damit kann bei Parametrierungen, welche aus mehreren Seiten bestehen (z.B. Messkanäle), zwischen den Seiten navigiert werden.

**Wichtig:** Nach Einstellung oder Änderung der Parametrierung muss die Funktionstaste „**Parametrierungs-Transfer vom PC zu Logger**“ angeklickt werden, um die Einstellungen zum Logger zu übertragen. Ansonsten bleiben die Änderungen nur auf dem PC.

### 5.1.3. Loggerparameter

Als erstes muss festgelegt werden, welcher Funktionsumfang der Telelog TL-1 enthalten soll. Folgende Parameter findet man im Menü „**Parametrieren**“ unter der Parametergruppen „**Logger**“ und anschliessend durch Klick auf den „**Eingabe-Knopf**“

The screenshot shows the 'Telelog TL-1 Parametrierung' window with the 'Loggerparameter' section. The parameters are as follows:

Station	KERN TL-1 SN:529		
Horizont	0	müM	
Anzahl Passwörter	2	(0 ... 10)	
Anzahl Messkanäle	4	(0 ... 16)	Anzahl Berechnungen 0 (0 ... 8)
Anzahl Grenzwerte	3	(0 ... 30)	Update Momentanwerte 10 sec (5 ... 30)
Anzahl Ereignisseingänge	0	(0 ... 3)	Zusatzinfo
Anzahl Alarmkanäle	3	(0 ... 16)	
Anzahl Timer	1	(0 ... 2)	
Anzahl Mess-Eingänge	4		
Tel Nr des ISDN-Modems			
HydroReport	<input type="checkbox"/> Ein ( wenn Option im Gerät installiert )		

At the bottom of the window, there are several icons: a vertical bar, a diagonal line, a computer monitor, a printer, a document with a checkmark, and a 'Quit' button.

**Station:** Name der Station z.B. „Grundwasser Thunersee“.

**Horizont:** Abstichpunkt in Meter über Meer (wird für den Absolutpegel benutzt).

**Anzahl Passwörter:** Bis zu 10 mit wählbarer Zugangsberechtigung.

**Anzahl Messkanäle:** Anzahl parametrierbarer Kanäle.

**Anzahl Grenzwerte:** Ein Überschreiten führt zu einem Alarm.

**Anzahl Ereignisseingänge:** Anzahl der benutzten Eingänge.

**Anzahl Alarmkanäle:** Anzahl aktivierbarer Alarmkanäle.

**Anzahl Timer:** Aktiviert einen bestimmten Digitalausgang oder einen Alarmkanal.

**Anzahl Messeingänge:** Wird vom Logger übermittelt. Kann überschrieben werden, wenn ein Para-Set erstellt wird, ohne dass der Logger angeschlossen ist.

**HydroReport:** Aktiviert den Hydro Report (Nur ältere Versionen bis V2.2).

#### **Optional:**

- **Telefonnummer des ISDN-Modems**, Eingabe ohne Leerschläge, zwingend bei ISDN-Modems
- **Anzahl Berechnungen**, Anzahl Berechnungen die gebraucht werden.
- **Update Momentanwerte** ( nur für Display )
- **Zusatzinfo** ( z.B. Anschlussnummer bei Alarmstationen mit Certas-Interface )

#### **Wichtig:**

Wenn Sie z.B. 3 Messkanäle einstellen, kann in der Parametrierung Kanal

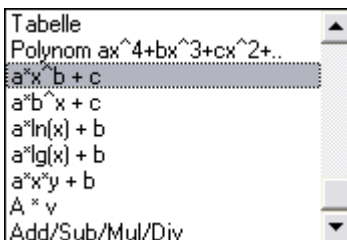
4 nicht parametrieren. Oder wenn die Anzahl Berechnungen auf „0“ steht kann die Parametergruppe „**Berechnungen**“ nicht angewählt werden.

### 5.1.4. Berechnung



Hier können Berechnungen vorgenommen werden (Additionen, Subtraktionen, Multiplikationen, Divisionen usw.). Die Anzahl möglicher Berechnungen hängt von der Einstellung in den Logger-Parameter ab.

Mit den Pfeiltasten kann vor und zurück, zum Anfang oder zum Ende gesprungen werden.



**Tabelle:** ( )

**Polynom  $ax^4+bx^3+cx^2+dx+e$ :** Allgemeines Polynom

**$a*x^b+c$ :** Exponential-Funktion mit Messwert als Basis

**$a*b^x+c$ :** Exponential-Funktion mit Messwert als Exponent

**$a*\ln(x)+b$ :** Natürlicher Logarithmus aus Messwert

**$a*\lg(x)+b$ :** Dekadischer Logarithmus aus Messwert

**$a*x*y+b$ :** Messwert multipliziert mit zweitem Messwert

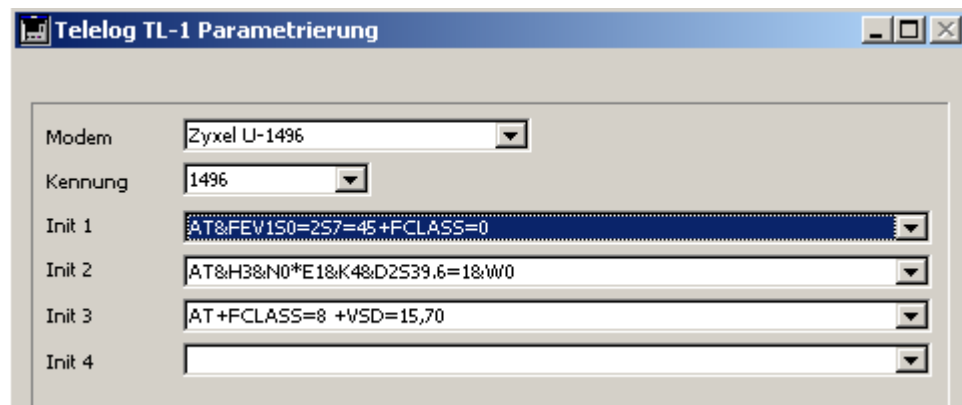
**$A*v$ :** ( )

### 5.1.5. Verbindung

Je nach Firmware-Version des Telelog TL-1 sind alle Verbindungsparameter in einem einzigen Fenster oder aber in je einem einzelnen Fenster sichtbar.

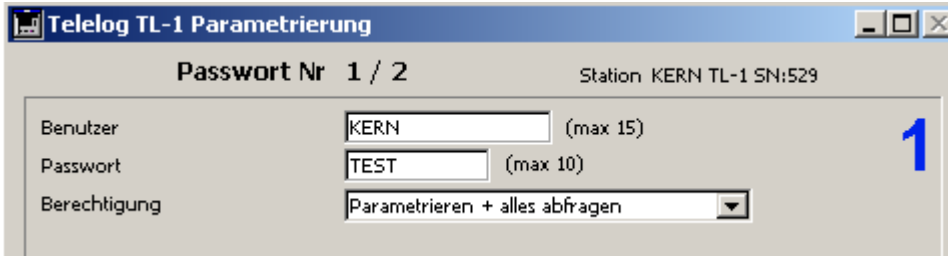


- **Baudrate des PC-Anschluss:** Einstellbar von 1'200 bis 57'600 Baud (Standart 38'400).
- **Baudrate des Modem-Anschlusses:** Einstellbar wie PC-Baudrate (Standart 38'400).
- **Protokoll:** ( )
- **Verbindung zu:** Auswahl der Verbindungsart.
- **Wahlart:** Ton oder Impulswahl (Sollte auf Ton stehen, ausser bei alten Zentralen).
- **Zeit für Verbindungsaufbau:** In der Regel 45..60 sec.
- **Wahlwiederholungen:** Anzahl Anrufversuche bei nicht zustande gekommener Verbindung.
- **Wartezeit:** Wartezeit zwischen den Wählversuchen.
- **Modemtyp:** Auswahl des Modem-Typ's. Durch „Klick“ auf diese Taste **Modem Typ**, kann die Initialisierung des gewählten Modem-Typ's eingesehen werden.



- **Tel. Nr. des SMS- oder Pager-Center:** Eingabe ohne Leerschläge oder aus Drop-List auswählen.
- **Baudraten und Format der übrigen (optionalen) Schnittstellen.**

### 5.1.6. Passwörter

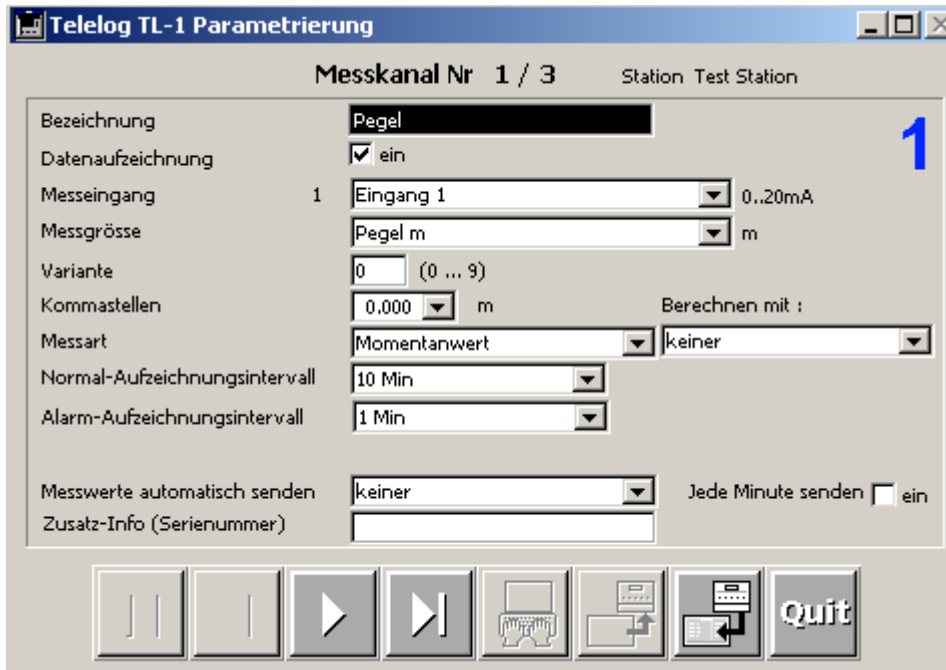


Eingabe der Passwörter (Anzahl wird in den Loggerparameter definiert. Siehe unter

**5.1.3. Loggerparameter**) mit den dazugehörigen Berechtigungen. Gross- und Kleinbuchstaben werden unterschieden.

### 5.1.7. Messkanal

Parametrierungen der Messkanäle (Anzahl in den Loggerparameter definiert) können in dieser Maske vorgenommen werden.



- **Bezeichnung:** Frei wählbar (z.B. Pegel, Wassertemperatur, Akku-Spannung)
- **Datenaufzeichnung:** Ist sie eingeschaltet, werden die gemessenen Daten gespeichert.
- **Messeingang:** Bestimmt den Messeingang, welcher diesem Messkanal zugeordnet wird.
- **Messgrösse:** Auswahlfeld
- **Variante:** Einstellung zur Unterscheidung von zwei oder mehreren Messeingängen, welche die gleiche Messgrösse erfassen. (Die Kombination von Messgrösse und Variante muss einmalig sein).
- **Kommastellen:** Auswahlmöglichkeit des Messformates (hat Einfluss auf den Messwert-Bereich).
- **Messart:**

Mittelwert
<b>Momentanwert</b>
Mittelwert optimiert
Momentanwert optimiert
Summe
Maximalwert
Minimalwert
Differenz

- **Mittelwert:** Über das ganze Aufzeichnungsintervall gemittelter Messwert.
- **Momentanwert:** Messgrösse einmal gemessen (im TL-1 über 4s gemittelt)
- **Mittelwert optimiert, Momentanwert optimiert:** Die Werte werden nur gespeichert, wenn die Änderung grösser ist als die eingestellte „Hysterese“
- **Summe:** Impulssummierung für Niederschlag
- **Maximalwert:** Grösster Momentanwert innerhalb des Aufzeichnungsintervalls.

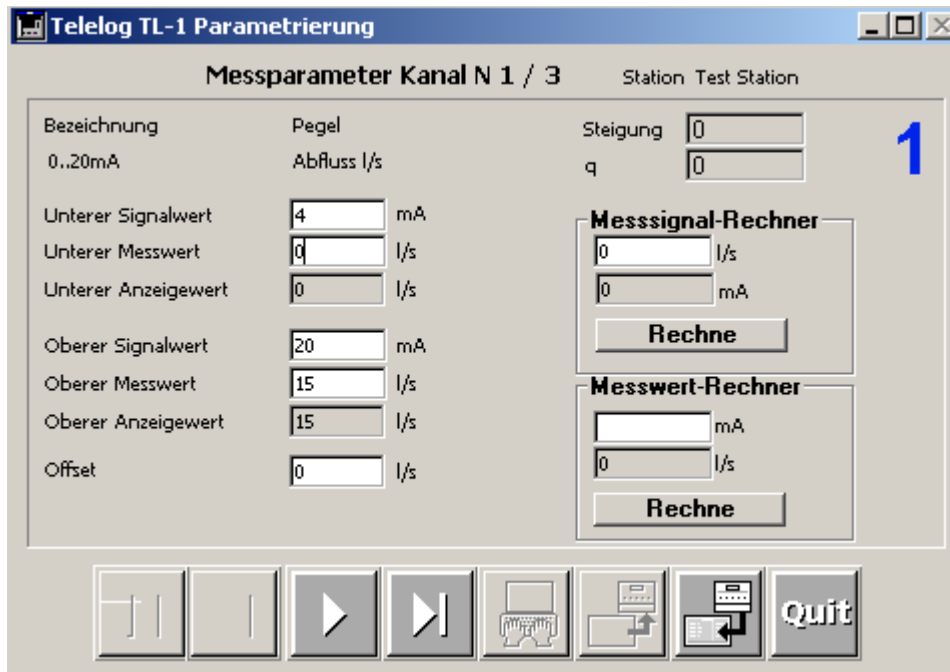
- **Minimalwert**: Kleinster Momentanwert innerhalb des Aufzeichnungsintervalls.
- **Differenz**: Differenz zum letzten aufgezeichneten Wert.
  
- **Berechnen mit**: Der Messwert wird mittels der eingestellten Funktion umgerechnet.
- **Normal-Aufzeichnungsintervall**: Einstellbar von 1 bis 60 Minuten, keine Aufzeichnung oder ohne Abschluss (wird bei Messkanälen verwendet, welche für die abflussmengenproportionale Probennahme verwendet werden). Ist keine Aufzeichnung gewählt, erscheint eine Warnmeldung.
- **Alarm-Aufzeichnungsintervall**: Einstellbar von 1 bis 60 Minuten, Zeit wie Normal-Aufzeichnungsintervall oder Alarmzeitdauer (für Aufsummierung von Niederschlag während einer Regenperiode).
- **Messwerte automatisch senden**: Hier kann eine Schnittstelle gewählt werden, an welche die Messwerte automatisch übermittelt werden. Soll dies nicht im Normal-Aufzeichnungsintervall erfolgen, besteht die Möglichkeit den Messwert jede Minute zu senden („Häcken“ setzen bei „jede Minute senden“).
- **Zusatzinfo**: Frei wählbar, z.B. Seriennummer des Sensors.

**Wichtig**: Ist die Aufzeichnung der Daten nicht möglich (z.B. „**Datenaufzeichnung**“: inaktiv, „**Messeingang**“: keiner, oder „**Normalaufzeichnungs-Intervall**“ : Keine Aufzeichnung), erfolgt eine Meldung : *Keine Aufzeichnung mit diesen Parametern.*



### 5.1.8. Messung

Mit den Messparameter erfolgt die Umrechnung der Signalwerte in die Messwerte bzw. Anzeigewerte: In nachfolgender Einstellung entspricht das 4mA Ausgangssignal des Sensors einem Mess- und Anzeigewert von 0 l/s und das 20mA Signal entspricht 15 l/s.



#### Parametrierung der Messgrößen:

- **Unterer Signalwert:** Unteres Ausgangssignal der Messsonde (Einheit wird von der Parametrierung des Messkanals übernommen).
  - **Unterer Messwert:** Messwert in gewählter Einheit die dem unteren Signalwert entspricht.
  - **Unterer Anzeigewert:** Wird automatisch eingesetzt und berücksichtigt den Offset.
  - **Obere Werte:** Sinngemäß wie untere Werte.
  - **Offset:** Verschiebt die ganze Messgerade nach oben oder unten. Nach der Eingabe wird der untere und obere Anzeigewert neu berechnet und angezeigt.
- Zusätzlich sind die zwei mathematischen Informationen aufgeführt:
- **Steigung:** Steigung der Sondenwerte (erste Ableitung der Funktion).
  - **q:** Offsetwert der Sondengerade.

**Wichtig:** Nach der Eingabe der Messwerte werden diese vom HydroPASS™ auf den Wertebereich getestet und bei drohendem Überlauf der Messwerte automatisch korrigiert. Werden die eingegeben Messwerte automatisch korrigiert, so muss bei der Messkanalparametrierung (**5.1.7. Messkanal**) die Kommastellen angepasst werden. Dies resultiert aus der Begrenzung des Messwertes infolge Übertragungs-grösse und -Sicherheit.

Die maximalen Werte betragen:

- Bei 3 Kommastellen: +/- 24.999
- Bei 2 Kommastellen: +/- 249.99
- Bei 1 Kommastelle: +/- 2499.9
- Ohne Kommastelle: +/- 24999

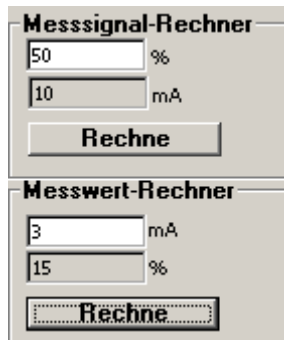
Es wird bei dem Bereichstest nicht die lineare Funktion über den ganzen Bereich gerechnet und getestet, sondern nur über den Bereich mit den Signalwerten, welche vom Benutzer eingegeben wurden. Es ist deshalb trotzdem möglich, einen Überlauf in den Messwerten zu

generieren.

Die eingestellten Werte sind für die laufende Messwert-Anzeige sofort gültig, für die Datenspeicherung jedoch erst nach dem ausloggen.

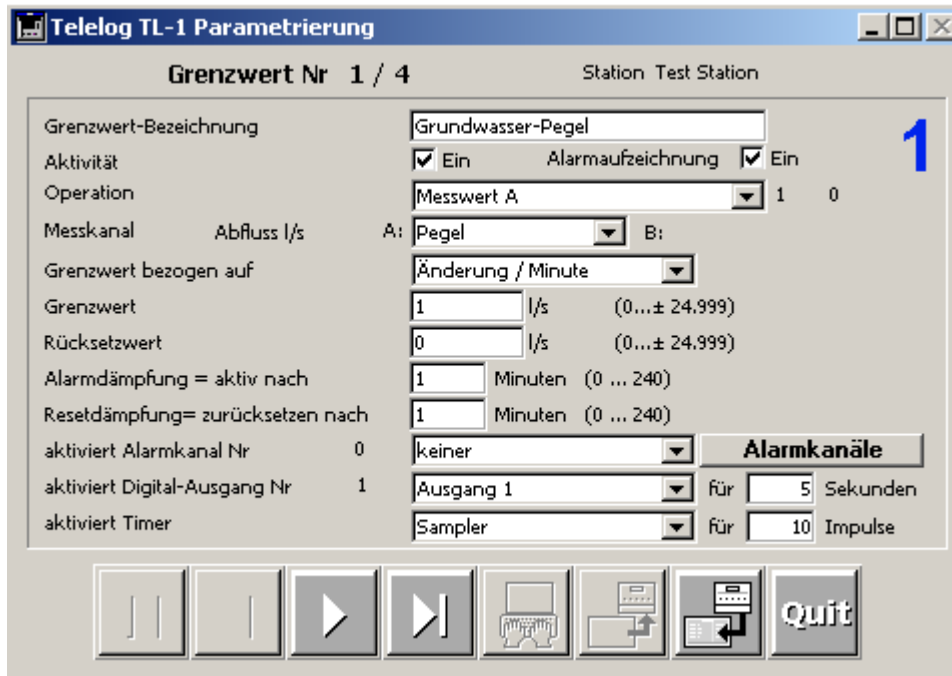
### Messsignal-Rechner:

Ist eine Hilfe zum Berechnen der Messsignale und der Messwerte.



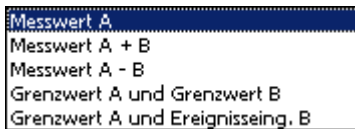
### 5.1.9. Grenzwert

Die Grenzwerteinstellung dient dazu, auf eine bestimmte Veränderung des Messsignals eine definierte Aktion (z.B. Alarmkanal aktivieren) auszulösen.



### Grenzwert-Einstellungen:

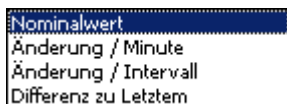
- **Grenzwert-Bezeichnung:** Max. 21 Zeichen
- **Aktivität:** Ein- / Ausschalten der Grenzwertfunktion.
- **Alarmaufzeichnung:** Der Alarmzustand dieses Kanals aktiviert bei allen Messkanälen das Alarm-Aufzeichnungsintervall.
- **Operation:**



- **Messwert A:** Ein Kanal wird überwacht
- **Messwert A+B:** Das Resultat der Addition zweier Messkanäle dient als Alarmkriterium.
- **Messwert A-B:** Das Resultat der Subtraktion zweier Messkanäle dient als Alarmkriterium.
- **Grenzwert A und Grenzwert B:** Logische Verknüpfung von zwei Grenzwerten.
- **Grenzwert A und Ereigniseingang B:** Logische Verknüpfung des Grenzwertes A und des Ereigniseinganges B.

- **Messkanal:** Nummer des Messkanals eingeben, welcher überwacht wird (Messkanal B nur wählbar, wenn Messwert A+B, A-B, Grenzwert A und B oder Grenzwert A und Ereigniseingang B gewählt wurde.

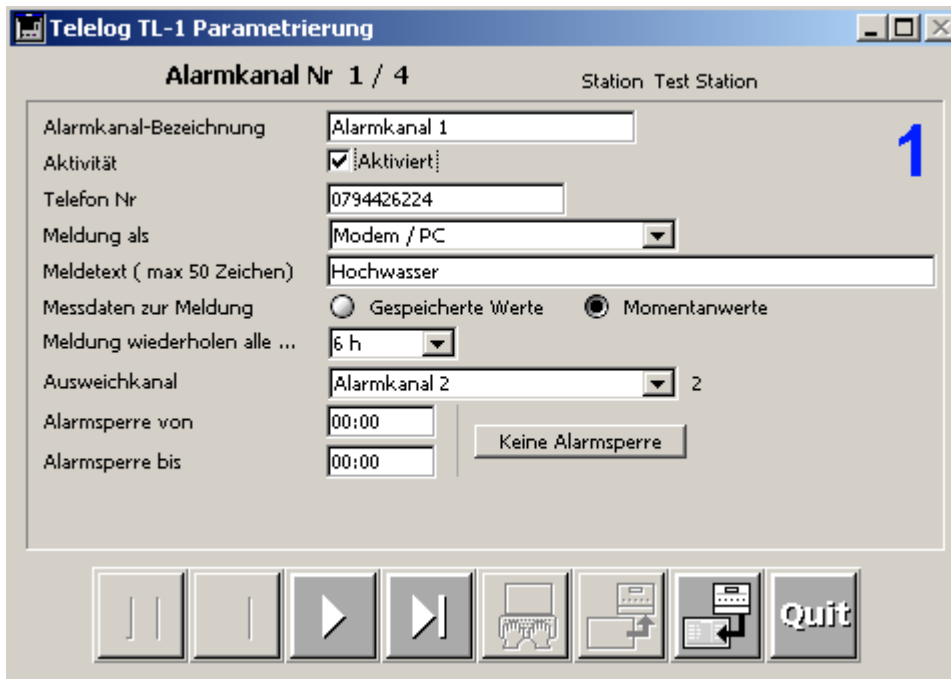
- **Grenzwert bezogen auf:**



- **Nominalwert:** Wert wird auf Über- oder Unterschreiten überprüft, je nach Einstellung von Grenzwert und Rücksetzwert.
- **Änderung / Minute:** Die Änderung muss gerade Minute grösser sein als der Grenzwert (während Alarmdämpfung).
- **Änderung / Intervall:** Die Änderung muss innerhalb der gewählten Intervalle grösser sein als der Grenzwert. Diese Einstellung dient der Erkennung von Flutwellen.
- **Differenz zu Letztem:** Der Wert beim Überschreiten des Grenzwertes wird zwischengespeichert. Sobald die Differenz zu diesem zwischengespeicherten Wertes grösser ist als der **Grenzwert**, wird der Grenzwert ausgelöst und der dazugehörige Messwert abermals zwischengespeichert. Dient für abflussproportionale Probenahme.
- **Grenzwert:** Anzeigewert, welcher den Alarm setzt.
- **Rücksetzwert:** Anzeigewert, welcher den Alarm zurücksetzt.
- **Alarmdämpfung = aktiv nach:** Zeit, während der Grenzwert überschritten sein muss, um einen Alarm auszulösen.
- **Resetdämpfung = zurücksetzen nach:** Zeit, während der Grenzwert unterschritten werden muss, um den Alarm zurückzusetzen.
- **Aktiviert Alarmkanal Nr.:** Auswahl des Alarmkanals, welcher bei Grenzwertüberschreitung aktiviert werden soll.
- **Aktiviert Digital-Ausgang Nr.:** Wird im Alarmfall aktiviert (z.B. für Alarmhorn), Zeit einstellbar von 0 bis 250 Sekunden. Ist „0“ eingestellt, so wird der Ausgang aktiviert, bis der Grenzwert zurückgestellt wird. Die kurze Aktivierung ( ca.2..3 sec.) dient der Ansteuerung eines Probenehmers.
- **Aktiviert Timer:** Eingabe eines Timers, welcher aktiviert werden soll. Der Timer läuft, solange der Grenzwert überschritten ist (für „0“ Impulse) oder für die angegebene Anzahl Impulse. Dient der Steuerung eines Probenehmers.

### 5.1.10. Alarmkanal

Die Alarmkanäle können von Grenzwerten, Ereigniseingängen oder Timern benutzt werden.



The screenshot shows the 'Telelog TL-1 Parametrierung' window with the following configuration for 'Alarmkanal Nr 1 / 4' at 'Station Test Station':

- Alarmkanal-Bezeichnung: Alarmkanal 1
- Aktivität:  Aktiviert
- Telefon Nr: 0794426224
- Meldung als: Modem / PC
- Meldetext ( max 50 Zeichen): Hochwasser
- Messdaten zur Meldung:  Gespeicherte Werte  Momentanwerte
- Meldung wiederholen alle ...: 6 h
- Ausweichkanal: Alarmkanal 2
- Alarmsperre von: 00:00
- Alarmsperre bis: 00:00

At the bottom of the window, there are several navigation buttons: a double vertical bar, a single vertical bar, a right-pointing triangle, a right-pointing triangle with a vertical bar, a computer monitor icon, a computer monitor with a network card icon, a computer monitor with a printer icon, and a 'Quit' button.

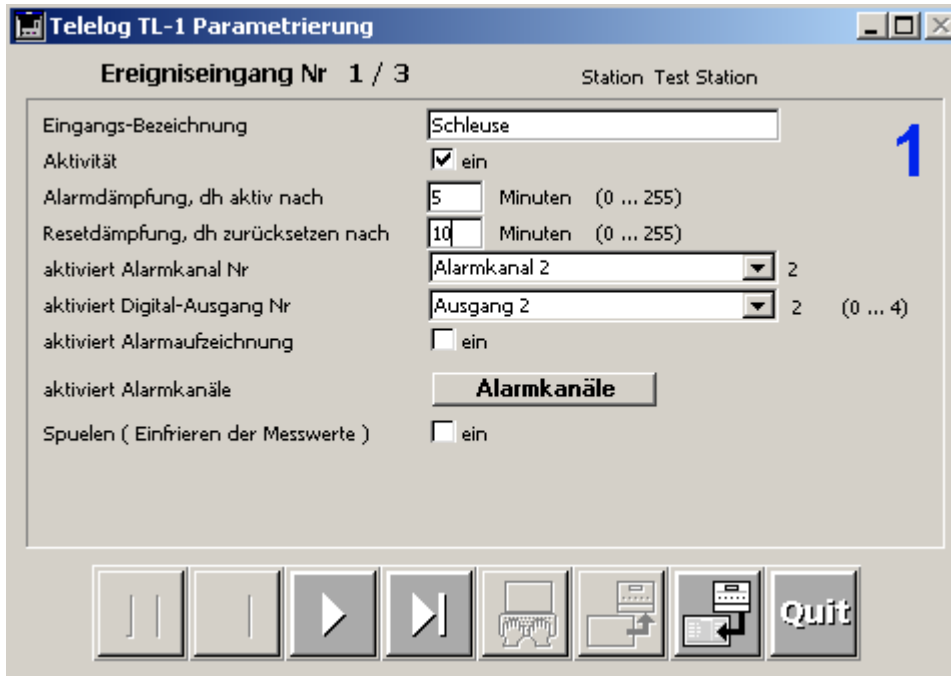
In dieser Maske können die Alarmkanäle parametrierung werden. Ihre Anzahl hängt von der Einstellung in der Parametergruppe „Logger“ (

### 5.1.3. Loggerparameter ) ab.

- **Alarmkanal-Bezeichnung:** Bezeichnung (frei wählbar, max. 21 Zeichen)
- **Aktivität:** Ein- / Ausschalten der Aktivität
- **Telefon Nr.:** Eingabe ohne Leerschläge
- **Meldung als:** z.B. Fax, SMS, Pager etc.
- **Meldetext:** Zu übermittelnde Meldung (max. 50 Zeichen)
- **Messdaten zur Meldung:** Art der Messdaten welche dem Meldetext dazugefügt werden. Momentanwerte oder die gespeicherten Werte der letzten Periode (Die letzte Periode ist die unter „Meldung wiederholen alle..“ eingestellte Wiederholungsperiode. Ist die Wiederholungsperiode 0, so werden die Messwerte der letzten 60 Minuten gesendet). Für SMS und Pager nur Momentanwerte einstellbar.
- **Meldung wiederholen alle...:** Wiederholungs-Zeit, wenn der Alarm immer noch besteht.
- **Ausweichkanal:** Falls die Meldung nicht abgesetzt werden kann wird auf diesen Alarmkanal ausgewichen.
- **Alarmsperre von .. bis :** Einstellbare Zeit, in welcher keine Alarme abgesetzt werden. Wird  angewählt, werden die Zeiten auf 00:00 gesetzt.

### 5.1.11. Ereignisseingang (Digital-Eingang)

Ein Ereignisseingang ist ein digitaler Eingang, welcher z.B. einen Alarm auslösen, einen Digital-Ausgang setzen, oder zum Einfrieren von Messwerten verwendet werden kann.



Parametrierung der Ereignisseingänge. Ihre Anzahl (max.3) wird in der Parametergruppe „Logger“ eingestellt (

### 5.1.3. Loggerparameter ).

- **Eingangsbezeichnung:** Bezeichnung (frei wählbar, max. 21 Zeichen)
- **Aktivität:** Ein- und Ausschalten des Ereigniseingangs
- **Alarmdämpfung:** Dauer, welche der Ereigniskanal Aktiv sein muss, um einen Alarm auszulösen.
- **Resetdämpfung:** Dauer, welche der Ereigniskanal passiv sein muss, um einen Alarm zurückzusetzen.
- **Aktiviert Alarmkanal Nr. :** Der Alarmkanal welcher aktiviert werden soll. Auswahl der unter „Alarmkanal“ parametrisierten Kanäle
- **Aktiviert Digital-Ausgang Nr.:** Der Digital-Ausgang welcher aktiviert werden soll.
- **Aktiviert Alarmaufzeichnung:** Ein- oder Ausschalten der Alarmaufzeichnung
- **Aktiviert Alarmkanäle:** Zusätzlich zum Haupt-Alarmkanal, kann jeder andere Alarmkanal ausgelöst werden.
- **Spülen:** Wenn eine automatische Reinigungsanlage verwendet wird, kann dieser Eingang verwendet werden, um während der Reinigung die Messwerte nicht zu messen. Es wird der letzte Messwert vor der Aktivierung verwendet.

### 5.1.12. Timer



Parametrierung der Timer. Ihre Anzahl (max.2) wird in der Parametergruppe „Logger“ eingestellt (



### 5.1.3. Loggerparameter ).

- **Timerbezeichnung:** Bezeichnung (frei wählbar, max. 21 Zeichen)
- **Aktivität:** Ein- und Ausschalten des Timers
- **Impuls-Wiederholung:** Wartezeit bis der Impuls wiederholt wird.
- **Impuls-Verschiebung:** Verschiebungszeit des Impulses nach 00:00 Uhr.
- **Impulsdauer:** Länge des Impulses. Einstellbar bis 99 Minuten.
- **Aktiviert Digital-Ausgang Nr. :** Der Digital-Ausgang welcher aktiviert werden soll.
- **Aktiviert Alarmkanal Nr. :** Der Alarmkanal welcher aktiviert werden soll.

### 5.1.13. Digitalausgang



Parametrierung der Digital-Ausgänge. Ihre Anzahl (max.4) wird in der Parametergruppe „Logger“ eingestellt (

### 5.1.3. Loggerparameter ).

- **Alarmkanal-Bezeichnung:** Bezeichnung (frei wählbar, max. 21 Zeichen)
- **Logik invertieren:** Aktiv 0 oder aktiv 1
- **Alarmsperre von .. bis:** Für diesen Digitalausgang wird die Aktiv-Schaltung in der angegebenen Zeit gesperrt.

### 5.1.14. alle Gruppen

Mit dieser Taste kann das ganze ParaSet aller Gruppen geladen gespeichert oder gedruckt werden. Um die Parametrierung zum Logger zu übertragen, muss beim Logger eingeloggt sein. (Siehe Tastenbeschreibung **5.1.2. Allgemeine Erklärungen zur Parametrierung** )

### 5.1.15. Datum + Zeit



In dieser Maske werden Datum und Zeit vom Logger gelesen oder vom PC zum Logger übertragen. Ist „**Rechner hat Sommerzeit**“ aktiviert wird die Loggerzeit 1 Stunde vorgestellt. Die Zeitzone-Information müssen im Menü „**Administration -> Einstellungen...**“ eingegeben sein.



Übertragung zum Logger.



Auslesen vom Logger.

### 5.1.16. Text

Eingabe von Maximal 80 Zeichen. Dieser Text wird zwischen den Messdaten gespeichert.



## 6. FUNKTIONEN FÜR FIELDLOG FL-2X

### 6.1. Funktions-Übersicht des Loggers und Konzepte

Hier werden nur Abweichungen der Parametrierung zum oben beschriebenen Logger TL-1 behandelt. Eine ausführliche Beschreibung aller Parameter und deren Bedeutung ist im Handbuch zum Fieldlog™ FL-2x zu finden.



#### 6.1.1. Logger

- **Anz. Modem Zeitfenster** : Anzahl der Zeitfenster, in welchen das interne Modem eingeschaltet wird.
- **Messwerte für Mittelwert**: Der FL-2x misst jeweils ca. 200ms. Wenn bei der Messung „Mittelwert“ eingestellt ist, so wird diese Anzahl Messungen im ausgeführt und gemittelt.
- **Timer**: Keine Timer einstellbar.

#### 6.1.2. Verbindung

Wahlart ist nicht wählbar, fest eingestellt auf Ton-Wahl. Es ist nur eine Modem-Schnittstelle verfügbar.

#### 6.1.3. Messkanäle

##### - Messverzögerung:

Bei Verwendung von langsameren Sonden kann es nützlich oder Bedingung sein, dass die Messung verzögert wird, um die Sonde „warmlaufen“ zu lassen. Es können verschiedene Stufen der Messverzögerung eingestellt werden.

„**keine Verzögerung**“: Normale Betriebsart (z.B. PTS-2). Die Sondenspeisung wird nur kurz eingeschaltet und die Messung beginnt sofort.

„**Messverzögerung**“: Nach dem einschalten der Sondenspeisung wird die Messung verzögert gestartet. Spezialfunktion für langsame Sensoren. Es wird ein zusätzliches Feld angezeigt, in welches die Messverzögerung in „Ticks“ eingetragen werden kann.

Ein „Tick“ entspricht ca. 10msec.

„**Sondenspeisung sofort einschalten**“: Nach dem einschalten des Fieldlog™ FL-2x wird die Sondenspeisung sofort eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis der Fieldlog™ FL-2x wieder ausschaltet.

„**minimalen Signalwert abwarten**“: Nach dem einschalten des Fieldlog™ FL-2x wird die Sondenspeisung sofort eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis der Fieldlog™ FL-2x wieder ausschaltet. Zudem misst der Fieldlog™ FL-2x das Messsignal der Sonde. Der Messwert wird erst ausgegeben und gespeichert, wenn das Messsignal grösser ist, als der „unterer Signalwert“. Es werden mindestens zwei Messungen ausgeführt und es müssen mindesten zwei Messungen „gültig“ (über dem „unteren Signalwert“) sein.

Wenn kein gültiger Messwert gemessen wird, so wird die Messung nach maximal 60 Sekunden abgebrochen. Spezialfunktion für Radar- und Ultraschall-Sonden.

„**immer warten**“: Dieses Feld erscheint nur, wenn „minimalen Signalwert abw.“ eingestellt ist. Damit kann eingestellt werden, dass auch bei der Anzeige der Momentanwerte auf einen gültigen Signalwert gewartet wird.

- **max. Messwertabweichung**: Überprüft die Stabilität des Messsignals. Es wird solange gemessen, bis die Differenz von zwei aufeinander folgenden Messungen kleiner ist als dieser Wert. Es wird maximal 60 Sekunden gemessen.

#### 6.1.4. Grenzwerte

- **Alarm-Aufzeichnungsintervall** : kann nicht aktiviert werden.
- **Operation** : Fest auf Messwert A eingestellt. Pro Grenzwert kann nur ein Messkanal überwacht werden. Kombinationen von Grenzwerten sind nicht möglich.
- **Grenzwert bezogen auf** : Fest auf Absolutwert (Nominalwert). Eine dynamische Grenzwert-Überwachung (Flutwelle) ist nicht möglich.
- **Aktiviert Digital-Ausgang Nr.** : Nicht wählbar
- **Aktiviert Timer** : Nicht wählbar

#### 6.1.5. Alarmkanal

- **Format** : Fax und AWG-4 dürfen nicht verwendet werden
- **Alarmsperre von .. bis** : Nicht vorhanden. Alarme werden immer versendet.

### 6.1.6. Modem-Zeitfenster

Mit dieser Einstellung ist es möglich, das Modem zu bestimmten Zeiten ein- und auszuschalten..

Ist kein Zeitfenster definiert, bleibt des Modem eingeschaltet. Wird ein Alarm ausgelöst, wenn das Modem ausgeschaltet ist, so wird das Modem eingeschaltet und bleibt eingeschaltet bis zum Ablauf des nächsten Zeitfensters.



- **Bezeichnung:** Frei wählbar (max. 21 Zeichen)
- **Aktivität:** Aktiviert das Zeitfenster
- **Zeitfenster-Wiederholung:** Wiederholungszeit vom Start des Zeitfensters bis zum nächsten Start.
- **Zeitfenster-Verschiebung:** Verschiebungszeit von 00:00 Uhr ausgehend.
- **Zeitfensterdauer:** In dieser Zeit ist das Modem eingeschaltet.

Anmerkung:

Das Modem wird nur ein- und ausgeschaltet, wenn die jeweiligen Zeitpunkte mit einem Messintervall-Zeitpunkt zusammen fallen.

## 7. FUNKTIONEN FÜR FIELDLOG FL-3-512

### 7.1. Funktions-Übersicht des Loggers

Hier werden nur Abweichungen der Parametrierung zum oben beschriebenen Logger TL-1 behandelt. Eine ausführliche Beschreibung aller Parameter und deren Bedeutung ist im Handbuch zum Fieldlog™ FL-3-512 zu finden.

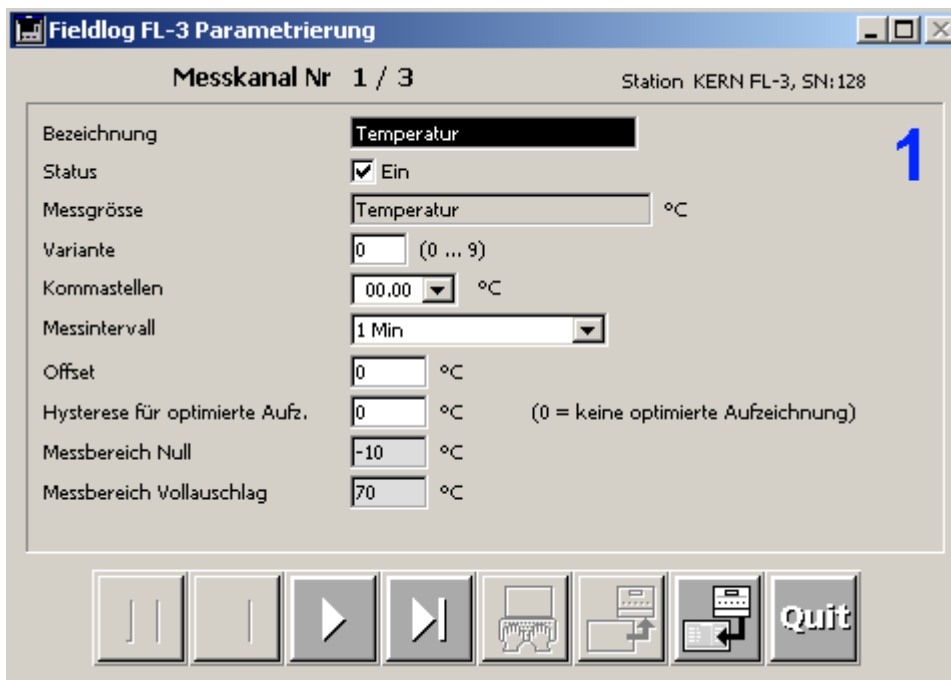


#### 7.1.1. *Logger*

Es sind nur Bezeichnung, Horizont und Anzahl Passwörter und Messkanäle einstellbar.



### 7.1.2. Messkanal



- **Messgröße:** Fest eingestellt, je nach Sonden-Ausführung
- **Messbereich Null:** Fest eingestellt, Wert je nach Messbereich
- **Messbereich Vollausschlag:** Fest eingestellt, Wert je nach Messbereich

## 8. FUNKTIONEN FÜR PRECILOG PL-2X

### 8.1. Funktions-Übersicht des Loggers

Hier werden nur Abweichungen der Parametrierung zum oben beschriebenen Fieldlog™ FL-2x behandelt. Eine ausführliche Beschreibung aller Parameter und deren Bedeutung ist im Handbuch zum PreciLog™ PL-2x zu finden.



#### 8.1.1. *Logger*

Es ist keine Zusatzbezeichnung einzugeben.

#### 8.1.2. *Messparameter*

Die Messparameter müssen nicht eingestellt werden. Diese werden automatisch von der Sonde bezogen

## 9. FUNKTIONEN FÜR LESEGERÄT SM-F1

Unter dem Menüpunkt Parametrieren kann nur „**Daten löschen**“ angewählt werden.

### 9.1. Speichermodul löschen

Die Daten auf dem Speichermodul SM-F1 müssen explizit mittels HydroPASS™ gelöscht werden. Dies ist im Lesegerät REU-3 möglich. Im HydroPASS™ kann im Menü „Parametrieren“ der Punkt „Daten löschen...“ ausgewählt werden. .

Im Lesegerät REU-3 kann das Speichermodul SM-F1 zudem noch getestet werden. Sobald das Speichermodul SM-F1 eingeschoben wird, beginnt der Test. Die **rote LED blinkt**, bis der Test beendet ist. Sind noch Daten auf dem Modul, so erlischt die LED, ist das Speichermodul SM-F1 **komplett leer, leuchtet die LED**. Ein Test ist allerdings nicht unbedingt nötig, da der Löschvorgang erst beendet wird, wenn das Speichermodul SM-F1 leer ist.