

## PC-Link Lite / PC-Link Extended

für Netzwerk und/oder USB (seriell)

Mit **IPC-LINK** können die Tecson-Anzeigesysteme die Tankinhaltsdaten an einen Büro-PC melden.

- **ITank-Spion Digital LX-2I** oder **ie-litroI** über USB
- bzw. **ILX-NETI** oder **ie-litro net I** über Netzwerk

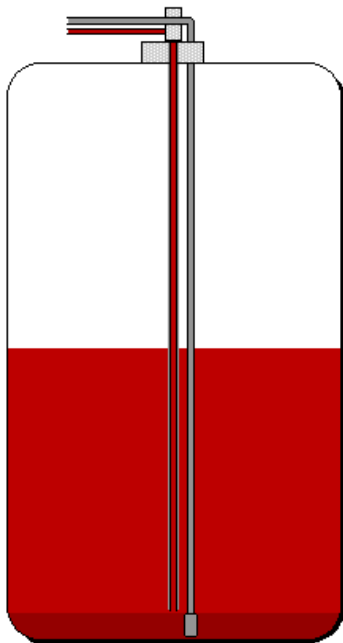
Die Software **PC-LINK V4.20** (oder höher) kann auf CD oder als Internet-Download vorliegen. Die Nutzung dieser Software bedingt den käuflichen Erwerb und die Eingabe eines Lizenzschlüssels zur Freischaltung des Programms.



### Inhalt:

1.	Produktbeschreibung: .....	2
2.	Voraussetzungen: .....	3
3.	Installation .....	4
3.1.	Geräteverbindung über Netzwerk: .....	4
3.2.	Anschluss über USB-Port: .....	5
3.3.	Installation der PC-LINK Software: .....	6
3.4.	Programmstart und Lizenzierung: .....	6
4.	Programmbedienung .....	8
4.1.	Hauptfenster .....	8
4.2.	Einstellen Protokollfunktion .....	9
4.3.	Einstellen Email-Funktion .....	10
4.4.	Manuelle Email absenden .....	11
4.5.	Verriegelung der Email-Einstellung .....	11
4.6.	Bestandsanzeige und Auswertungen .....	12
5.	De-Installation .....	13
6.	Geräteanschluss .....	14
6.1.	Anschlusschema über Netzwerk .....	14
6.2.	Anschlusschema seriell auf USB .....	14

## 1. Produktbeschreibung:



2540 Liter = 51.0 %

- . **Geräteanbindung über Netzwerk oder seriell (USB).**
- . **Tankinhaltsanzeige auf dem PC.**
- . **Darstellung und Auswertefunktionen: Entnahmekurve, Verbrauchstabelle, Liter-Logbuch.**
- . **Datenweitermeldung per Auto-Email.**

Das Produkt **PC-LINK** ist ein Erweiterungs-Set für die elektronischen Füllstandsmesssysteme von Tecson. Die Füllstandsdaten eines oder mehrerer Tanks, werden dabei zyklisch an einen Büro-PC übermittelt. Das PC-LINK Programm läuft in der Windows Task-Leiste und protokolliert die Meldewerte der Geräte. Info- und Alarm-E-mails können automatisch generiert werden. Zur grafischen Darstellung und für Auswertefunktionen wird das PC-LINK Programmfenster geöffnet.

- A) Geräteanschluss** seriell auf USB-Port des PCs.  
Der Anschluss erfolgt über die von Gerät kommende 2-Ader-Signalleitung auf den **USB-Adapter** des Sets:  
**Abb. siehe Abschnitt 6.2 .**

Die Tankanzeiger LX-2 und  $\pm$ litro $\pm$  besitzen einen PC-Link-Direktanschluss. Zur Aufschaltung auf den USB Port ist ein spezieller Adapter (Leitungsumsetzer) erforderlich. Leitungsquerschnitt und Länge bis 50m sind unkritisch (ggf. Rücksprache).

- B) Geräteanschluss** der Gerätefamilie LX-NET und  $\pm$ litro net $\pm$  **über Netzwerk** (Ethernet / LAN)

Die TECSON Öltankanzeiger mit Netzwerkanschluss können direkt über LAN an die Ziel-IP eines PCs melden. Dort nimmt die PC-Link Software die Meldedaten an.  
**Abb. siehe Abschnitt 6.1 .**

### **PC-Link Lite**

oder

### **PC-Link Extended**

1. Die Software **PC-Link Lite** kann maximal 4 Tankanzeigergeräte verwalten. Die PC-Client Funktion ist nicht verfügbar.
2. Die Software **PC-LINK Extended** kann bis zu 56 Tankanzeigergeräte verwalten und bietet den Remote-Datenzugriff durch PC-Client Installation(en) auf PCs im Firmennetzwerk (Intranet). Dazu muss auf dem Host-PC der installierte Programmordner freigegeben werden (file sharing). Das **PC-Client** Programm wird über das setup.exe installiert.

## 2. Voraussetzungen:

### - Windows®-Betriebssystem u. Festplattenplatz

Windows® Betriebssystem® 64-Bit und 20 MB freier Festplattenplatz

### - Auto-Email Versendungsfunktion, sofern gewünscht

Soll die Funktion *Automatische Email* genutzt werden, z.B. für Alarm oder Grenzstandmeldung, so muss der PC über einen permanenten Internet-Zugang verfügen und permanent eingeschaltet bleiben. Die entsprechenden SMTP-Parameter sind unter dem Menu Einstellungen => Email-Funktion einzustellen. Ziehen Sie ggf. Ihren Netzwerkadministrator zu Rate.

### - Kauf bzw. Lizenzierung

Das PC-Link Programm ist frei kopierbar bzw. downloadbar.  
Die Benutzung bedingt einen gekauften Lizenzschlüssel; dieser wird anlagenbezogen generiert.  
Die AGBs sind zu beachten.

### 3. Installation

#### 3.1. Geräteverbindung über Netzwerk:

➤ => **Siehe Abbildung unter 6.1**

➤ Nach der Installation der Tankanzeigergeräte und dem Aufschalten per Netzwerkkabel an das LAN-Netzwerk sind die IP-Adressen zu konfigurieren:  
( Siehe dazu auch die Geräte-Dokumentation! )

Dem PC-LINK Host-PC ist eine feste IP im LAN zuzuweisen.  
(Ziehen Sie den Netzwerkadministrator für die Konfiguration des Routers zu Rate.)

Jeweils im Gerät wird unter dem Einstell-Menu %5. NET% das Sendeziel eingestellt,  
so dass das Gerät zyklisch die aktuellen Bestandswerte an den PC-LINK HOST-PC meldet:

- **Gerätemenu í 15. NETÍ** => Dort mit der Plus-Taste durchsteppen bis sDest.%  
Als Destination (Meldeziel) %P:Port% auswählen (Enter).  
Dort die IP und die Port-Nr des PC-LINK PCs einstellen, z.B.:  
192.168.0.33:8000
- Der Meldezyklus des Gerätes kann am PC per Browser parametrieret werden.  
Mit dem Browser das jeweilige Anzeigergerät aufrufen. Dazu die Geräte-IP in die Browser-  
Adresszeile eingeben:



Über die ConfiggSchaltfläche und die Passwor eingabe ( Standardpasswort = tank ) gelangen Sie auf die html-Seite %onfiguration%

MODE: Deaktiv

### Meldeparameter

Meldeziel: Eingabe IP:Port oder Domain:Port ▼  
192.168.0.33 : 8000

Intervall: 30 min ▼

Kritischer Grenzwert: 15 % ▼

wenn ein Tank unter Grenzwert ▼

Betankungserkennung: 10 % ▼

Konfiguration speichern

Dort lässt sich das Meldeintervall der Geräte an PC-LINK einstellen.  
Bei Verbrauchertanks ist ein Meldezyklus von 10 Min. empfohlen. Bei Umschlag tanks empfiehlt eventuell auch ein kürzerer Wert.

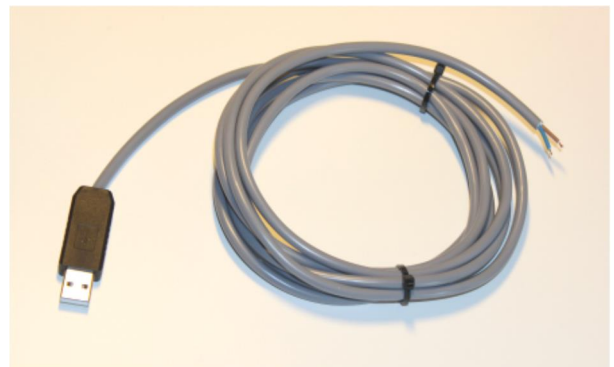
Zur Werteübernahme auf %onfiguration speichern% klicken.

ALTERNATIV:

### 3.2. Anschluss über USB-Port:

- => **Siehe Abbildung unter 6.2**

Das Signalkabel ist eine 2-adrige Steuerleitung, verlängerbar mit z.B. 2 x 0,4 mm<sup>2</sup>.  
In der Regel muss diese Steuerleitung nicht geschirmt sein und kann auf gut 100 m verlängert werden.



- Die Aufschaltung auf den PC erfolgt mit einem USB-Leitungswandler, siehe Abbildung.

Den Geräteausgang **serial link-output** (linker Kontakt) verbinden mit Plus des USB-Adapters ( + = rot od. blau od. weiß ).  
Den rechten Kontakt verbinden mit Minus des USB-Adapters ( + = braun od. schwarz ).

- Für diesen USB-Adapter ist ggf. ein zusätzlicher Windows USB-Treiber zu installieren, siehe >> SETUP USB-Adapter << im Download oder auf der CD.
- Im Programm PC-LINK ist unter dem Menüpunkt **Einstellungen** der richtige COM-Port auszuwählen, über den der USB-Adapter angesprochen wird.

### 3.3. Installation der PC-LINK Software:

- Die PC-LINK Software kann als CD vorliegen oder kann als Download vom Internet vorliegen. Das Programm SETUP.EXE ist wahlweise aus dem Ordner *deutsch* oder dem Ordner *english* zu starten.
- Das SETUP-Programm führt Sie durch den weiteren Installationsablauf.

### 3.4. Programmstart und Lizenzierung:

- Das Installationsprogramm von PC-Link macht einen Eintrag im Windows®-System zum Autostart von PC-LINK. Der Benutzer sollte PC-LINK nicht beenden, sondern nur minimieren !

Sofern diese Autostart-Funktion nicht gewünscht ist, kann der PC-LINK Eintrag aus dem Autostart von Windows entfernt werden.



- Anschließend muss die PC-LINK Software lizenziert werden. Ohne einen käuflich erworbenen und gültigen Lizenzschlüssel sind sämtliche PC-LINK Programmfunktionen gesperrt.

Für die Freischaltung rufen Sie das Menü *Einstellungen => Lizenz-Schlüssel* auf. Gehen Sie gemäß den dortigen Anweisungen vor...

#### **LITE oder EXTENDED Version ?**

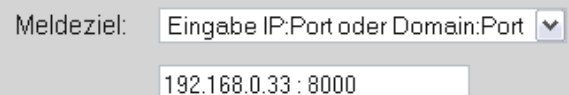
Beim Erwerb des Lizenz-Schlüssels bestimmen Sie zwischen einem Freischaltsschlüssel für die LITE oder für die EXTENDED Version des Programms. Funktionsunterschiede siehe unter 1. Produktbeschreibung.

#### ➤ **Kommunikationseinstellung:**

- (A) Wenn die Geräte **nicht** über Netzwerk angeschlossen sind, muss vor der Lizenzierung der richtige **COM-Port** ausgewählt werden, siehe Bild.
- (B) Wenn die Geräte **über Netzwerk** angeschlossen sind, muss der Net-Client Port eingetragen werden, analog zu der Geräteeinstellung unter 3.1. Z.B. jeweils die **Port-Nummer 8000** .



*Dazugehörige Einstellung per Browser auf der Geräteseite *Configuration**





➤ **Erwerb des Lizenz-Schlüssels**

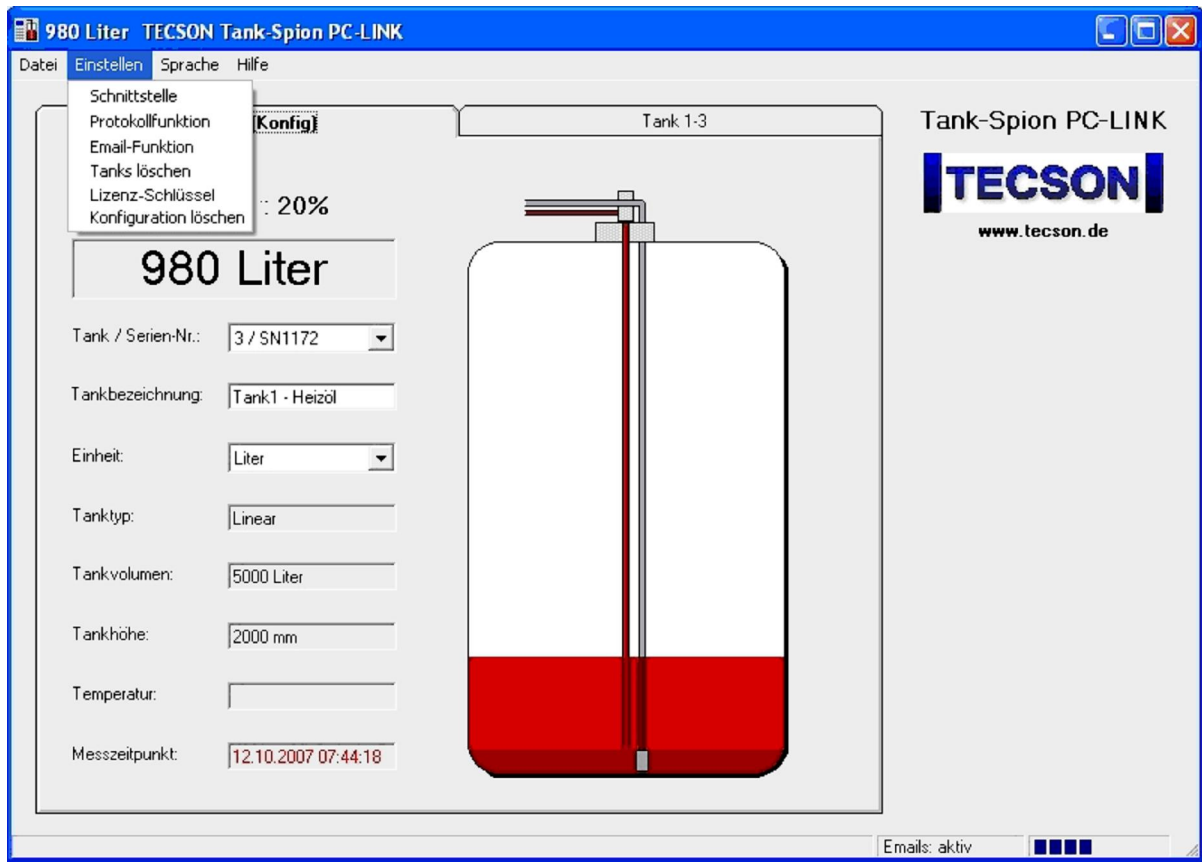
Zum Erwerb des Lizenzschlüssels klicken Sie in obigem Dialogfenster auf den blauen Hyperlink [www.tecson.de/lic-pclink](http://www.tecson.de/lic-pclink)

Mit der Angabe einer **Geräte-Seriennummer** ist beim Hersteller ein Lizenzschlüssel anzufordern. In diesem Beispiel ist %9999%die anzugebende Seriennummer. Abhängig vom eingestellten Meldezyklus kann die Geräte-Mitteilung einige Zeit benötigen (evtl. 30 Min.).

➤ **Beachten Sie die AGBs für Erwerb und Nutzung der Software.**

## 4. Programmbedienung

### 4.1. Hauptfenster



- Das Hauptfenster von PC-LINK zeigt die von den Anzeigeräten im Minutenabstand übertragenen Daten an. Voraussetzungen sind:

1. Richtige Einstellung der Netzwerkparameter, siehe 3.1.  
oder richtige COM-Port Einstellung, siehe Menü  $\text{☰}$  Einstellen => Schnittstelle

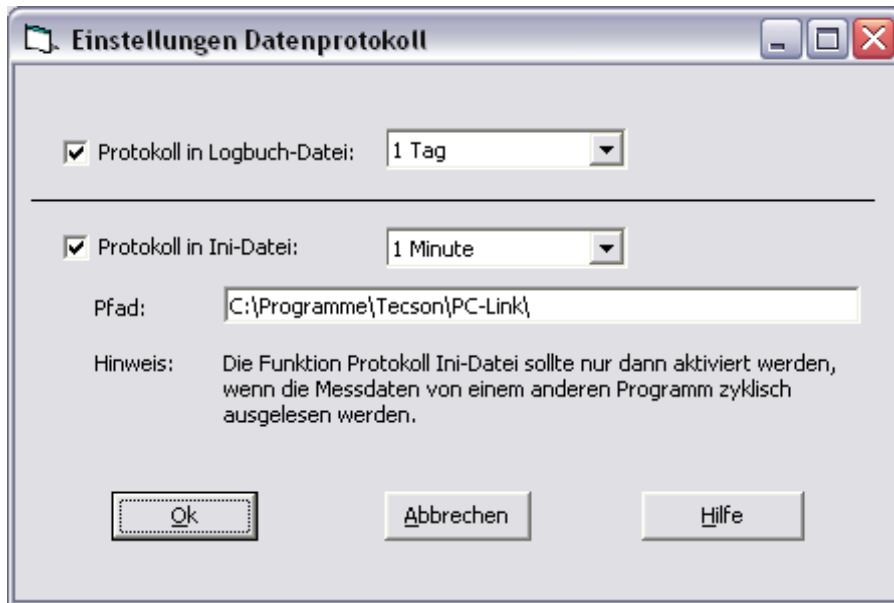


2. Erwerb und Eingabe eines gültigen Lizenz-Schlüssels für die LITE oder EXTENDED Version.

- Für den/die Tank(s) sind die Tank-Parameter einmalig einzustellen, siehe obige Abbildung. Mit der Selektionsbox %Tank / Serien-Nr.%schalten Sie weiter zur Parametereingabe der einzelnen Tanks.



## 4.2. Einstellen Protokollfunktion



### ➤ Protokoll in Logbuch-Datei

Bei Aktivierung dieser Funktion trägt PC-LINK die Messdaten im eingestellten Zeitabstand in eine ASCII-Logbuch-Datei ein. Der Dateiname ist Tank nnn.csv±( importierbar z.B. mit EXCEL ). Bei mehreren angeschlossenen Tankanzeigern werden entsprechend mehrere Dateien angelegt.

### ➤ Protokoll in INI-Datei ( auch für die Funktion Netzwerk-Client )

**Diese Einstellung ist wichtig** bei der Benutzung von PCLINK Extended mit der Installation von PC-Client.exe auf Remote-PCs im Netzwerk.  
Nur bei Aktivierung dieser Funktion wird die PCLINK.INI Datei stets mit den aktuellen Tankinhaltswerten als Volumen=nnn für den oder die Tanks aktualisiert.  
Über das Programm PC-Client.exe werden von anderen PCs diese Werte zyklisch ausgelesen. Dafür ist der als Pfad (siehe Bild) angegebene Ordner im Netzwerk freizugeben (**file sharing**).

### 4.3. Einstellen Email-Funktion

Einstellungen 'Automatische Email-Benachrichtigung'

Aktivierung:  Tank:

Empfänger 1 (Email-Adr.):  CC:

SMTP Mail Server:

SMTP Port:

STARTTLS:

Login:

User:

Password:

---

Absender Email:

Betreff:

---

Zyklische Meldungen:  oder  % Änderung

Ab Meldeschwelle:

---

Kundename:  Telefon:

PLZ, Ort:  Strasse:

Bemerkung:

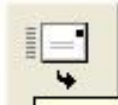
Diese Auto-Email-Funktion bedingt, dass dieser PC über einen permanenter Internetzugang (DSL) verfügt. Bitte ziehen Sie ggf. Ihren Systemadministrator hinzu, um die Parameter einzutragen. Über **Aktivierung** kann die gesamte Email-Funktion vorübergehend komplett deaktiviert werden.

- Über die **Aktivierungsliste** können einzelne Tanks, z.B. eine Regenwasserzisterne von der Email-Funktion ausgenommen werden.

Tank:  1 / SN1234


- In die Felder **Empfänger 1** und **CC** sind die Email-Empfänger einzutragen.
- In das Felder **SMTP Mail Server** ist der Mail Server einzustellen.
- In das Felder **SMTP Port** ist der Port (Vorgabe 587) einzustellen.
- **STARTTLS** aktiviert die STARTTLS Funktion
- Ist ein Login erforderlich, so ist **Login** zu aktivieren und der **User** und das **Password** einzutragen.
- In der Zeile **Betreff** sind keine Eingaben vorzunehmen. Diese Zeile zeigt schematisch, wie die Betreff-Zeile in der Email aussehen wird.
- **Zyklische Meldungen**  
Für die zyklischen Meldungen ist ein Zeitraster (alle n Stunden) und ein Leerungsraster (alle n %) einzustellen. Beim Eintreten einer dieser Bedingungen erfolgt jeweils ein Email-Versendung.
- **Meldeschwelle (Grenzwert)**  
Diese Meldeschwelle ist ein Reserve-Pegel. Bei Unterschreiten der Meldeschwelle erfolgt sofort die Email-Versendung %Grenzwert%  
Auch diese Meldung wird im einstellbaren Zeitabstand zyklisch wiederholt.
- Die Felder **Kundenname** bis **Bemerkung** werden in der Email wiedergegeben.

#### 4.4. Manuelle Email absenden

- Durch Klick auf das Symbol  wird das Senden einer Email ausgelöst, wobei der Email-Inhalt identisch ist mit dem einer automatisch generierten Email.
- Die eingetragenen Schwellwerte und Zeitabstände für das automatische Senden bleiben bei dieser Funktion unberücksichtigt.

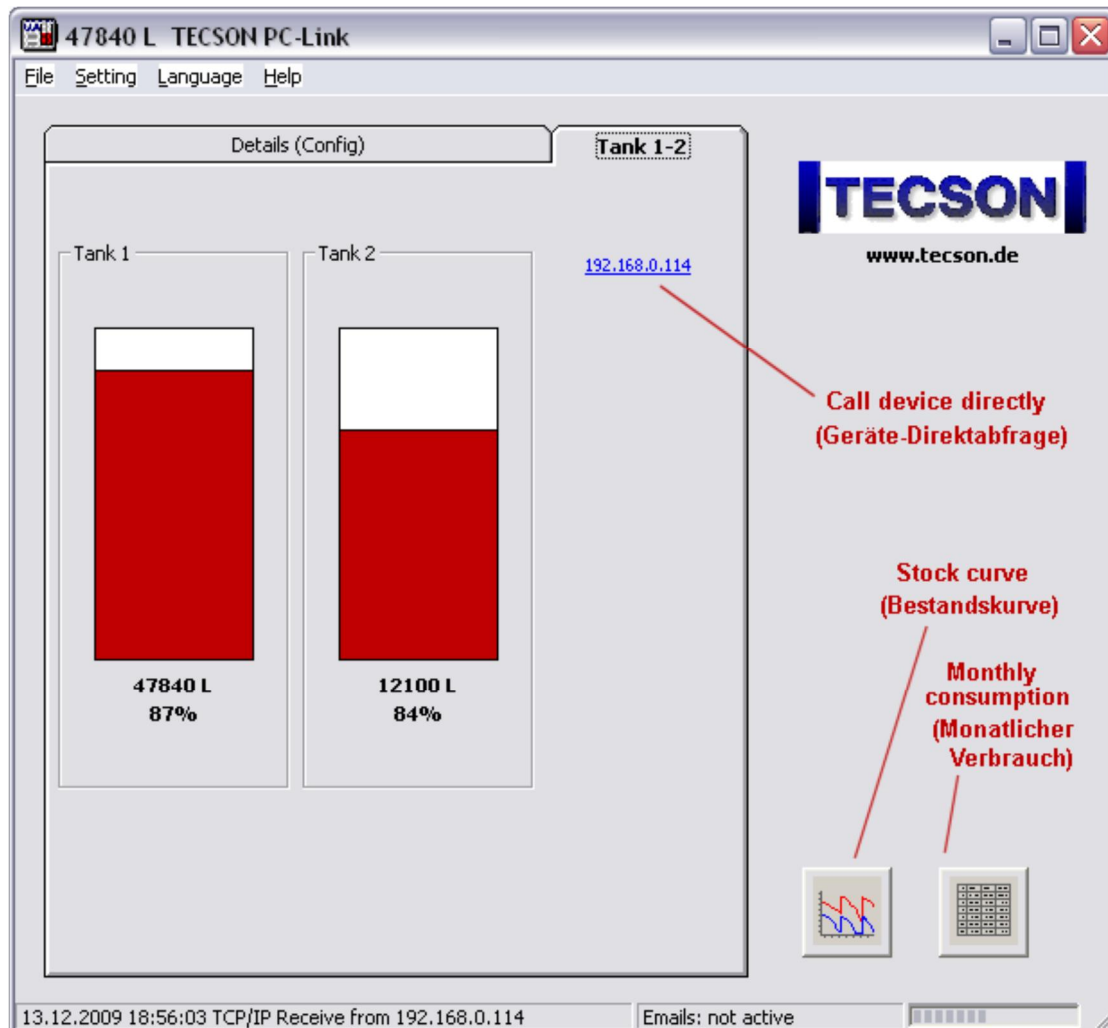


#### 4.5. Verriegelung der Email-Einstellung

- Die gesamten Einstellungen zu der Email-Funktion können durch ein Passwort geschützt werden.
- Durch Klick auf das Symbol  erscheint ein Eingabefenster mit der Aufforderung, ein Passwort einzugeben.



#### 4.6. Bestandsanzeige und Auswertungen



##### ➤ Bestandsanzeige der Tanks

Über die Reiterbedienung im Hauptfenster erfolgt die Anzeige der meldenden Tanks.  
Eine Geräte-Direktabfrage als Browser-Seite kann über einen Hyperlink aufgerufen werden.  
Siehe roter Hinweis in obigem Bild.

##### ➤ Auswertung Monatsverbrauch

Aufruf siehe roter Hinweis im Bild in obigem Bild.

Tabelle

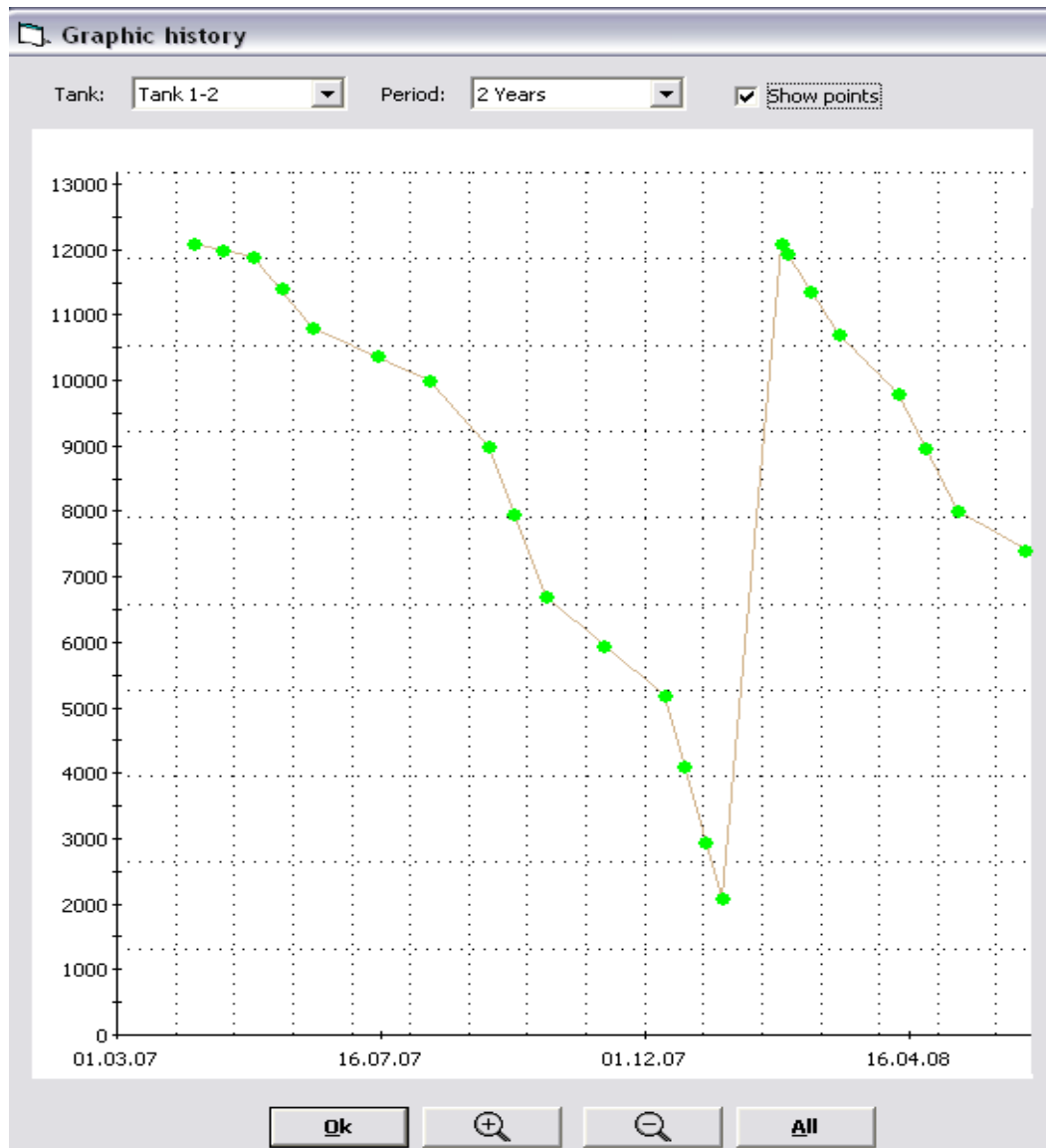
Tank: Tank 1+2

Verbrauchs-Tabelle

Jahr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
2009	2.900 L	500 L	800 L	3.280 L									7.480 L
2008	1.250 L	1.400 L	2.000 L	1.800 L	900 L	0 L	20 L	210 L	220 L	280 L	930 L	1.300 L	10.310 L
2007				200 L	1.100 L	810 L	90 L	900 L	1.300 L	1.500 L	1.000 L	3.100 L	10.000 L
Summe													27.790 L

Ok Export

➤ **Auswertung Bestandskurve**



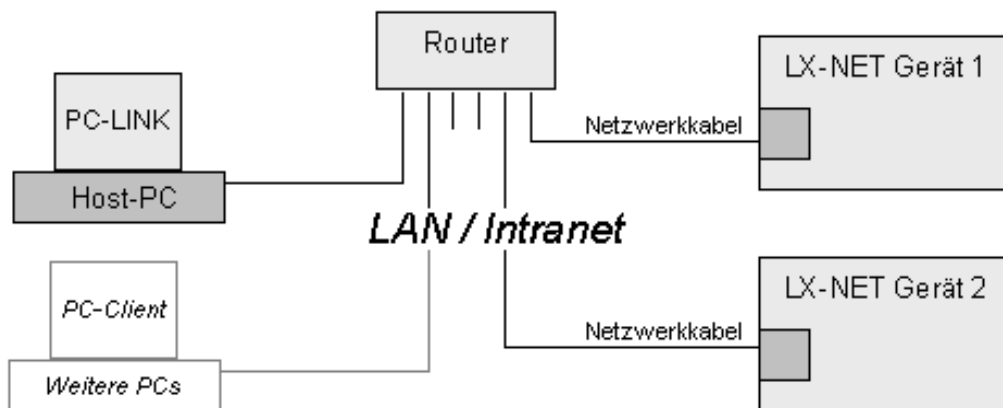
Der Aufruf erfolgt aus dem Hauptfenster unten rechts.

## 5. De-Installation

- Die De-Installation der PC-LINK Software erfolgt über den Aufruf der Systemsteuerung. Dort ist unter *Software hinzufügen / entfernen* der Listeneintrag *PC-LINK* auszuwählen und der De-Installationsvorgang zu starten.

## 6. Geräteanschluss

### 6.1. Anschlussschema über Netzwerk



### 6.2. Anschlussschema seriell auf USB

