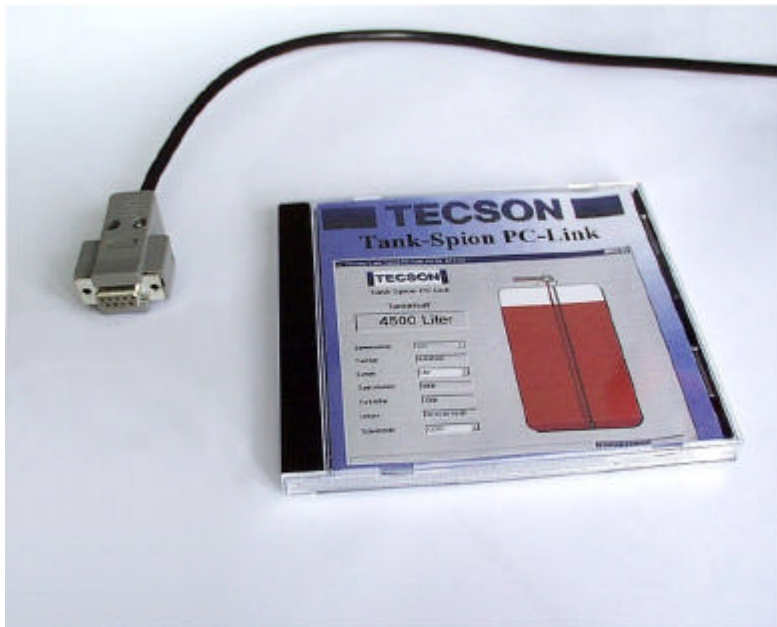


PC-Link Lite / PC-Link Extended

für Netzwerk und/oder USB (seriell)

Mit dem Erweiterungs-Set 'PC-LINK' können die Tecson-Anzeigesysteme
- *Tank-Spion Digital LX-2* über USB
- oder *LX-NET* über Netzwerk
die Tankinhaltsdaten an einen Büro-PC melden.

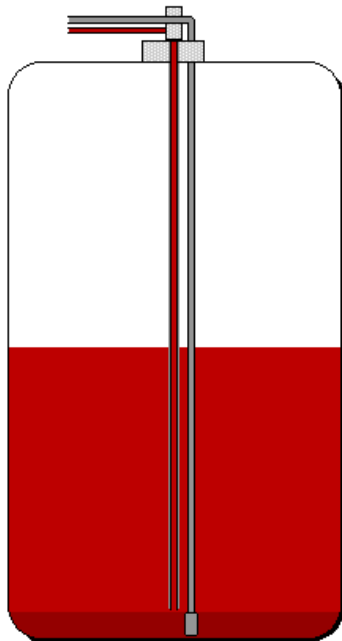
Die Software PC-LINK V4.10 (oder höher) kann auf CD oder als Internet-Download vorliegen.
Die Nutzung dieser Software bedingt den käuflichen Erwerb und die Eingabe eines Lizenzschlüssels zur Freischaltung des Programms.



Inhalt:

1.	Produktbeschreibung:	2
2.	Voraussetzungen:	3
3.	Installation	4
3.1.	Geräteverbindung über Netzwerk:	4
3.2.	Anschluss über seriellen Port / 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 (COM / USB)	14

1. Produktbeschreibung:



2540 Liter = 51.0 %

PC-Link Lite

oder

PC-Link Extended

- . 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-Emails können automatisch generiert werden.

Zur grafischen Darstellung und für Auswertefunktionen wird das PC-LINK Programmfenster geöffnet.

- **Geräteanschluss** der Gerätefamilie LX-2 über 2-Ader-Sigalleitung auf den seriellen **Com-Port** oder **USB-Port** :

Die Tankanzeiger LX-2 / LX-2-R besitzen einen PC-Link-Direktausgang. Zur Aufschaltung auf den seriellen PC-Port oder USB ist ein spezieller Adapter (Leitungsumsetzer) erforderlich. Leitungslänge und Querschnitt sind relativ unkritisch (ggf. Rücksprache). Abb. siehe 6.2 .

- **Geräteanschluss** der Gerätefamilie LX-NET über **Netzwerk** (Ethernet / LAN)

Die TECSON Öltankanzeiger LX-NET / LX-Q-NET können direkt über LAN an die Ziel-IP eines PCs melden. Dort nimmt die PC-Link Software die Meldedaten an. Abb. siehe 6.1 .

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). Je nach Installationspfad ist dies zum Beispiel der Programmordner C:\Programme\Tecson\PC-Link Der Programmteil **PC-Client** ist über das setup.exe installierbar.

2. Voraussetzungen:

- Aufschaltung der Tankmessanzeiger

(A) Über Netzwerk:

Siehe Abb. unter 6.1 .

Die meldenden Tankmessanzeiger LX-NET oder LX-Q-NET werden über das LAN-Netzwerk mit dem PC-LINK Host-PC verbunden.
Dieser Ziel-PC ist über den Netzwerkrouter so zu konfigurieren, dass ihm eine feste IP-Adresse im LAN zugewiesen ist. Im anderen Fall mit einer dynamischen IP-Adresse würden die Gerätemeldungen das den PC-LINK PC nicht dauerhaft erreichen.

(B) Auf den seriellen Port des PC:

Siehe Abb. unter 6.2 .

Die meldenden Tankmessanzeiger LX-2, LX-Q oder kompatible Geräte werden über eine zweiadrige Signalleitung angeschlossen.

- 20 MB freier Festplattenplatz

- Windows®-Betriebssystem

Windows XP® / Windows Vista® 32-Bit / Windows Vista® 64-Bit

- 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.
Die AGBs sind zu beachten.

3. Installation

3.1. Geräteverbindung über Netzwerk:

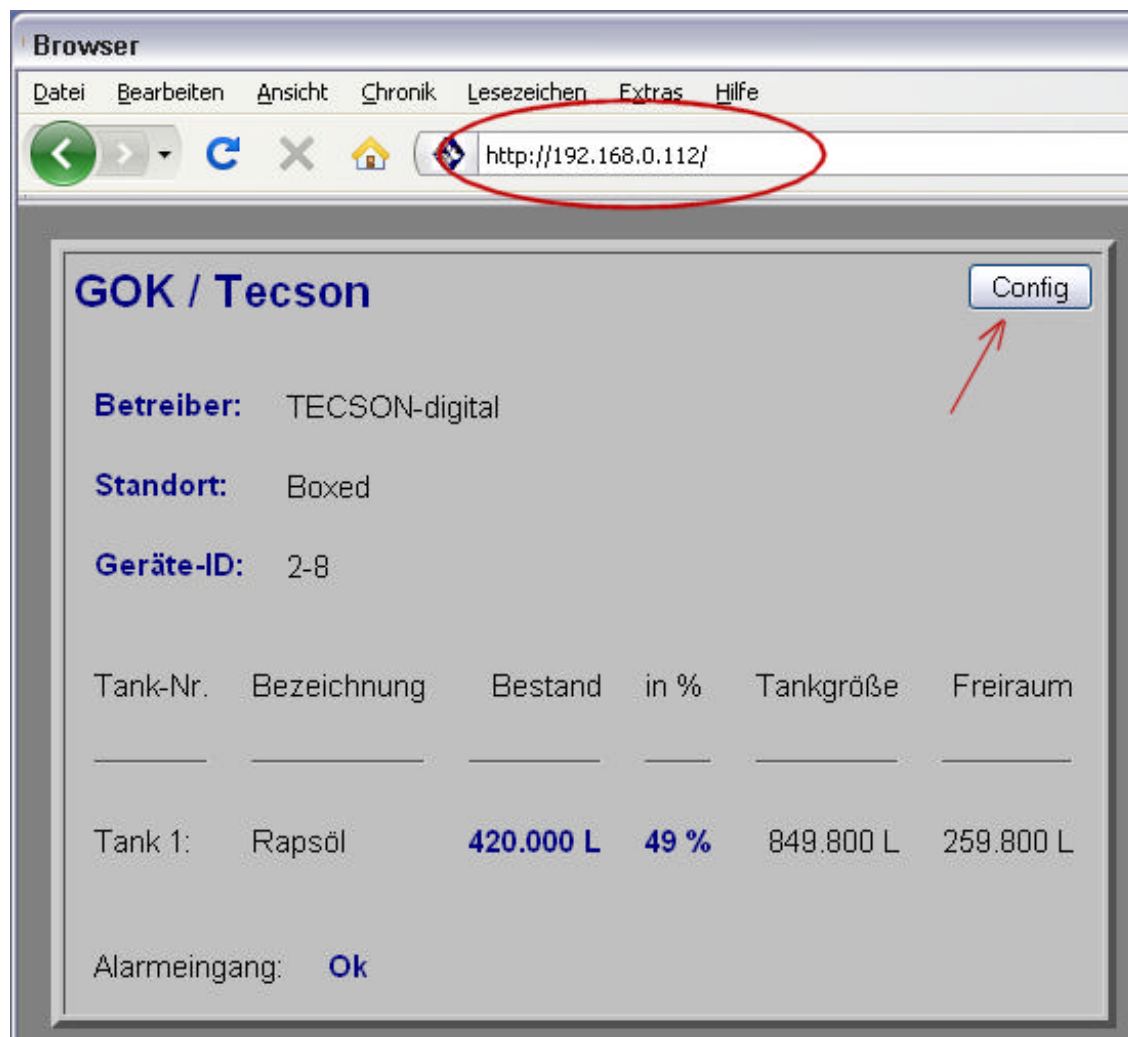
➤ => **Siehe Abbildung unter 6.1**

➤ 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-Menü "15. NET" das Sendeziel eingestellt, so dass das Gerät zyklisch die aktuellen Bestandswerte an den PC-LINK HOST-PC meldet:

- Gerätenu "15. NET" => Dort mit der Plus-Taste durchsteppen bis „Dest.“.
Als Destination (Meldeziel) "IP:Port" auswählen (Enter).
Dort die IP und die Port-Nr des PC-LINK PCs einstellen, z.B.:
[192 . 168 . 0 . 33] [P: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 'Config' Schaltfläche und die Passworteingabe (Standardpasswort = tank) gelangen Sie auf die html-Seite "Konfiguration":

The screenshot shows a web-based configuration interface. At the top, there is a 'MODE' dropdown set to 'Deaktiv'. Below it, the 'Meldeparameter' section is highlighted with a red oval. This section includes the following fields:

- Meldeziel:** A dropdown menu with the text 'Eingabe IP:Port oder Domain:Port' and a text input field containing '192.168.9.33 : 8000'.
- Intervall:** A dropdown menu set to '30 min'.
- Kritischer Grenzwert:** A dropdown menu set to '15 %'.
- Trigger:** A dropdown menu with the text 'wenn ein Tank unter Grenzwert'.
- Betankungserkennung:** A dropdown menu set to '10 %'.

At the bottom of the configuration area, there is a button labeled '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 "Konfiguration speichern" klicken.

ALTERNATIV:

3.2. Anschluss über seriellen Port / USB-Port:

- => **Siehe Abbildung unter 6.2**
- Als Signalkabel zum PC ist im Normalfall eine einfache 2-adrige Steuerleitung, z.B. 2 x 0,4mm² oder auch Telefonleitung einzusetzen. Die Leitungsverlegung sollte so erfolgen, dass keine Störungen einkoppeln. Anderenfalls ist eine abgeschirmte Steuerleitung mit Erdung des Schirms zu verwenden. Die Leitungslänge darf unter normalen Bedingungen durchaus 100m und mehr betragen, wobei der Leitungswiderstand weitgehend unerheblich ist.

Die Aufschaltung auf den PC erfolgt mit einem Signaladapter-Stecker, siehe Abbildung.

Klemme 1 = (+) --> Geräteausgang Serial Link-Output Kl. 1
 Klemme 2 = (-) --> Geräteausgang Serial Link-Output Kl. 2

Entweder den Adapterstecker direkt auf eine COM-Port Buchse stecken oder ggf. zusätzlich den USB-Adapter zwischenschalten. Für diesen USB-Adapter wird ggf. ein zusätzlicher Windows USB-Treiber installiert.



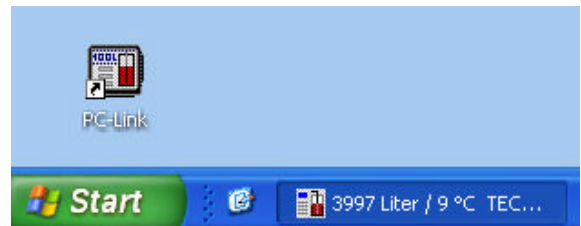
3.3. Installation der PC-LINK Software:

- 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 Menu "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:**

Wenn die Geräte nicht über Netzwerk angeschlossen sind, muss vor der Lizenzierung der richtige COM-Port ausgewählt werden, siehe Bild.

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 .



Nach dieser Einstellung sollte der erste Tankanzeiger seine Seriennummer bereits melden. Diese erscheint im nachfolgenden Lizenz-Dialog... (Menu: Einstellungen => Lizenz-Schlüssel).



➤ **Erwerb des Lizenz-Schlüssels**

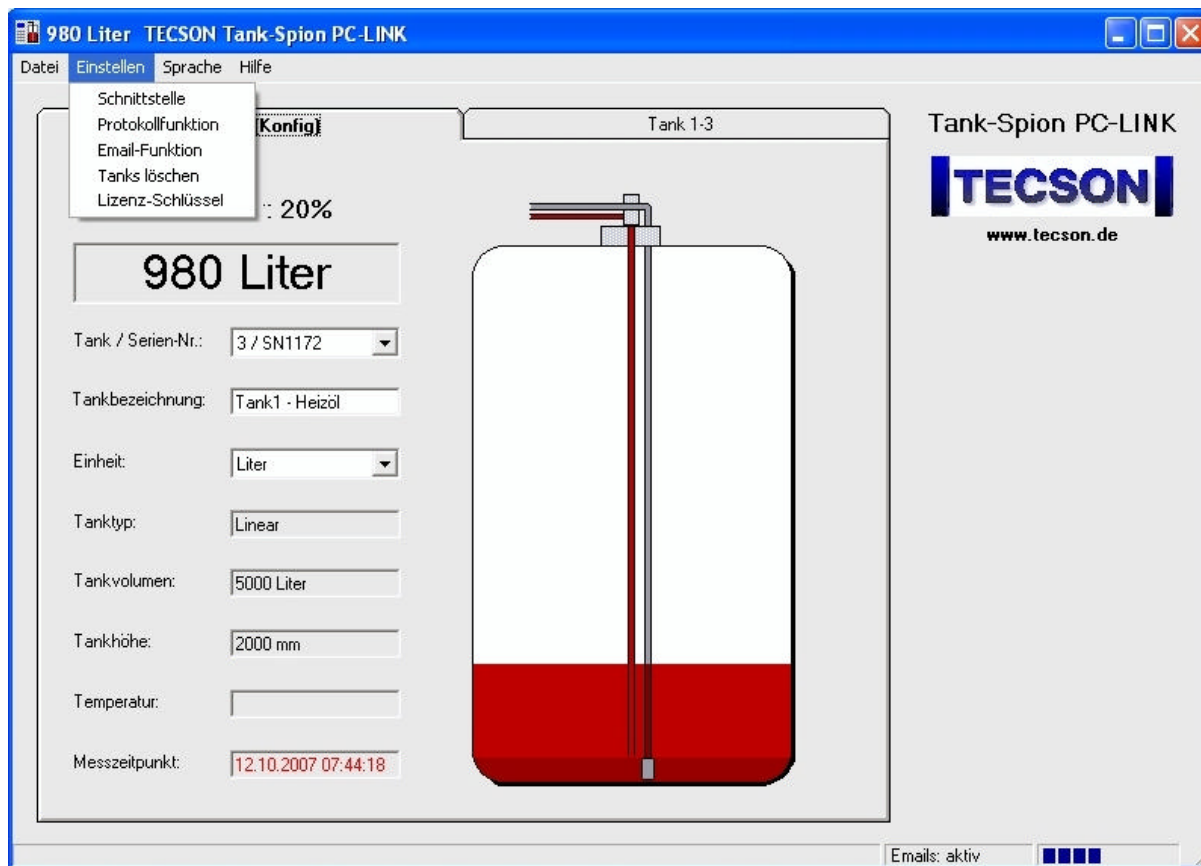
Zum Erwerb des Lizenzschlüssels klicken Sie in obigem Dialogfenster auf den blauen Hyperlink www.tecson.de/lic-pclink

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:

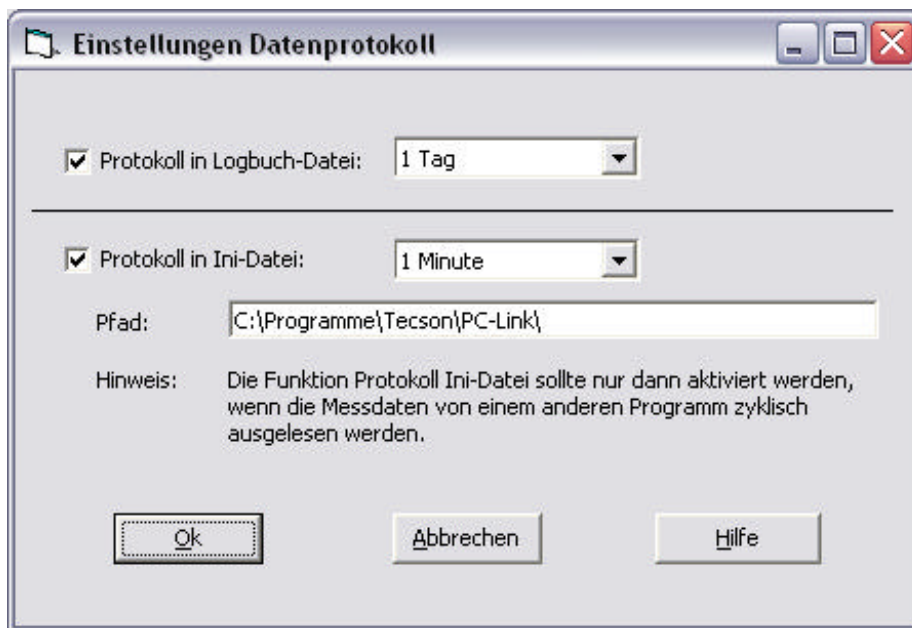
1. Richtige Einstellung der Netzwerkparameter, siehe 3.1. oder richtige COM-Port Einstellung, siehe Menu 'Einstellen => Schnittstelle'.



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 Tankinhaltswert en als Volumen=nnnn für den oder die Tanks aktualisiert.

Über das Programm PC-Client.exe werden von anderen Intranet-PCs aus diese Werte zyklisch remote ausgelesen.

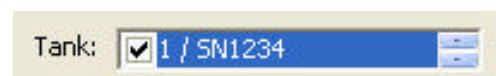
Dafür ist der als Pfad (siehe Bild) angegebene Ordner im Netzwerk freizugeben (**file sharing**).

4.3. Einstellen Email-Funktion

- Über die Funktion **Aktivierung** kann die gesamte Email-Funktion vorübergehend komplett deaktiviert werden.



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



- In die Felder **Empfänger** und **CC** sind die Email-Empfänger einzutragen.
- In der Auswahlbox **Sendemethode** ist *Senden per SMTP* voreingestellt. Diese Auto-Email-Funktion bedingt, dass dieser PC über einen permanenter Internetzugang (Flatrate) verfügt. Bitte ziehen Sie ggf. Ihren Systemadministrator hinzu, um die Email-Parameter nach oben dargestelltem Schema einzutragen:

Beispiel für die Feld-Einträge:

Server:	smtp.1und1.de	(abhängig vom web-Provider)
Absender:	[Peter Schulz] p-schulz@web.de	(Absender für die PC-Link-E-mails)
Login:	Benutzername und Passwort	(Email-Account)
POP-Login:	Aktivierungs-Checkbox On/Off	(Angabe POP-Server)

Alternative Sendemethoden: **Senden ohne/mit Bestätigung**

Diese indirekten Versendemethoden stehen nur mittels spezieller Konfiguration der Software zur Verfügung.

Diese Methoden bedingen einen funktionierenden Email-Dienst über Mozilla oder Outlook. Je nach Sicherheitseinstellung für den PC treten dabei allerdings Rückfragemeldungen des Betriebssystems auf, so dass der vollautomatische Emailversand u. U. nicht gegeben ist.

- 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.

4.4. Manuelle Email absenden

- Durch Klick auf das Symbol 'Manuelle Email senden' 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.

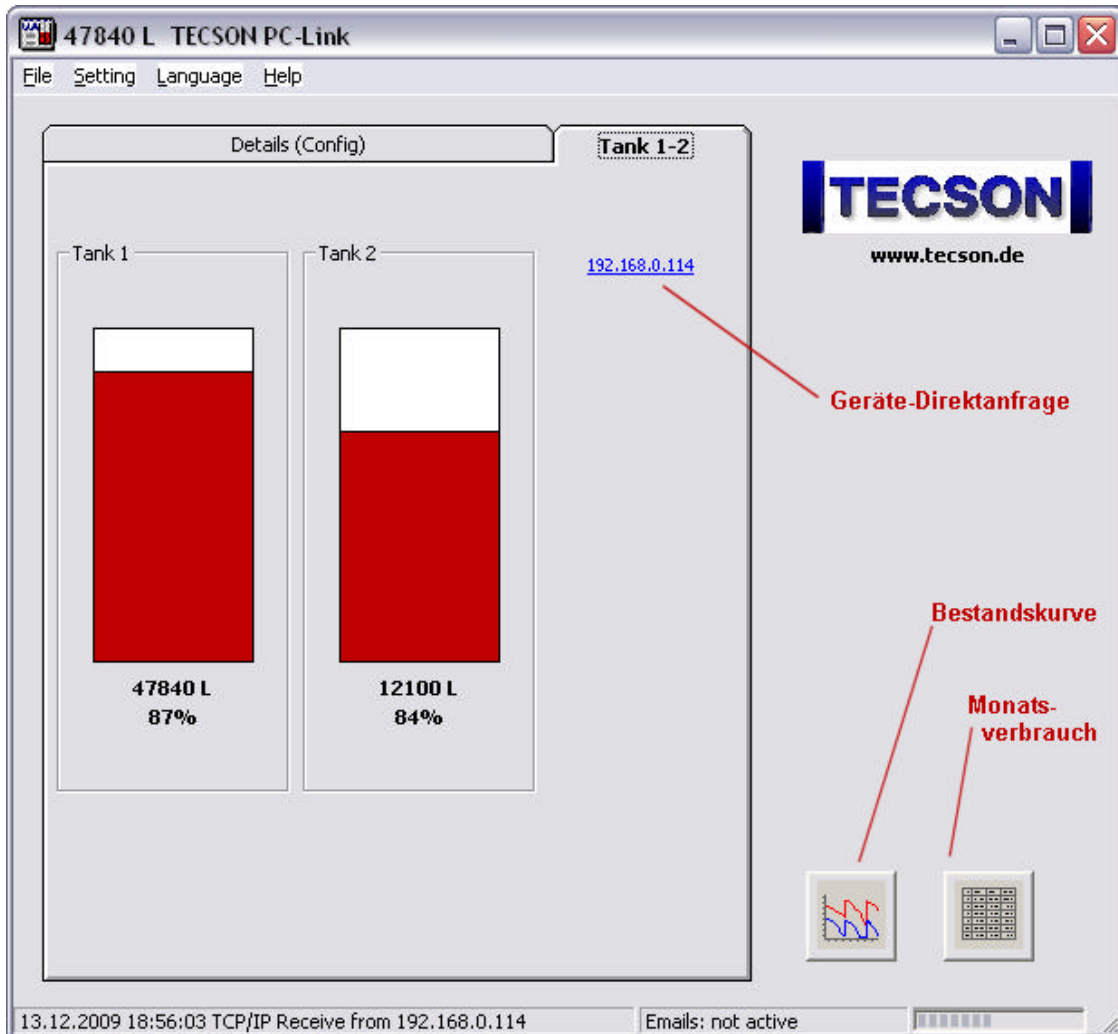


4.5. Verriegelung der Email-Einstellung

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



4.6. Bestandsanzeige und Auswertungen



➤ **Bestandsanzeige der Tanks**

Über die Reiter-Bedienung 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.

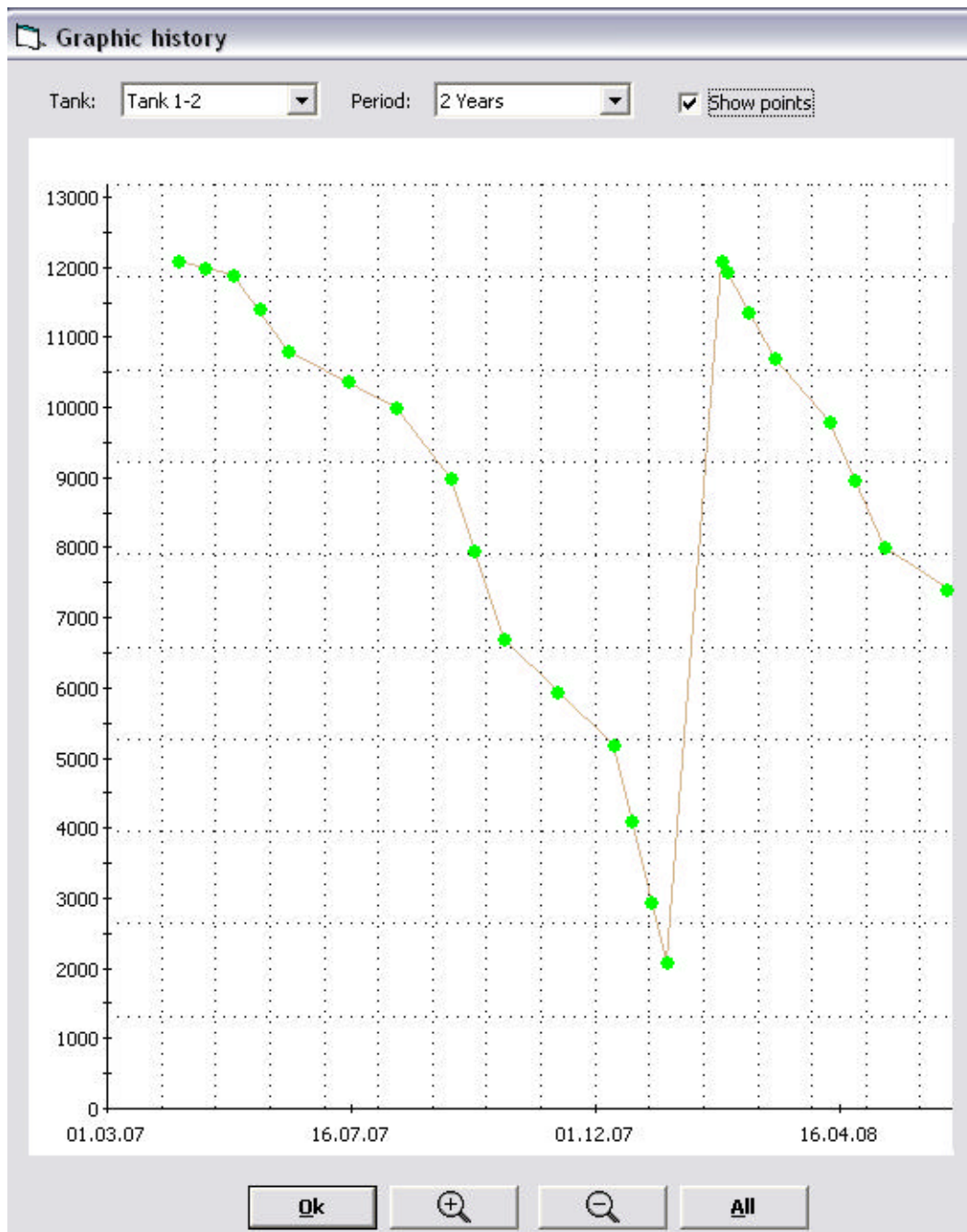
➤ **Auswertung Monatsverbrauch**

Aufruf siehe roter Hinweis im Bild in obigem Bild.

The 'Tabelle' window shows a dropdown menu for 'Tank' set to 'Tank 1+2'. Below it is a table titled 'Verbrauchs-Tabelle' with columns for months and years, and a 'Summe' column. The data is as follows:

Jahr	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Ok	Nov	Dec	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

Buttons for 'Ok' and 'Export' are located at the bottom of the window.

➤ **Auswertung Bestandskurve**

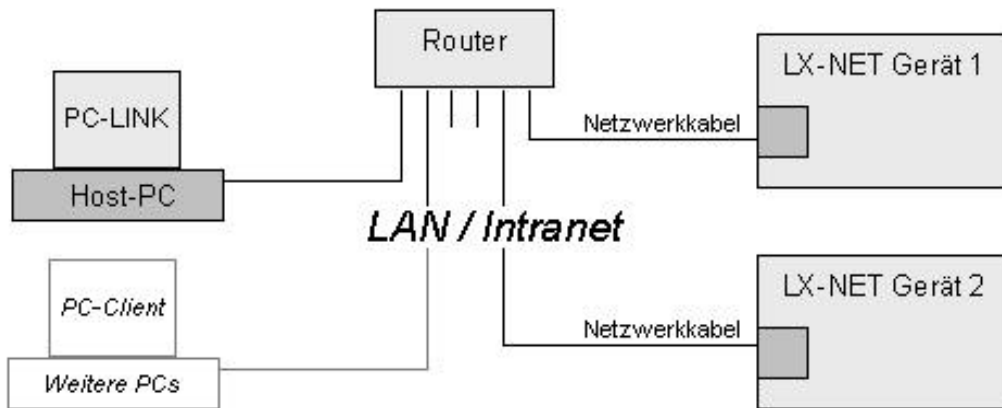
Aufruf siehe roter Hinweis im Bild unter 4.6.

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. Anschlusschema über Netzwerk



6.2. Anschlusschema seriell (COM / USB)

