

# **PC\_WAAGE\_WIN**

## **Handbuch und Dokumentation**

### **Beschreibung ab Vers. 1.3.0**

## Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsverzeichnis

Funktionalität.....	4
Device Daten.....	5
Addon Daten.....	5
LogFile.....	5
Diese Dokumentation – Version – bitte lesen.....	6
Inbetriebnahme.....	7
Ihr erster Schritt. Konfiguration via Extras, Setup.....	7
Daten empfangen: RS232 COM oder TCP Netzwerk.....	7
Daten empfangen und speichern / Manuell .....	8
Daten empfangen und speichern / Automatisch.....	8
Datenformat der Speicherdateien.....	9
Datenspeicherung in XML Datei.....	10
Dateispeicherung als XLS CSV Datei.....	11
Extras. Debug Mode – Mehr Informationen (Systemfunktion).....	12
Extras. LOG Datei – Daten aufzeichnen (Systemfunktion).....	13
Extras. Service. INI Datei.....	14
Extras. Setup. Layout. Datenfelder einstellen.....	15
Einstellungen Table / Tabelle.....	15
Nach RX Eingaben stehen lassen:.....	16
Extras. Setup. RS232 COM. Schnittstelle einstellen.....	17
Advanced.....	17
End Char (nur Seriell).....	18
Extras. Setup. TCP LAN. Netzwerkgeräte einstellen.....	19
Advanced.....	19
Extras. Setup. Device.....	20
Request String (nur Seriell) - Wenn die Device geweckt werden muss - .....	20
Daten Filter - Datenschnitt oder leere Daten.....	21
NULL Bytes entfernen.....	21
ASCII Filter.....	22
NUM Filter.....	22
Start / Ende Zeichen festlegen.....	22
Split RX String - Wenn mehrere Informationen gesendet werden.....	23
SQL Client – Felder konfigurieren.....	24
Extras. Setup. SQL Tabellen und Felder definieren.....	24
SQL Anmelde String.....	26
SQL Modus aktivieren.....	26
SQL Wiegeliste.....	27
Addon Display: Wert im Zusatzfenster darstellen.....	28
Werte für Zusatzfenster festlegen.....	29
Auto Start Modus. Programm automatisch starten.....	30
Parameter1: Übertragungsmodus automatisch auswählen und starten.....	30
Parameter2: SQL Datenverbindung automatisch aktivieren.....	30
Beispiel CMD Datei für automatischen Programmstart.....	31
Testen.....	32
Seriell Testen.....	32
IP Verbindung testen.....	32
Ihre Ansprechpartner für Rückfragen:.....	33

Dokument: © AE / hjw. Rev 20140709

## **Funktionalität**

---

PC Waage WIN ist ein Softwarepaket mit dem Daten externer Geräte empfangen, zur weiteren Verarbeitung umgewandelt und gespeichert werden können. Externe Geräte sind zum Beispiel Waagen / Wiegesysteme, Barcodeleser, Sensoren oder andere Systeme, die über eine Schnittstelle mit dem PC verbunden sind.

Es werden verschiedene Typen von Endgeräten unterstützt, die jeweils nur einzeln verwendet werden können:

- Endgeräte mit serieller RS232 Schnittstelle
- Endgeräte mit TCP Netzwerkschnittstelle

## Device Daten

Für den Empfang von Daten externer Geräte stehen bis zu drei Datenfelder Rx1...Rx3 zur Verfügung. Die eines externen Gerätes können alle in ein Empfangsfeld (Rx1) gespeichert oder in verschiedene Felder aufgeteilt werden (Rx1...Rx3).

## Addon Daten

Zusätzlich können die Daten mit weiteren Eingabefeldern verknüpft werden, z.B. automatischer Datum / Zeitstempel, Packstück- oder Kundeninformationen etc. Zusätzliche Eingabefelder sind mit F1...F5 benannt. Diese Zusatzfelder können weitgehend frei beschriftet und verwendet werden.

## LogFile

Die Speicherung erfolgt wahlweise im XML Datenformat oder in XLS / CSV, um zum Beispiel mit Officeprogrammen a la Excel weiter zu arbeiten. Optional gibt es die Software auch gleich mit integriertem SQL Client, um die Daten an einen SQL Datenbankrechner im Netzwerk zu übertragen.

Die Felddbeschriftung aller Felder lässt sich in weiten Bereichen individuell einstellen.

## ***Diese Dokumentation – Version – bitte lesen***

---

Mit diesem Dokument liefern wir Ihnen erste, wichtige Informationen über unser Produkt. Eigentlich wissen wir es aus eigener Erfahrung: manchmal will man keine Dokumentationen lesen! Keine Zeit. Keine Lust oder was auch immer. Aber bitte: wir schreiben hier auch Sachen hinein, die eine Antwort auf die eine oder andere Frage liefert. Bevor Sie also zum Telefon greifen, uns Mails schicken und Co... – bitte lesen Sie zuerst nach! Nichts ist für unsere Techniker und Kollegen so frustrierend, als ständig immer wiederkehrende Fragen beantworten zu müssen, die die bereits auf den ersten Seiten einer Dokumentation beantwortet sind.

Die hier gezeigten Screenshots zeigen übrigens die Software in der bei Schriftlegung aktuellen Version. Neuere Versionen können unter Umständen ein anderes Layout oder geänderte Inhalte verwenden, bitte prüfen Sie daher die Versionsnummer der Software, die Sie gut lesbar in der Hauptansicht der Programmmaske finden! Zum Programm gehört auch immer eine aktuelle README Datei. Dort veröffentlichen unsere Entwickler Details, was sich geändert hat, was evtl. zu beachten ist usw. usf. Diese bitte immer lesen und wie immer bei Software gilt: bevor eine Software in den Echteinsatz / Produktionsbetrieb gelangt: bitte sorgfältig testen und ausprobieren, um sicherzustellen, dass keine unerwünschten Effekte auftreten. Dieses gilt insbesondere aber nicht nur auch für diejenigen, die von einer älteren Version der Software auf eine neue updaten.

## Inbetriebnahme

---

PC\_WAAGE\_WIN ab Version 2.0 bietet eine Vielzahl von Konfigurationsmöglichkeiten für individuelle Aufgaben. Vor dem ersten Inbetriebnahme muss die Software daher auf das jeweilige Endgerät eingestellt werden.

### Ihr erster Schritt. Konfiguration via Extras, Setup

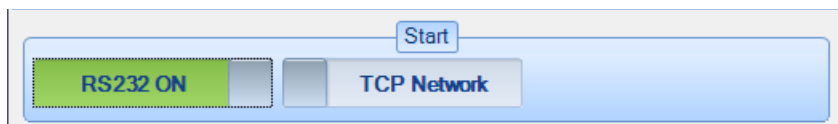
Das ist wie beim Autofahren: Vor dem Losfahren Sitz und Spiegel einstellen! Analog dazu muss in der Software die Basiskonfiguration erledigt werden. Bei Endgeräten mit serieller Schnittstelle der COM Port und die seriellen Übertragungsparameter konfigurieren. Bei Geräten mit TCP Netzwerkschnittstelle IP Adresse und Port Werte des Gerätes einstellen.

Allen Geräten gemeinsam ist: Sie müssen Kenntnis haben, WIE Ihr Endgerät die Daten an Ihren PC sendet!

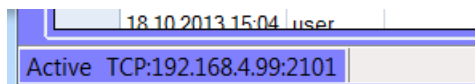
Üblicherweise unterliegen Sendeverfahren und Dateninhalt keiner Normung. Ihr Gerätehersteller konnte also vermutlich weitgehend selbst entscheiden, wie und welche Daten er an den Schnittstellen des Endgerätes zur Verfügung stellt, daher führt der erste Weg zur Inbetriebnahme über die Funktion → Setup dieser Software!

**Unter Extras – Setup lassen sich Endgeräte und weiteren Datenparameter einstellen.**

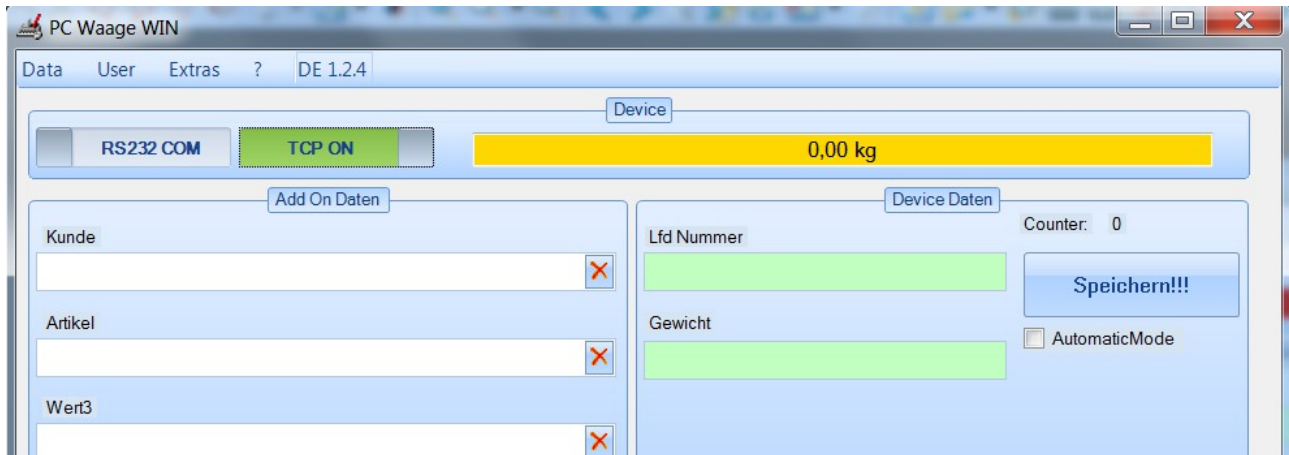
### Daten empfangen: RS232 COM oder TCP Netzwerk



Nachdem Sie Ihre Konfiguration unter → SETUP abgeschlossen haben, können Sie den Empfangsmodus starten. Wählen sie dabei denjenigen Modus, der für Ihr Endgerät passt also RS232 / COM für serielle Geräte oder TCP Netzwerk für Geräte, die ihre Daten im Internet anbieten. Der entsprechende Schalter ändert seine Farbe, so dass Sie jederzeit sehen, welcher Modus gerade aktiviert ist. Und ob überhaupt einer aktiviert ist. Zusätzlich finden Sie in der Statuszeile (ganz unten in der Anzeige) Informationen welcher Modus gerade mit welchen Parametern aktiviert wurde.



## Daten empfangen und speichern / Manuell



Wenn die Software Daten Ihres Endgerätes empfängt, werden diese im Abschnitt Device in der Anzeige angezeigt. (Üblicherweise gibt Ihr PC dabei auch einen Ton aus. Aber das kann je nach System verschieden sein und Sie können das unter Windows selbst einstellen, ob und wie ein Benachrichtigungston sich anhören soll.)

Mit dem Button SAVE / SPEICHERN können Sie die empfangenen Daten ZUSAMMEN mit den Eingabedaten nun speichern. Die Speicherung erfolgt in der Tabelle am unteren Bildschirmrand. Diese Tabelle wird bei Programmende automatisch als XML Datei gespeichert.

Durch Wahl der Buttons SAVE XML bzw. SAVE XLS / CSV können Sie den Inhalt der Tabelle jederzeit selbst speichern und dabei das Format XML oder XLS CSV wahlweise mit Semikolon oder TAB Trennzeichen wählen.

## Daten empfangen und speichern / Automatisch

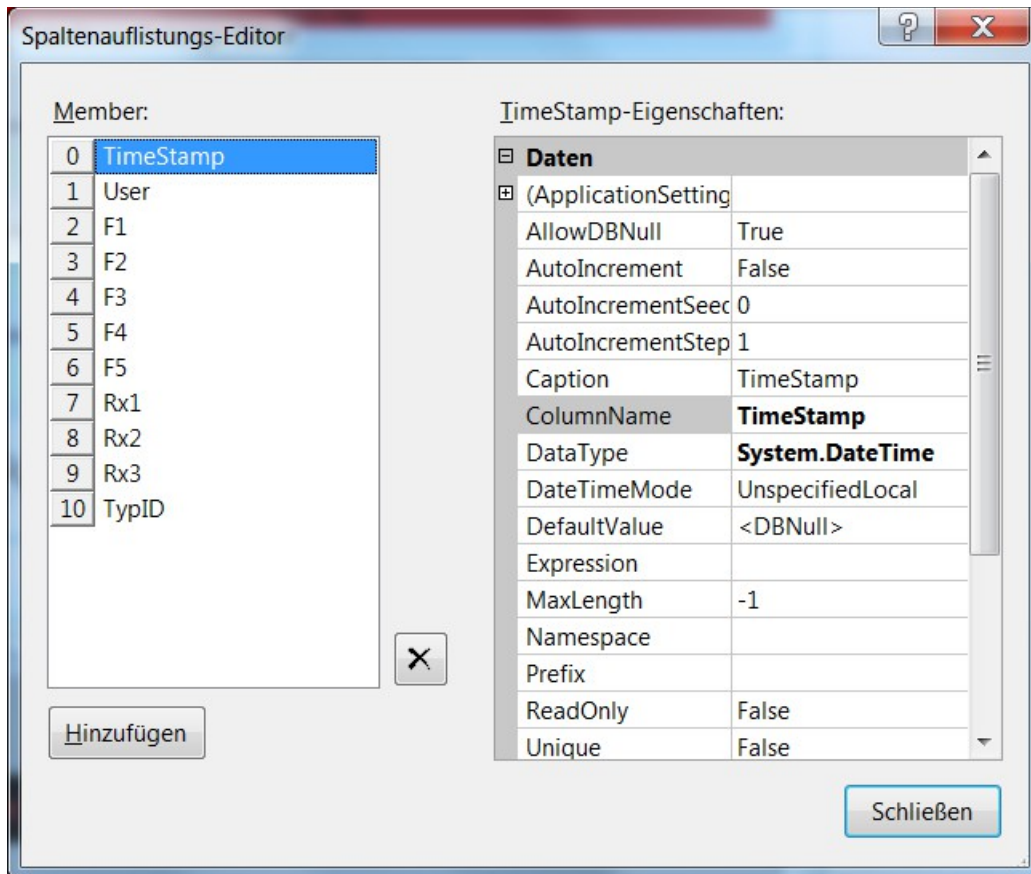
Wenn Sie das Controlkästchen AUTOMATIC MODE aktivieren, werden die Daten nach dem Empfang jeweils automatisch gespeichert. Sie brauchen dann nicht selbst auf den Button SAVE drücken.



## Datenformat der Speicherdateien

Unterm Strich legen Sie das Datenformat eigentlich selbst fest!

Wir bieten Ihnen die Felder:



Besonderheiten:

TimeStamp und User sind sogenannte Kopfdaten, die Sie für jeden Datensatz automatisch speichern können. TimeStamp wird dabei aus der aktuellen PC Zeit gebildet.

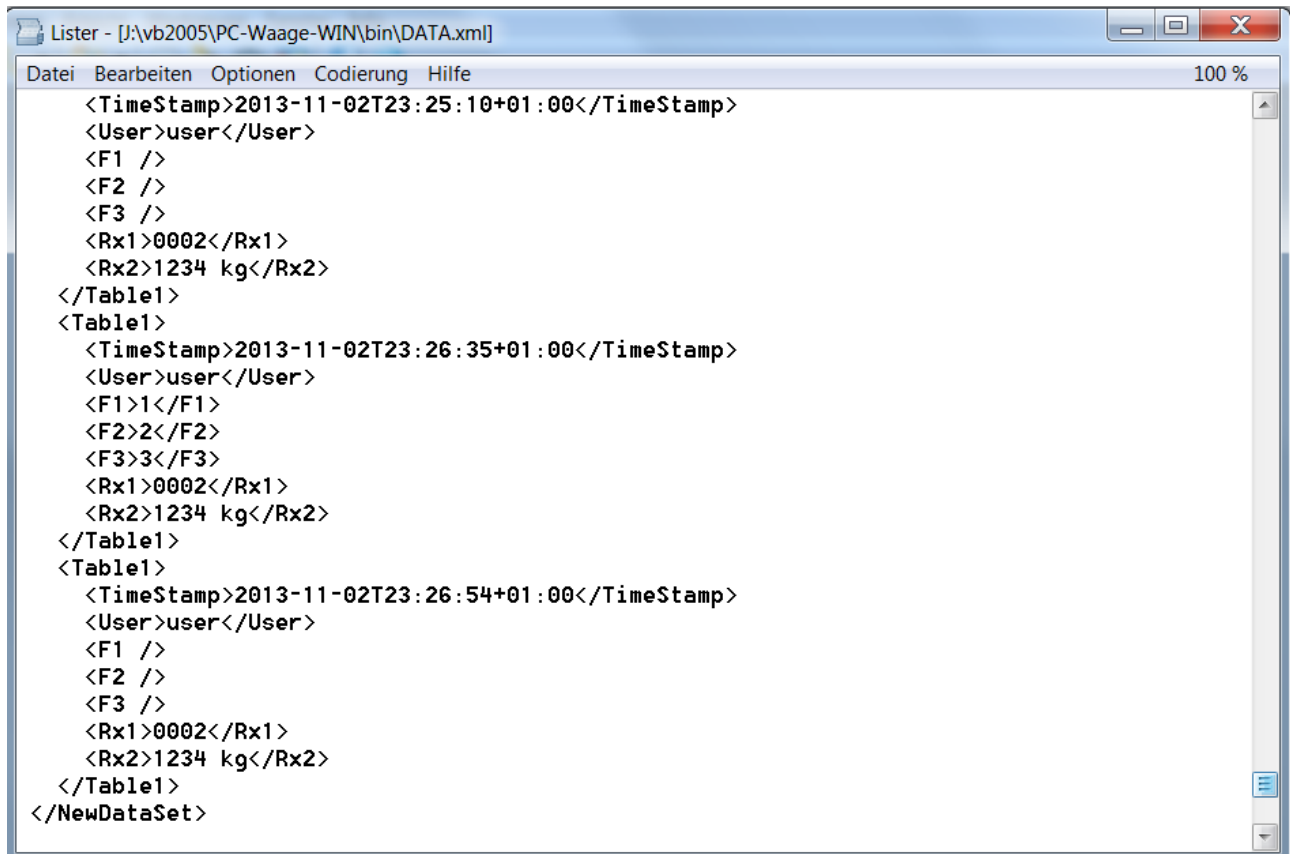
Die User Eingabe kann einmalig bei Programmstart eingestellt werden und bleibt während der ganzen Laufzeit des Programmes oder bis zur einer manuellen Änderung automatisch gültig.

Die F-Felder repräsentieren Zusatzeingaben, die RX Felder Datenfelder für das externe Gerät.

Ab Version 1.2.7 wurde die Software um ein Datenfeld Typ ID erweitert, das nur im Setup eingegeben werden kann. Hier kann zum Beispiel ein Erfassungstyp oder eine Waagennummer / Sensornummer definiert werden, die nur dann vom Benutzer geändert werden kann, wenn er die Setup Funktion aktiviert.

## Datenspeicherung in XML Datei

Gespeichert in einer XML Datei sehen die Daten dann in etwa so aus – DATA.XML, Datei, die beim Beenden automatisch erstellt wird:

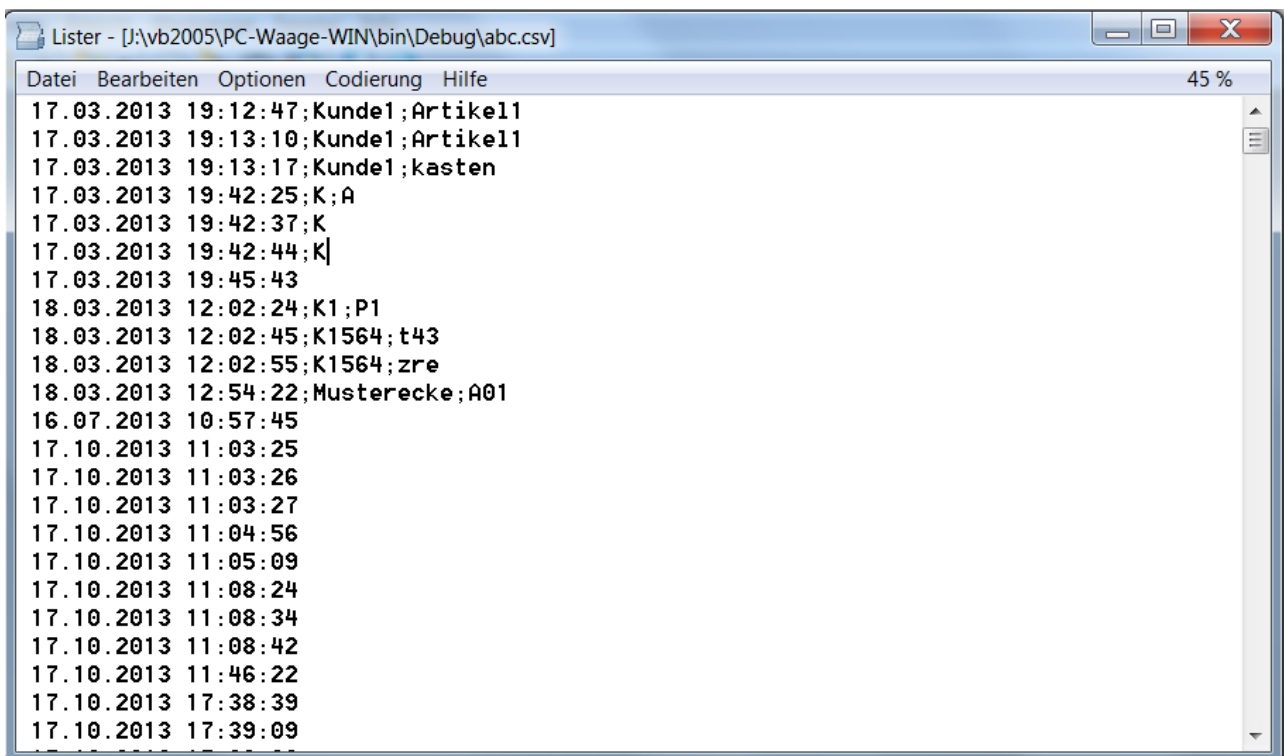


```
<TimeStamp>2013-11-02T23:25:10+01:00</TimeStamp>
<User>user</User>
<F1 />
<F2 />
<F3 />
<Rx1>0002</Rx1>
<Rx2>1234 kg</Rx2>
</Table1>
<Table1>
<TimeStamp>2013-11-02T23:26:35+01:00</TimeStamp>
<User>user</User>
<F1>1</F1>
<F2>2</F2>
<F3>3</F3>
<Rx1>0002</Rx1>
<Rx2>1234 kg</Rx2>
</Table1>
<Table1>
<TimeStamp>2013-11-02T23:26:54+01:00</TimeStamp>
<User>user</User>
<F1 />
<F2 />
<F3 />
<Rx1>0002</Rx1>
<Rx2>1234 kg</Rx2>
</Table1>
</NewDataSet>
```

## Dateispeicherung als XLS CSV Datei

Alternativ können Sie die empfangenen Daten der Tabelle auch jederzeit als XLS / CSV Datei speichern, zum Beispiel wenn Sie diese in Officeprogrammen a la Excel importieren und weiter verarbeiten möchten. Beim Erstellen der Datei können Sie wählen, ob Sie als Feldtrenner zwischen den Daten lieber ein Semikolon (;) oder ein TAB verwenden möchten.

Beispiel für eine XLS CSV Datei mit Feldtrenner Semikolon:

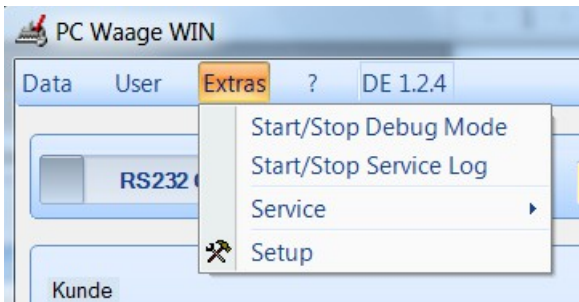


The screenshot shows a Notepad window titled "Lister - [J:\vb2005\PC-Waage-WIN\bin\Debug\abc.csv]". The window contains a list of data entries, each on a new line, separated by semicolons. The entries are as follows:

```
17.03.2013 19:12:47;Kunde1;Artikel1
17.03.2013 19:13:10;Kunde1;Artikel1
17.03.2013 19:13:17;Kunde1;kasten
17.03.2013 19:42:25;K;A
17.03.2013 19:42:37;K
17.03.2013 19:42:44;K|
17.03.2013 19:45:43
18.03.2013 12:02:24;K1;P1
18.03.2013 12:02:45;K1564;t43
18.03.2013 12:02:55;K1564;zre
18.03.2013 12:54:22;Musterecke;A01
16.07.2013 10:57:45
17.10.2013 11:03:25
17.10.2013 11:03:26
17.10.2013 11:03:27
17.10.2013 11:04:56
17.10.2013 11:05:09
17.10.2013 11:08:24
17.10.2013 11:08:34
17.10.2013 11:08:42
17.10.2013 11:46:22
17.10.2013 17:38:39
17.10.2013 17:39:09
```

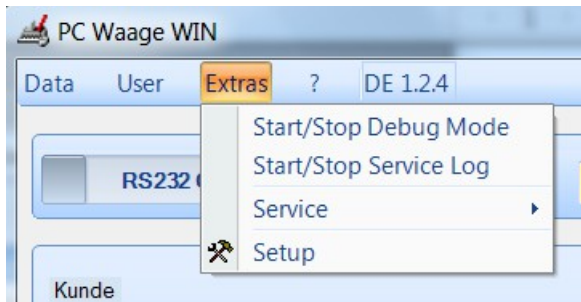
## ***Extras. Debug Mode – Mehr Informationen (Systemfunktion)***

---



Im DEBUG MODE wird das Programm manchmal schwatzhaft, d.h. Sie erhalten im laufenden Programm mehr Informationen über bestimmte Betriebszustände oder Besonderheiten. **Dieser Modus ist nur für etwaige Fehlersuche oder Analysearbeiten und für den reinen Produktionseinsatz daher ungeeignet.**

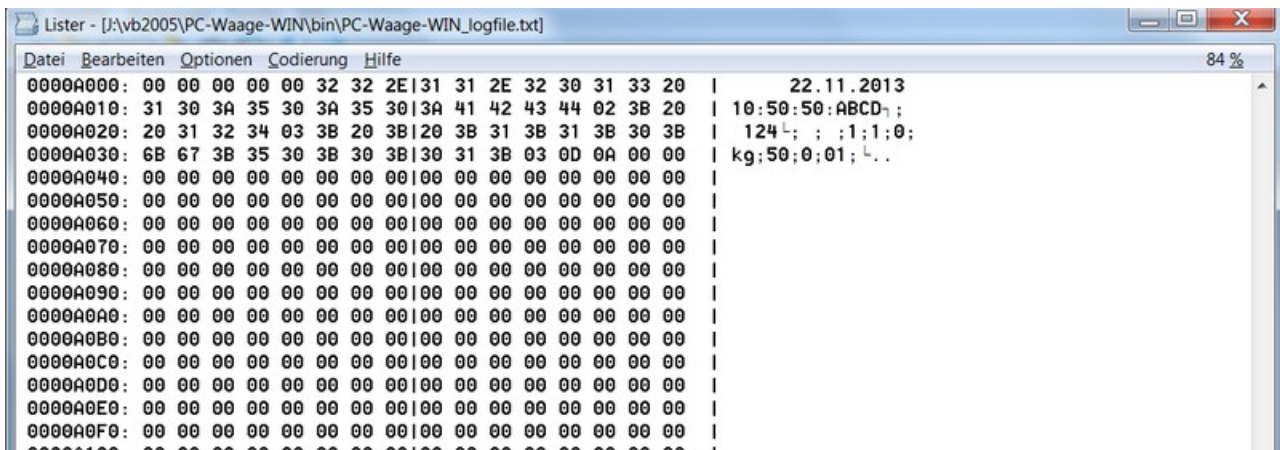
## Extras. LOG Datei – Daten aufzeichnen (Systemfunktion)



Die LOG Datei zeichnet Daten so auf, wie sie von einem externen Gerät gesendet werden! Die Daten werden nur automatisch um einen Datum / Zeitstempel erweitert und als Rohdaten in einer separaten Logdatei gespeichert. Achtung: Die LOG Datei wird jeweils nur angefügt. Achten Sie bitte darauf, dass diese Datei nicht zu groß wird! Einfach selbst löschen oder archivieren.

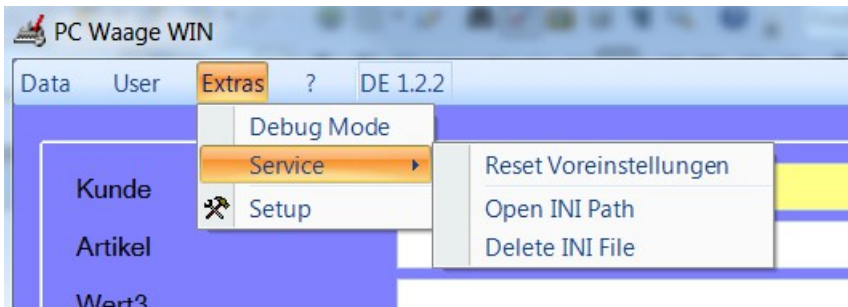
**Diese Funktion sollte verwendet werden, wenn unklar ist, welche Daten ein Gerät genau sendet. Tipp: zum Anzeigen und Auswerten der Log Datei einen Editor mit Hex Anzeige verwenden!**

Dateiname: PC-WAAGE-WIN\_LOGFILE.TXT



## **Extras. Service. INI Datei**

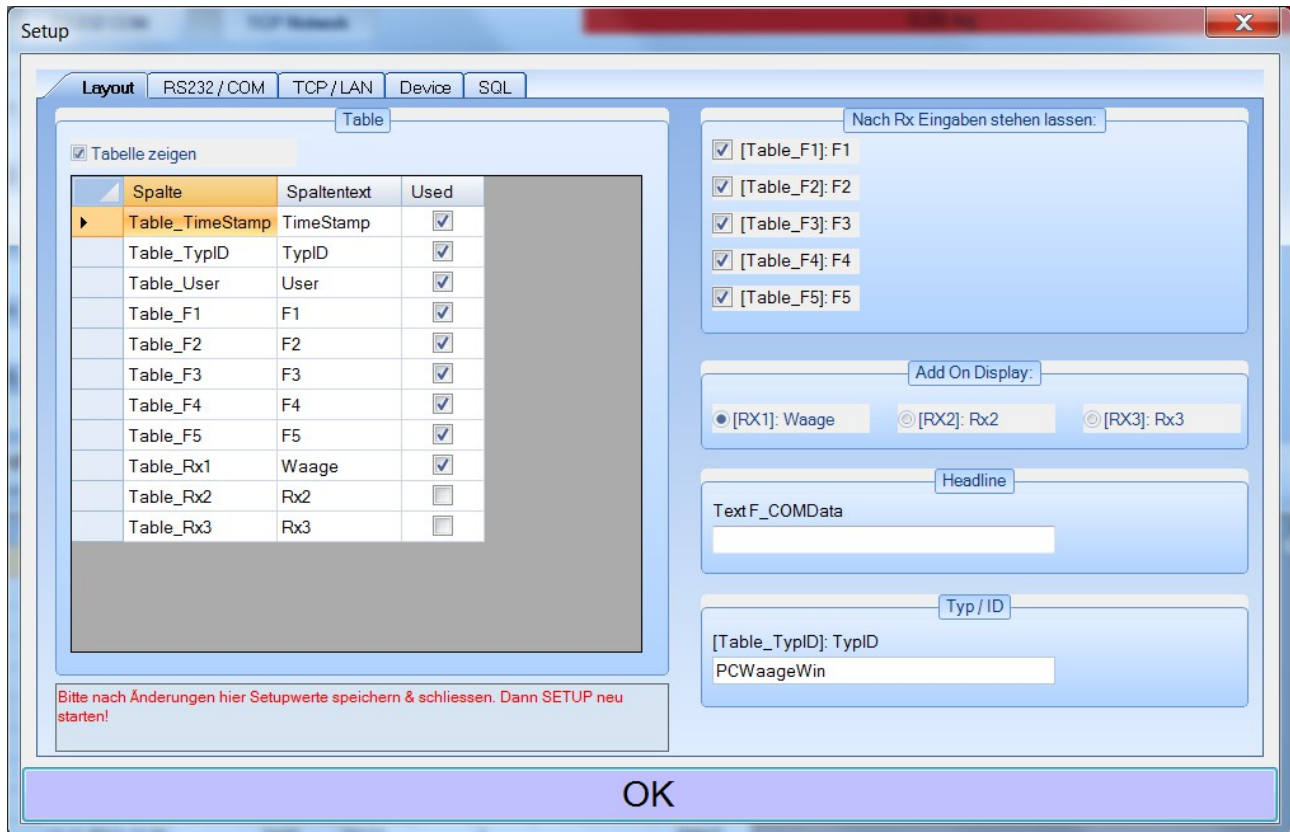
---



Teile der Programmkonfiguration werden in den Windows Einstellungen des Benutzers als INI Datei, andere in den Einstellungen für Windows gespeichert. Mit den Funktionen RESET VOREINSTELLUNGEN und DELETE INI FILE werden diese Konfigurationseinstellungen sicher gelöscht, ohne dass man sich selbst um die jeweiligen Speicherorte kümmern muss. Mit OPEN INI PATH kann man sich den Datei Explorer öffnen und automatisch zum Speicherort der INI Datei navigieren, um sich diese Datei z.B anzusehen.

Hinweis: beim Löschen fordert sie das Programm auf, die Löschung durch Eingabe Ihres Benutzers zu bestätigen. Die Eingabe muss mit der unter USER hinterlegten Information übereinstimmen. Mit diesem Verfahren sollen zu schnell Löschungen aus Flüchtigkeit verhindert werden.

## Extras. Setup. Layout. Datenfelder einstellen



Grundlegende Konfiguration, hier legen Sie fest, welche Datenfelder Sie verarbeiten möchten und wie diese Felder in Ihrer Anwendung heißen sollen bzw. welchen Inhalt sie transportieren.

### Einstellungen Table / Tabelle

Die RX Datenfelder (RECEIVE) sind für die Daten Ihres externen Gerätes, die F Eingabefelder für Zusatzeingaben, die Sie zusammen mit den Datenfeldern speichern können und Timestamp (Zeitstempel), TypID sowie User (Benutzer) grundlegende Primärinformationen, die Sie bei jedem Datensatz mit speichern können.

Hinweis: Grundsätzlich können Sie alle Felder deaktivieren, wir empfehlen jedoch die Spalte TABLE\_TIMESTAMP (Zeitstempel) beizubehalten, damit alle Ihre Eingaben eindeutig nachvollziehbar sind!

Und noch ein Hinweis: Nach Änderungen im Layout empfehlen wir, Setup mit OK zu schließen und neu zu öffnen, bevor weitere Werte eingestellt werden!

F1...F5 zusätzliche Eingabefelder. Achtung: aktuell werden mit nur F1...F4 nur vier Zusatzeingaben unterstützt.

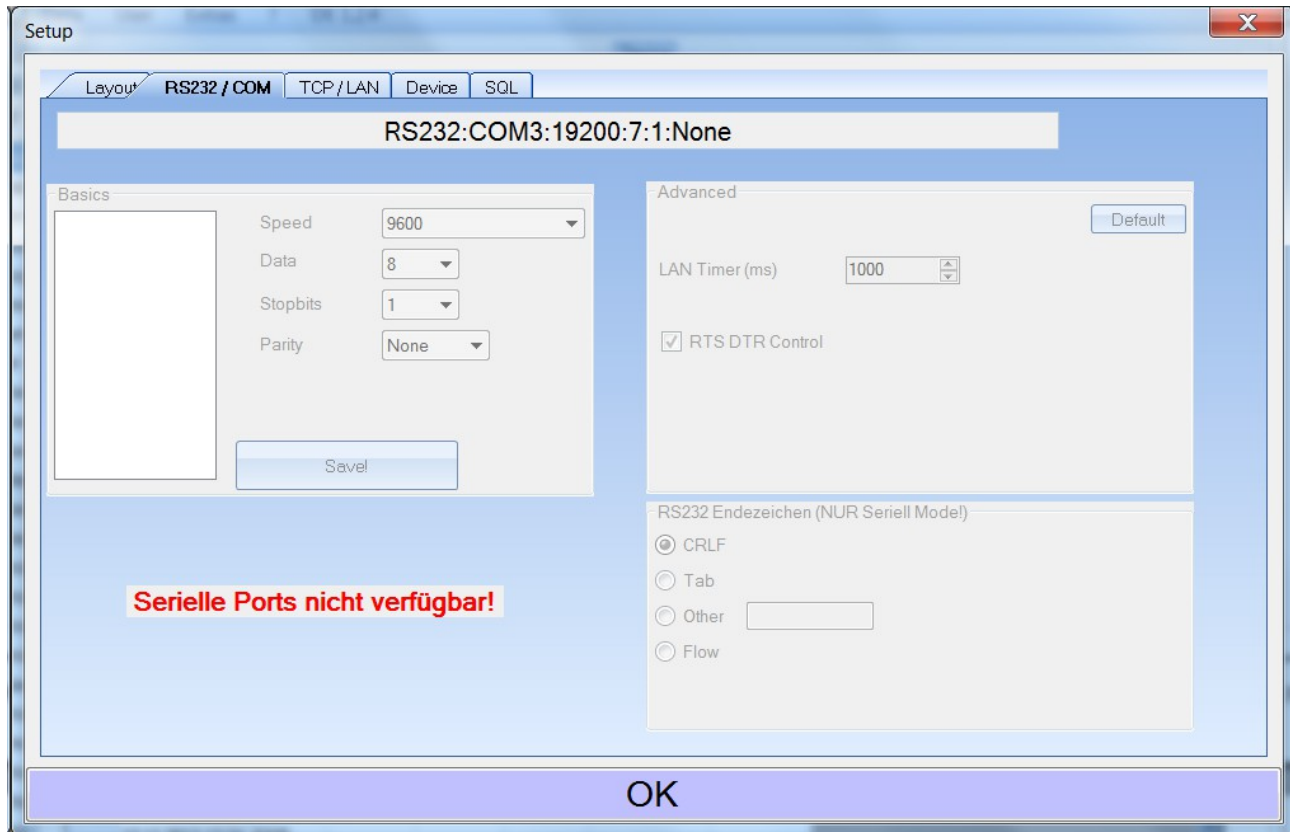
Rx1...Rx3 Datenfelder für die Daten Ihres separaten Gerätes. In vielen Fällen wird Ihr Gerät einen Datenstring senden in dem sich nur eine (1) Information versteckt z.b. eine Waage das Gewicht, ein Sensor einen Neigungswinkel. Sie werden also nur ein Empfangsfeld Rx1 benötigen. Sollten sich aber im Datenstring Ihres Geräte mehrere Informationen verstecken (zum Beispiel Gewicht zusammen mit einer laufenden Nummer), so können Sie diesen Datenstring automatisch aufteilen lassen und die Informationen dann in einzelne Datenfelder übernehmen. (Siehe auch → Setup – Device – Split Rx String.)

## **Nach RX Eingaben stehen lassen:**

Hiermit wird festgelegt, ob der Inhalt der Eingabefelder F1...F5 nach dem Speichern eines Datensatzes erhalten bleibt, oder ob die Eingabefelder automatisch gelöscht werden sollen.



## Extras. Setup. RS232 COM. Schnittstelle einstellen



**Für externe Geräte, die ihre Daten über serielle Schnittstelle senden.**

Auswahl des COM Ports, hängt davon ab welche COM Ports auf Ihrem PC vorhanden sind. Festlegung der Schnittstellenparameter. Achten Sie darauf, hier Werte einzustellen, die mit Ihrem seriellen Gerät korrespondieren, wenn Ihr Gerät z.B. mit 9600 bps Daten sendet, dann muss die Schnittstelle Ihres PC hier auch auf 9600 bps eingestellt werden!

### Advanced

LAN Timer gibt Ihnen die Möglichkeit, die Geschwindigkeit der Datenabholung zu beeinflussen. Standardmäßig werden Daten eines Gerätes empfangen und in der von LAN Timer festgelegten Zeit abgeholt = im Display des PC dargestellt bzw. gespeichert. Die Angabe ist in Millisekunden = 1000 ms = 1 Sekunde. Für bestimmte Anwendungen empfiehlt es sich, die Lesezeit zu verlängern, um zum Beispiel sicherzustellen, dass der PC alle Daten Ihres Gerätes empfangen kann.

RTS DTR Control aktiviert das Handshake d.h. eine Kontrolle der Schnittstellensignale. Insbesondere ältere serielle Geräte benötigen so etwas noch manchmal, allerdings ist das Verhalten der Schnittstellensignale nicht genormt, so dass es sich mehr um eine Experimentierfunktion handelt.

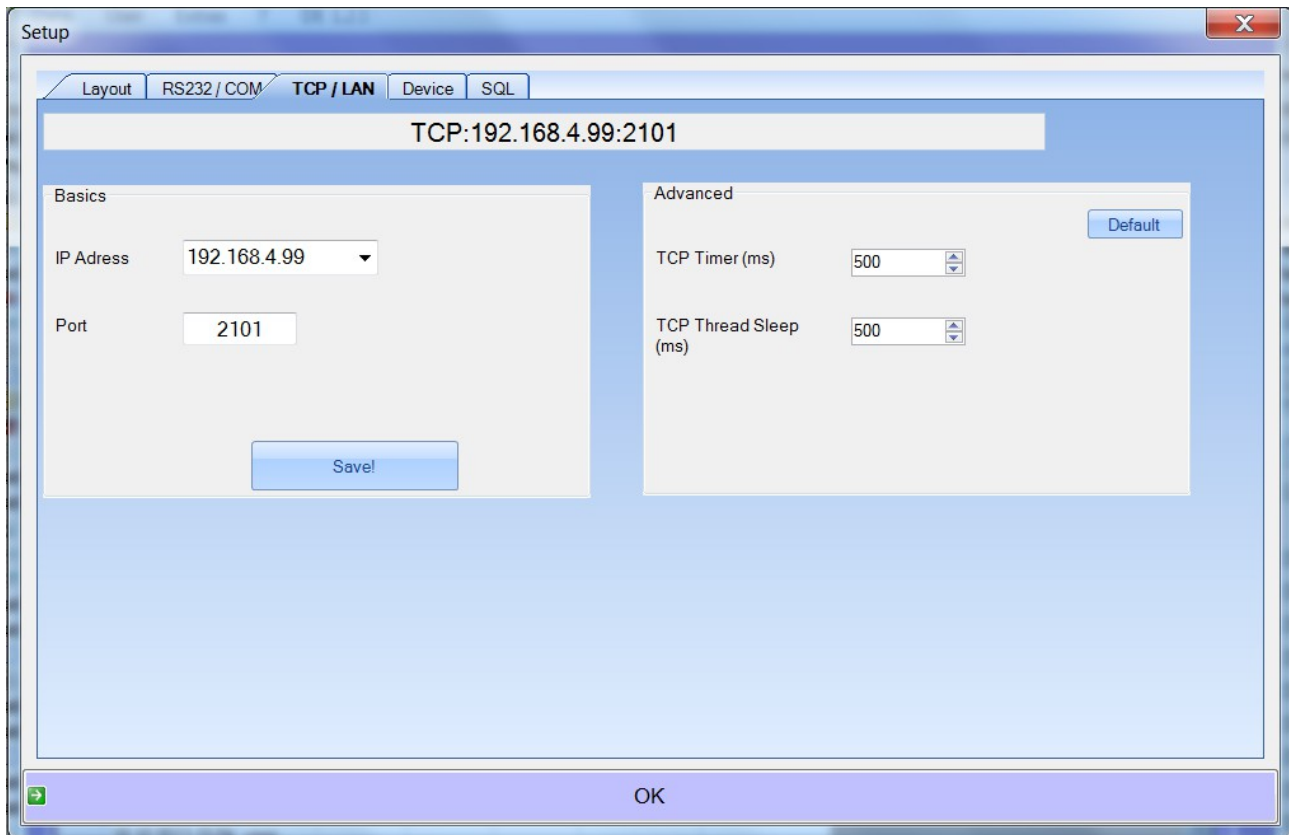
Wenn Sie ein serielles Gerät auslesen wollen: testen Sie mit den Werten herum und versuchen Sie einen stabilen Datenempfang zu realisieren.

## End Char (nur Seriell)

Die meisten seriellen Geräte schließen ihren Datenstring mit der Zeichenfolge CRLF (neue Zeile) ab. Manchmal jedoch verwenden gerade Sensoren andere Endzeichen, um das Ende einer Zeichenfolge zu markieren. Daher können hier abweichende Endzeichen angegeben werden. Diese Funktion wird nur bei seriellen Endgeräten unterstützt.

Alternative Funktion: Siehe → Advanced Data. Start / Stop Zeichen festlegen.

## Extras. Setup. TCP LAN. Netzwerkgeräte einstellen



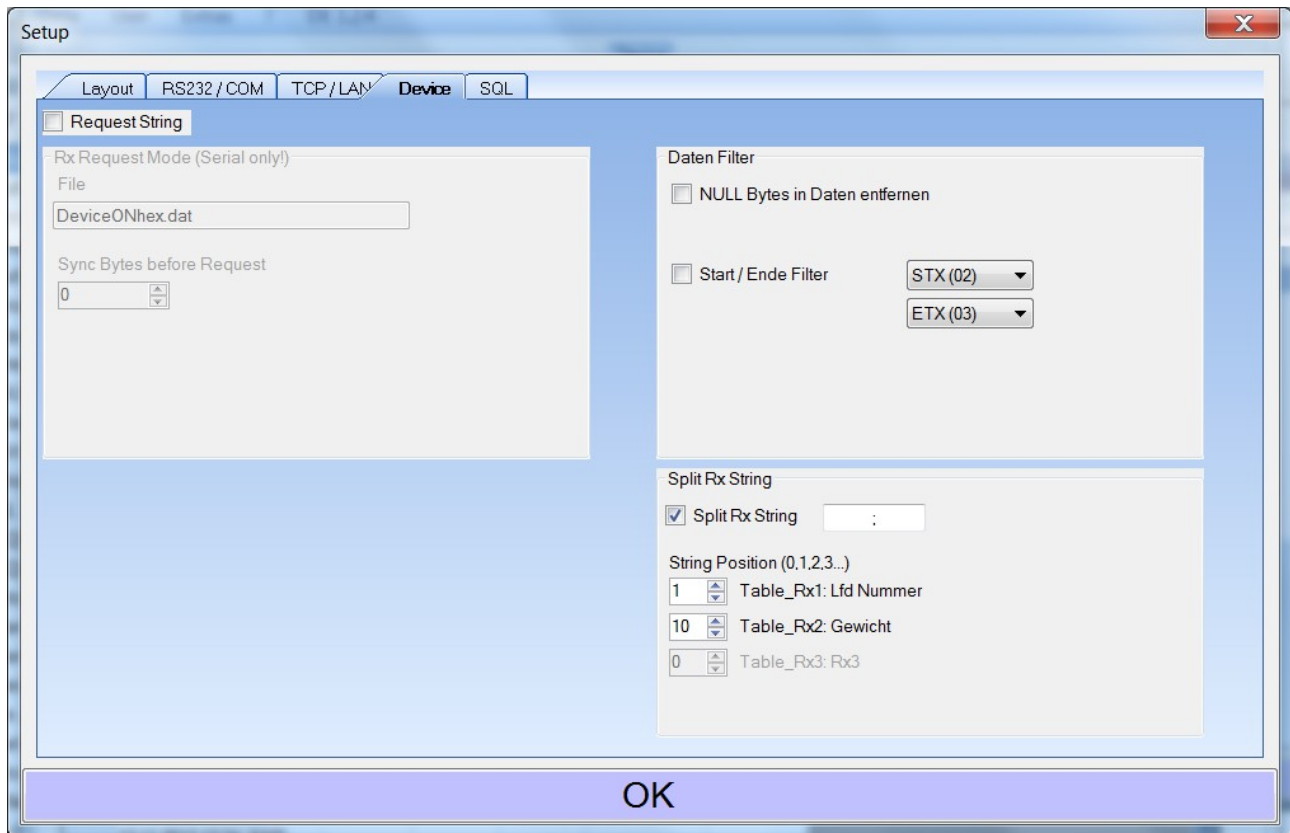
**Für externe Geräte, die ihre Daten via Netzwerk im TCP Datenprotokoll zur Verfügung stellen.**

Achten Sie darauf, dass ZUERST das Endgerät aktiviert wird. Anschließend können Sie hier die IP Adresse und den Port des Endgerätes spezifizieren.

### Advanced

TCP Timer und TCP Thread Sleep sind Zusatzangaben zum Fein Tuning. TCP Timer bestimmt die Zeitspanne, wie oft der TCP Anschluss ausgelesen wird. TCP Thread Sleep bestimmt die Ruhezeit zwischen zwei Auslesungen. Für viele Anwendungen sind die Standardwerte (via Default) bereits optimal, aber wer möchte, kann sich gerne mit dem Tuning herum experimentieren. Alle Angaben in Millisekunden (ms).

## Extras. Setup. Device



Hier können Sie einige Besonderheiten der Daten Ihres Gerätes einstellen.

### ***Request String (nur Seriell) - Wenn die Device geweckt werden muss -***

Manche Waagen oder Sensoren wollen geweckt werden, bevor sie Daten senden. Wir nennen das Request String, mit der eine Anforderung zum Senden an das Endgerät übermittelt wird. Der Request String wird als Hex Wert in in eine separate Datei eingetragen, den Dateinamen können Sie in diesem Menü spezifizieren. Diese Funktion wird nur bei seriellen Endgeräten unterstützt. Wenn Sie diesen Modus aktivieren, finden Sie einen Button REQUEST in der Hauptanzeige. Damit wird die Anforderungszeichenfolge an das Endgerät gesendet.

## Daten Filter - Datenschrott oder leere Daten

---

Wenn von der Waage oder Device Datenschrott oder leere Datensätze ankommen... Hier ein paar Hilfsmöglichkeiten. Ein Tipp: verwenden Sie diese Features nur, wenn Sie irgendwie geartete Probleme mit den Daten haben. Wenn Ihr Device bereits richtig sendet, alle Daten richtig erkannt werden usw usf – dann ergeben diese Optionen hier für Sie keinen Sinn, sondern verkomplizieren die Datenbearbeitung lediglich.

Hinweis: Diese Filter beziehen sich auf die Daten, wie sie direkt von der externen Device kommen. Für die Bearbeitung bereits empfangener Daten bzw. zum Speichern sind diese Filter nicht geeignet!

## NULL Bytes entfernen

Das Microsoft DOT Net Framework kann in der aktuellen Version keine Informationen über Anzahl der via TCP / Network Port empfangenden Daten liefern. Der Parameter .LENGTH ist ohne Funktion und führt zu einer Programmausnahme. Siehe Dokumentation im Programmierhandbuch:



Da uns die Länge nicht zur Verfügung steht, lesen wir immer den ganzen Datenpuffer mit einer Anzahl von rund 8.162 Bytes. Wenn Ihre Device Daten gesendet hat, befinden sich diese im Datenpuffer und der Rest der Zeichen ist mit NULL Bytes (HEX 00) aufgefüllt. (Achtung: implizit bedeutet, das: wenn Ihre Device mehr Daten als 8162 auf einen Schlag sendet, kann es zu Verarbeitungsfehlern kommen! In diesem Fall sollten Sie mit uns sprechen und eine angepasste Version der Software bestellen!)

Mit dieser Funktion kann man schlussendlich dafür sorgen, dass dass führende und nachgestellte NULL Bytes (Hex 00) automatisch aus dem Datenstring entfernt werden.

## ASCII Filter

Entfernt nicht darstellbare Zeichen aus empfangenen Daten. Zeichen kleiner HEX Wert 0x20 (SPACE) und > 0x7A (z) werden aus dem Empfangspuffer gefiltert, der Rest wird akzeptiert.

## NUM Filter

Akzeptiert von der externen Device nur numerische Zeichen (0...9) sowie PUNKT (.) und Komma (,). Alle anderen Zeichen werden entfernt.

## Start / Ende Zeichen festlegen

Manche Devices beginnen ihre Daten mit einem Startzeichen und enden mit einem Ende Zeichen, z.B. STX für Start of Text, ETX für End of Text. Mit dieser Funktion lässt sich ein Filter so einstellen, dass Bytes zwischen Start- und Endzeichen als gültige Daten erkannt werden. (Achtung: wenn sich zwischen Start- und Endzeichen aber ungültige Daten befinden, werden die mit verarbeitet!)

## ***Split RX String - Wenn mehrere Informationen gesendet werden***

---

Falls Ihr externes Gerät mehrere Informationen in einer Zeichenfolge versteckt, können Sie diese mit dieser Funktion aufteilen. Split RX String veranlasst die PC Software beim Speichern die empfangenen Daten nach einem vorgesehenen Trennzeichen (Split Char) aufzutrennen und gibt Ihnen die Möglichkeit die Datenfelder Rx1...Rx3 den einzelnen aufgetrennten Werten zuzuweisen. Über String Position können Sie bestimmen, welche Informationen Sie auswerten und in welches RX Feld diese gespeichert werden sollen! Wichtig: Sie können nur Felder verwenden, die Sie unter → Setup / Layout freigegeben haben.

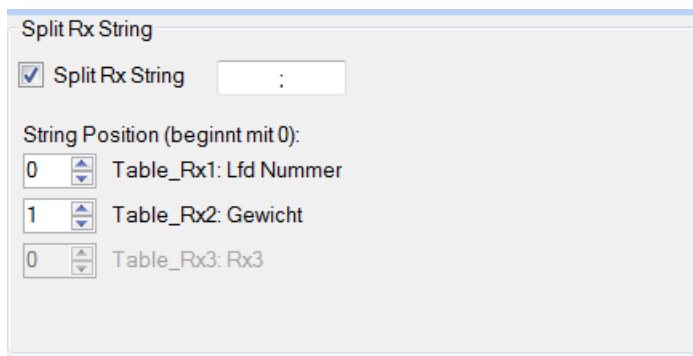
Beispiel: Ihr externes Gerät (eine Waage) sendet EINEN Datenstring. Im String enthalten sind laufende Nummer, Gewicht und Datum im Format

000001;128 kg;12.12.2013

Für diesen Fall wurde Split RX realisiert. Im Beispiel wird auf Datum verzichtet, d.h. Es werden nur die Daten Lfd Nummer und Gewicht benötigt:

- Split Rx Modus aktivieren
- Trennzeichen Split Char auf Semikolon stellen
- Datenstring aufteilen in Pos 0 = Laufende Nummer, Pos 1 = Gewicht. Die Inhalte anderer Positionen spielen keine Rolle (z.B. das Datum an Pos 2).

Wichtig: Die Zählung der Position beginnt EDV Technisch bei 0, das heißt die erste Information steht an Stelle 0!



## SQL Client – Felder konfigurieren

Ab Version 1.1.1 enthält PC WAAGE WIN einen integrierten SQL Client, um Datenfelder automatisch an einen SQL Datenbankserver weiterzuleiten. (Option!). Standardmäßig wird dabei der Microsoft SQL Server unterstützt.

Unser SQL Client bietet ein Höchstmaß an Flexibilität: Sie können wählen

- Name und Verbindung zum SQL Server (Connection String)
- Name der SQL Tabelle
- Feldnamen innerhalb der SQL Tabellen in denen die mittels PC WAAGE WIN erfassten Daten gespeichert werden sollen

### Extras. Setup. SQL Tabellen und Felder definieren

The screenshot shows the 'Setup' dialog box with the 'SQL' tab selected. The 'SQL Zieltabelle' field contains 'BDEData'. The 'SQL Feldnamen' section lists the following fields and their corresponding SQL names:

Field Name	SQL Name
TimeStamp	xDate
Typ ID	xType
User	xPersId
F1	xJobId
F2	xMachNo
F3	xOrderNo
F4	xToDo
F5	xInfo
Waage	xValue
Rx2	
Rx3	

A red warning message at the bottom of the field list reads: 'Felder leer lassen, wenn in SQL Datenbank nicht verwendet!'.

The 'OK' button is visible at the bottom of the dialog.



Was Sie tun müssen:

Schritt 1: Es wird der Name der SQL Zieltabelle definiert, in der die Daten gespeichert werden sollen. Eintragen in o.a. Datenmaske unter SQL ZIELTABELLE.

Schritt 2: Für jedes Datenfeld in PC WAAGE WIN wird das SQL Datenfeld angegeben, in das die Daten hinein gespeichert werden sollen. Wenn Sie irgendwelche Daten von PC WAAGE WIN nicht in SQL speichern möchten: Feld leer lassen.

Tipp Zum Testen → DEBUG MODE aktivieren. (Nicht mehr in allen Versionen verfügbar!) Im Debug Mode erhalten Sie VOR dem Speichern in der SQL Datenbank eine umfassende Information welche Felder mit welchen Variablen in welcher Reihenfolge gespeichert werden und können das entsprechend verifizieren oder abweisen!

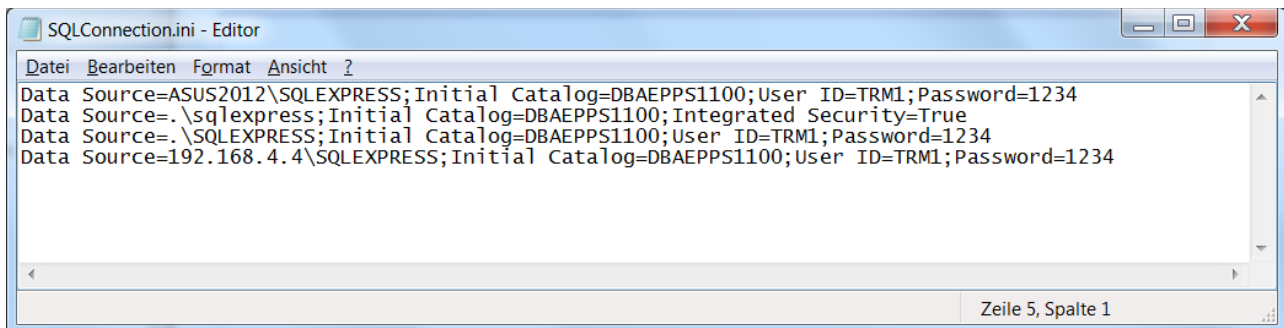
.

## SQL Anmelde String

Um den SQL Modus (Option!) zu aktivieren, benötigen Sie eine Datei mit dem passenden Anmeldestring (SQL Connection String) für Ihren SQL Datenbankserver. Die Datei muss im Programmverzeichnis der Anwendung liegen. Achtung: diese Datei nur mit einem ASCII Texteditor bearbeiten!

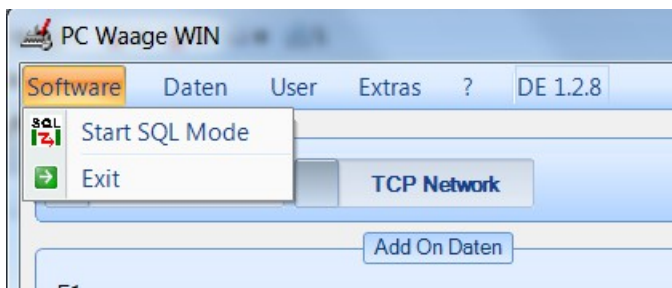
Dateiname: SQLCONNECTION.INI

Inhalt: Anmeldestring für den SQL Datenbankserver. Bild zeigt vier mögliche Beispiele für den Zugriff auf einen SQL Datenbankserver im Netzwerk. (Die entsprechende Beispieldatei zum Selbst Verändern befindet sich im Lieferumfang der Software.)



```
SQLConnection.ini - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
Data Source=ASUS2012\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DBAEPPS1100;User ID=TRM1;Password=1234
Data Source=.\sqlexpress;Initial Catalog=DBAEPPS1100;Integrated Security=True
Data Source=.\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DBAEPPS1100;User ID=TRM1;Password=1234
Data Source=192.168.4.4\SQLEXPRESS;Initial Catalog=DBAEPPS1100;User ID=TRM1;Password=1234
Zeile 5, Spalte 1
```

## SQL Modus aktivieren



Wählen Sie Start SQL Mode, um den SQL Modus zu starten. Sie können dann aus o.a. SQL Connection Datei den Anmeldestring auswählen und das Programm stellt eine Verbindung zum SQL Datenbankserver her. Empfangene Daten werden dann nicht mehr nur in der Tabelle im unteren Teil angezeigt, sondern gleichzeitig via Netzwerk an einen SQL Datenbankserver im Netzwerk übertragen.

Verwenden Sie → SETUP SQL CLIENT, um die SQL Felder entsprechend Ihrer Datenbank zu konfigurieren!

## **SQL Wiegeliste**

---

Ab Version 1.3.x kann die Verwiegung mit einer Wiegeliste in der SQL Datenbank kombiniert werden. Die SQL WIEGELISTE ein ein Zusatz für unser Programm PC WAAGE WIN. Die Benutzerdokumentation der Wiegeliste finden Sie in einem separaten Dokument:

[www.terminal-systems.de/pc-waage-win/doc-sqlwiegelist-de.pdf](http://www.terminal-systems.de/pc-waage-win/doc-sqlwiegelist-de.pdf)

## Addon Display: Wert im Zusatzfenster darstellen

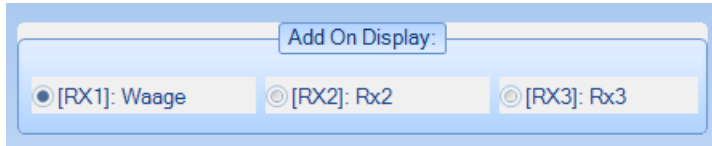
The screenshot shows the PC Waage WIN software interface. At the top, there are menu options: Data, User, Extras, and a version indicator EN 1.2.6. Below the menu, there are controls for 'Device' (RS232 COM, TCP ON) and a yellow bar displaying the device ID: 'ABCD; 124; ; ;1;1;0;kg;50;0;01;'. Below this, there are input fields for 'Kunde', 'Artikel', and 'Packstück', each with a red 'X' icon. To the right, there are 'Device Daten' fields for 'Lfd No' (124) and 'Rx2' (01), along with a 'Counter: 7' and a 'SAVE!!!' button. A checkbox for 'AutomaticMode' is checked. A modal window titled 'Lfd No' is overlaid on the main interface, displaying the value '124' in a large green box. At the bottom, there is a 'Logfile' section with buttons for 'Save XML', 'Save XLS/CSV', and 'Addon Display'. The logfile table contains the following data:

TimeStamp	User	Kunde	Artikel	Packstück	Lfd No	Rx2
22.11.2013 19:07	user				124	01
25.11.2013 00:23	user				124	01
25.11.2013 00:23	user				124	01
25.11.2013 00:24	user				124	01
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user					
28.11.2013 23:28	user				124	01

At the bottom of the interface, there is a status bar showing 'TCP:192.168.4.99:2101' and radio buttons for 'NULL Bytes', 'ASCII', and 'STX ETX'.

Es lässt sich ein Zusatzfenster einblenden, bei dem der Inhalt eines der RX Devicefelder in besonders großer Darstellung in einem separaten Fenster erfolgt. Das Fenster kann irgendwo hin geschoben werden, so dass es zum Beispiel in laufenden Anwendungen auf Ihrem Bildschirm immer sichtbar ist. (Achtung: Das Addon Display lässt sich nur einmalig einblenden und bleibt während der ganzen Programmlaufzeit aktiv. Wenn Sie es weg haben möchten: Programm schließen und neu starten!)

## Werte für Zusatzfenster festlegen



Definieren Sie, welcher der externen Werte im in besonders großer Darstellung im Zusatzfenster angezeigt werden soll. Sie können das Zusatzfenster mit einem der drei RX Werte verknüpfen.

## ***Auto Start Modus. Programm automatisch starten***

---

Ab Version 1.2.3. verfügt die Software über einen automatischen Auto Start Modus. Hierbei kann die Software mittels einer Windows CMD Datei gestartet werden. Durch Angabe weiterer Startparameter wird der jeweilige Übertragungsmodus RS232 oder TCP automatisch aktiviert. Die Anwahl der Menüfunktion EXTRAS (mit Setup u.a. Steuerfunktionen) wird automatisch verriegelt.

ProgrammName Parameter1 Parameter2

### **Parameter1: Übertragungsmodus automatisch auswählen und starten**

START_RS232	Startet automatisch den seriellen RS232 Mode
START_TCP	Startet automatisch den TCP Netzwerk Mode.

Wichtig bei allen Parametern: Die entsprechende Schnittstelle muss zuvor unter → SETUP konfiguriert sein. Sonst kann das Programm nicht arbeiten und / oder es erfolgt eine Fehlermeldung!

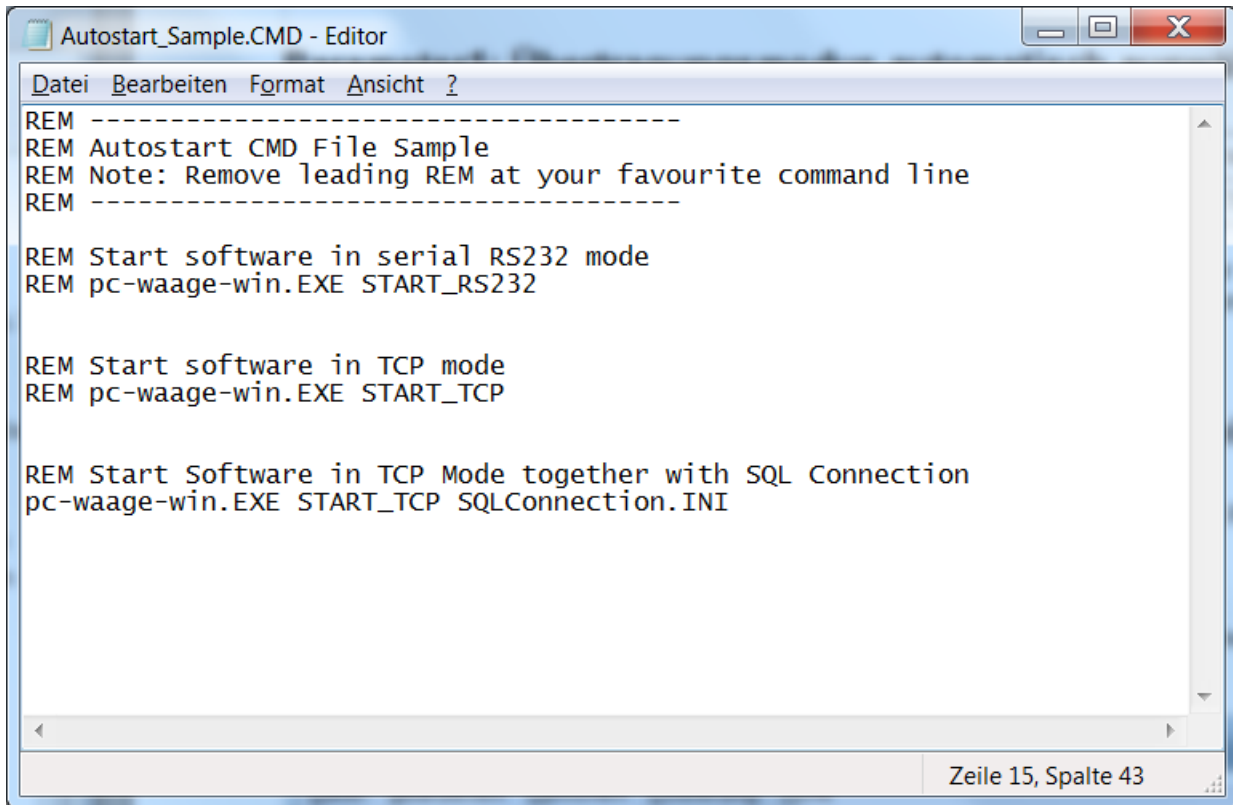
### **Parameter2: SQL Datenverbindung automatisch aktivieren**

Aktuell nicht möglich. Eine SQL Datenverbindung muss manuell aus dem Programm heraus aktiviert werden. Siehe → SQL MODUS

SQLCONNECTION.INI	Angabe einer / der INI Datei, die den Anmeldestring für den SQL Server enthält. Der gültige SQL Anmeldestring muss die erste Zeile in der Datei sein!
-------------------	---

## Beispiel CMD Datei für automatischen Programmstart

Im Lieferumfang enthalten ist eine Beispieldatei, die verschiedene Startoptionen zeigt. Entfernen Sie den Parameter REM, um eine Zeile zu aktivieren!



```
Autostart_Sample.CMD - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
REM -----
REM Autostart CMD File Sample
REM Note: Remove leading REM at your favourite command line
REM -----

REM Start software in serial RS232 mode
REM pc-waage-win.EXE START_RS232

REM Start software in TCP mode
REM pc-waage-win.EXE START_TCP

REM Start Software in TCP Mode together with SQL Connection
pc-waage-win.EXE START_TCP SQLConnection.INI

Zeile 15, Spalte 43
```

Wichtig für den Autostart: Verwenden Sie den Autostart erst, nachdem Sie die Datenübertragung der manuellen Modi konfiguriert und getestet haben! Im Autostart ist Setup und sind weitere Einstellungen verriegelt, wenn etwas schief läuft bekommen Sie es a) unter Umständen nicht mit und b) können evtl nicht eingreifen!

## ***Testumgebung / Waage simulieren***

---

Testumgebung, wenn keine Waage zur Hand ist, Vorschläge / Beispiele, wie Sie eine Testwaage aufbauen. Dann müssen Sie die Daten zwar auf der Gegenstelle eintippen, könne aber das Verhalten von PCWAAGEWIN ausprobieren.

Hinweis: Bei der vorgeschlagenen Software handelt es sich um eine Third Party Software. Bitte entsprechende Lizenzen beachten! Sie können natürlich auch andere Software mit gleicher Funktionalität verwenden.

### **Seriell Testen**

Als Gegenstelle einen PC mit Program HTERM verwenden!

### **IP Verbindung testen**

Als Gegenstelle einen PC im gleichen Netzwerk mit Software Hercules TCPTERM testen. TCP Server verwenden!



## ***Ihre Ansprechpartner für Rückfragen:***

---

AE SYSTEME Art-Events Walter & Schilling GmbH  
Am Güterbahnhof 15  
D-31303 Burgdorf  
Tel 05136 802421  
Fax 05136 9776368  
[www.terminal-systems.de](http://www.terminal-systems.de)  
[info@terminal-systems.de](mailto:info@terminal-systems.de)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Software und Softwareteile unseres Hauses werden mit höchstmöglicher Sorgfalt erstellt und gewissenhaft getestet. Trotz höchster Sorgfalt kann es vorkommen, dass Softwarefehler oder Gerätestörungen auftreten. Wir empfehlen daher, Software, Systeme und Systemlösungen vor einem Echteinsatz ausführlich zu testen und im Betrieb regelmäßig aktuelle Maßnahmen zur Datensicherung durchzuführen. Wir übernehmen keine Gewähr und keine Haftung für etwaige Fehler und ihre Folgen. Die Bilder zeigen Beispiele. Mit der Nutzung unserer Produkte haben Sie unsere AGB anerkannt.