



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Installationsanleitung USB-Schnittstellenkabel(DE)

## Váhosušička KERN DBS-A02(SK)

Version 2.0

01/2014

D

DBS-A02-IA-d-1420



---

---

# KERN DBS-A02

Version 2.0 01/2014

## Installationsanleitung

## USB-Schnittstellenkabel

---

---

### Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	2
2	USB-Anschluss .....	3
3	Treiber installieren.....	4
3.1	<b>EWJ</b> .....	4
3.2	<b>DBS</b> .....	5
3.3	<b>Zuordnung des virtuellen Ports ermitteln</b> .....	7
4	Einstellungen der Waage .....	10
4.1	<b>EWJ</b> .....	10
4.2	<b>DBS</b> .....	10
4.2.1	Schnittstellenparameter.....	10
4.2.2	Ausgabeintervall.....	12
5	Kommunikation mit der Waage .....	13

## 1 Einleitung

Mit der USB-Schnittstelle kann ein bidirektionaler Datenaustausch zu einem Computer erfolgen.

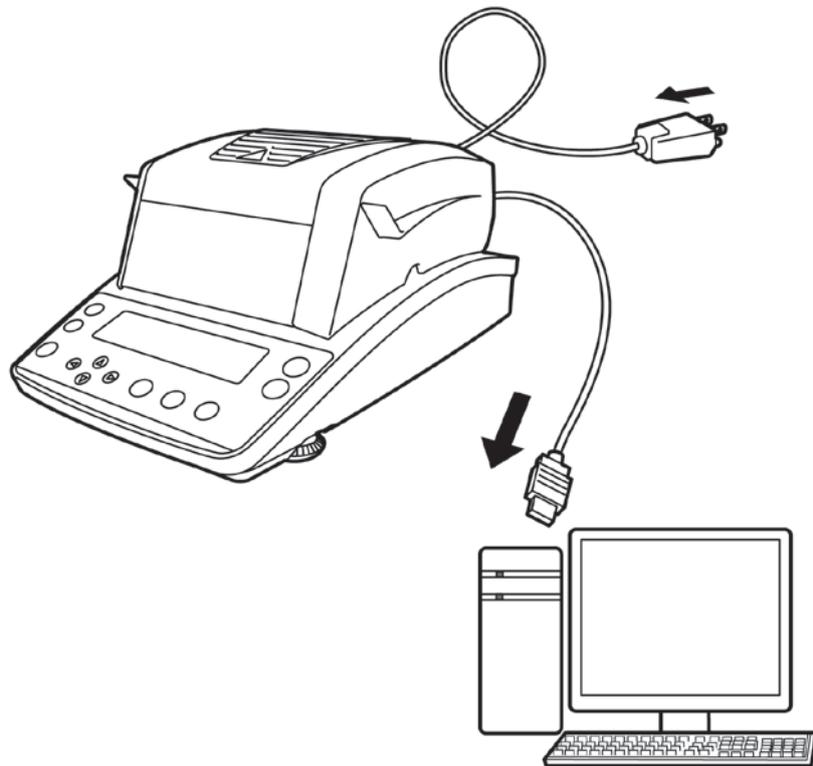
Die USB-Daten werden an einen virtuellen RS232-Port geleitet.

Im Lieferumfang des USB-Schnittstellenkabels ist eine CD mit den Softwaretreibern zur Installation des erforderlichen virtuellen Ports auf dem Computer enthalten.

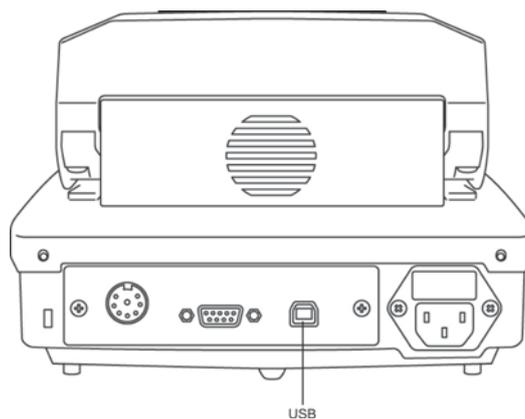
Zur Übernahme der Daten in ein PC-Programm empfehlen wir unsere Übertragungssoftware „Balance Connection KERN SCD 4.0“.

## 2 USB-Anschluss

Abbildungsbeispiel KERN DBS:



1. Gerät vom Netz trennen.
2. USB-Treiber installieren, s. Kap. 3.
3. USB-Kabel in den USB-Anschluss des Geräts einstecken.



4. Den USB-Stecker des Kabels in den USB-Anschluss des Computers einstecken.
5. Gerät einschalten.
6. COM Port ermitteln, s. Kap. 3.3.

### 3 Treiber installieren



- Darauf achten, dass vor der Installation Gerät und PC nicht mit dem USB-Kabel verbunden sind.
- Administratorrechte sind erforderlich.

#### 3.1 EWJ

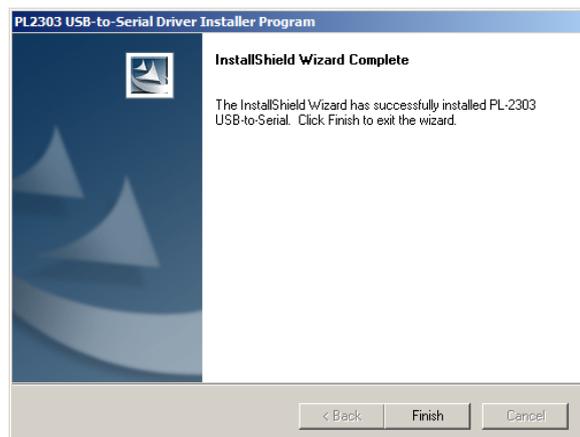
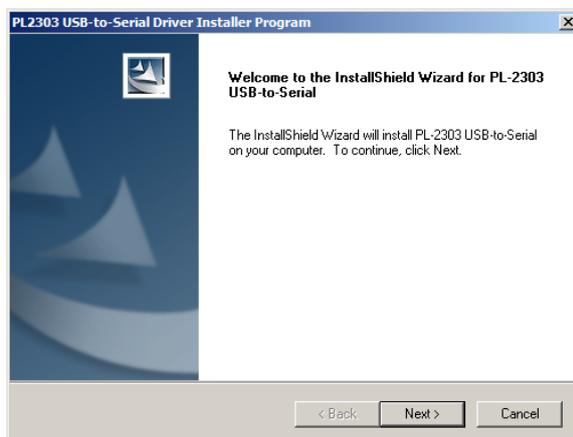
⇒ Die mitgelieferte Treiber-CD in das CD-Laufwerk einlegen und im Explorer öffnen.

Name ^	Änderungsdatum	Typ
DBS	24.01.2014 09:41	Dateiordner
EWJ	24.01.2014 09:41	Dateiordner

⇒ Den Ordner EWJ öffnen und die darin enthaltene Datei ausführen.

Name ^	Änderungsdatum	Typ
PL-2303 USB Driver.exe	02.08.2011 15:54	Anwendung

⇒ Die darauffolgenden Dialoge bestätigen, der Treiber wird installiert.



Bei dem Betriebssystemen Microsoft Windows 8 wird bei vorhandener Internetverbindung möglicherweise ein nicht kompatibler Treiber automatisch installiert. Wird im Gerätemanager (siehe Kapitel 3.3) ein Fehler angezeigt, so ist dort manuell in den Eigenschaften auf den „vorherigen Treiber“ zu wechseln.

## 3.2 DBS

⇒ Die mitgelieferte Treiber-CD in das CD-Laufwerk einlegen und im Explorer öffnen.

Name	Änderungsdatum	Typ
DBS	24.01.2014 09:41	Dateiordner
EWJ	24.01.2014 09:41	Dateiordner

⇒ Den Ordner DBS öffnen.

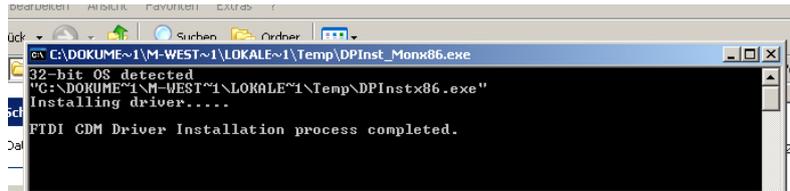
⇒ Die für Ihr System geeignete Treiberversion auswählen.



Beispiel Windows:



⇒ Datei „setup.exe“ ausführen, der Treiber wird installiert.



**i** Weitere Informationen zur Treiber-Installation unter <http://www.ftdichip.com/index.html>

FTDI Chip  
Future Technology Devices International Ltd.  
USB Device Solutions ASIC Design Product Design

Home  
Products  
Drivers  
VCP Drivers  
D2XX Drivers  
Firmware  
Support  
Android  
Sales Network  
Web Shop  
Newsletter  
Corporate  
Contact Us

Virtual COM Port Drivers  
This page contains the VCP drivers currently available for FTDI devices.  
For D2XX Direct drivers, please click [here](#).  
Installation guides are available from the [Installation Guides](#) page of the [Documents](#) section of this site for selected operating systems.

VCP Drivers  
Virtual COM port (VCP) drivers cause the USB device to appear as an additional COM port available to the PC. Application software can access the USB device in the same way as it would access a standard COM port.

This software is provided by Future Technology Devices International Limited "as is" and any express or implied warranties, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are disclaimed. In no event shall future technology devices international limited be liable for any direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages (including, but not limited to, procurement of substitute goods or services, loss of use, data, or profits, or business interruption) however caused and on any theory of liability, whether in contract, strict liability, or tort (including negligence or otherwise) arising in any way out of the use of this software, even if advised of the possibility of such damage.  
FTDI drivers may be used only in conjunction with products based on FTDI parts.  
FTDI drivers may be distributed in any form as long as license information is not modified.  
If a custom vendor ID and/or product ID or description string are used, it is the responsibility of the product manufacturer to maintain any changes and subsequent WHQL re-certification as a result of making these changes.

Currently Supported VCP Drivers:

Operating System	Release Date	Processor Architecture							Comments
		x86 (32-bit)	x64 (64-bit)	PPC	ARM	MIPSII	MIPSIV	SH4	
Windows*	2011-04-12	2.08.14	2.08.14	-	-	-	-	-	2.08.14 WHQL Certified Available as setup executable <a href="#">Release Notes</a>
	2011-08-26	2.08.17(Beta)	2.08.17(Beta)	-	-	-	-	-	2.08.17 Beta Version <a href="#">Release Notes</a>
Linux	2009-05-14	1.5.0	1.5.0	-	-	-	-	-	Included in 2.6.31 kernel and later <a href="#">RoadMap</a>

Deutsch

### 3.3 Zuordnung des virtuellen Ports ermitteln

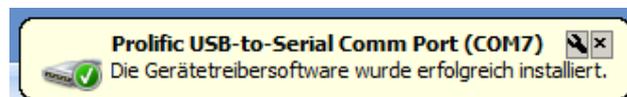


- Darauf achten, dass das Gerät und PC mit dem USB-Kabel verbunden sind.
- Gerät einschalten

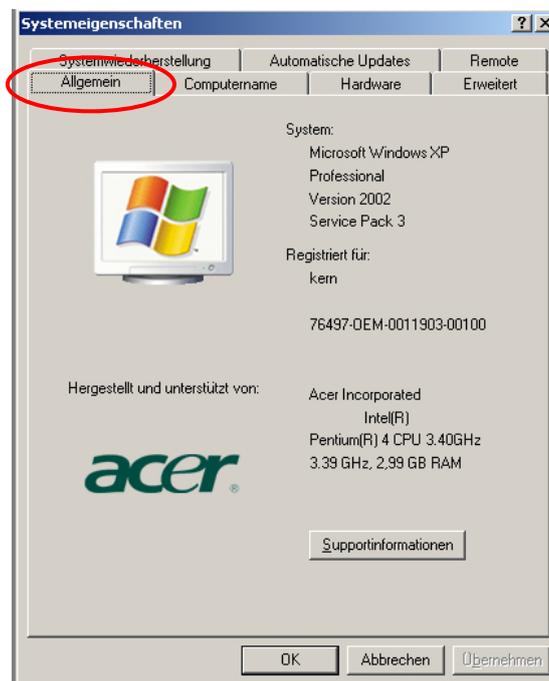
⇒ Abwarten bis die Meldung “Die Hardware wurde installiert und kann jetzt verwendet werden“ angezeigt wird.



Ab Windows 7 wird der zugewiesene virtuelle COM Port Name bereits in dieser Meldung angezeigt (z.B. „COM7“):

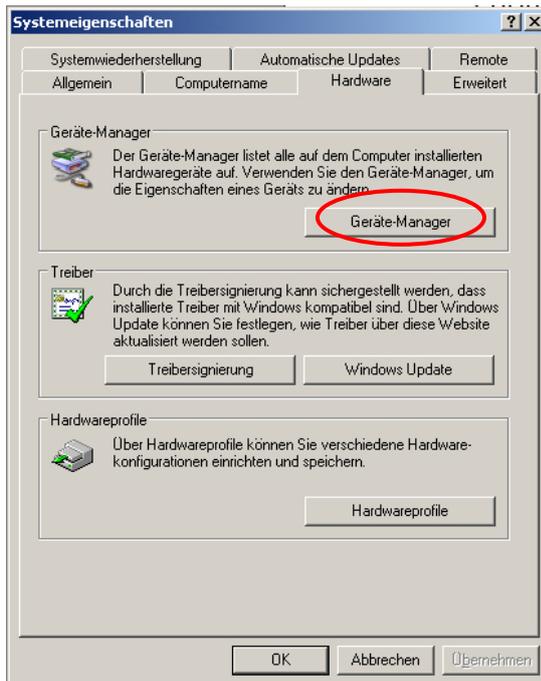


⇒ Systemeigenschaften durch Betätigung der Windows- und Pause-Taste aufrufen.



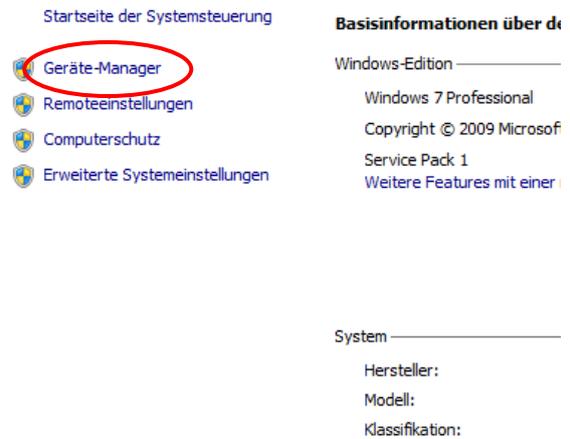
⇒ bis Windows XP: Mappe „Hardware“ auswählen

bis Windows XP:

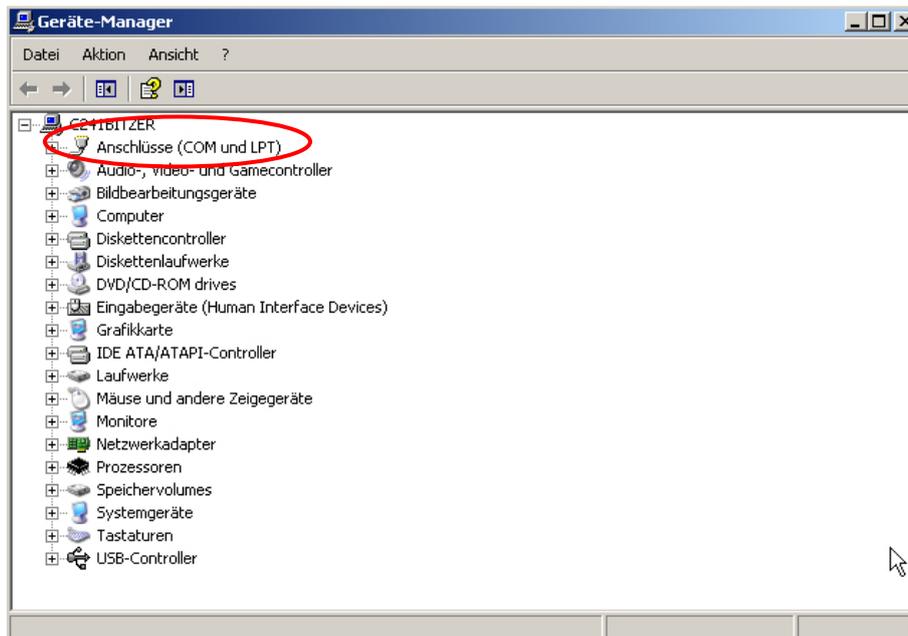


Deutsch

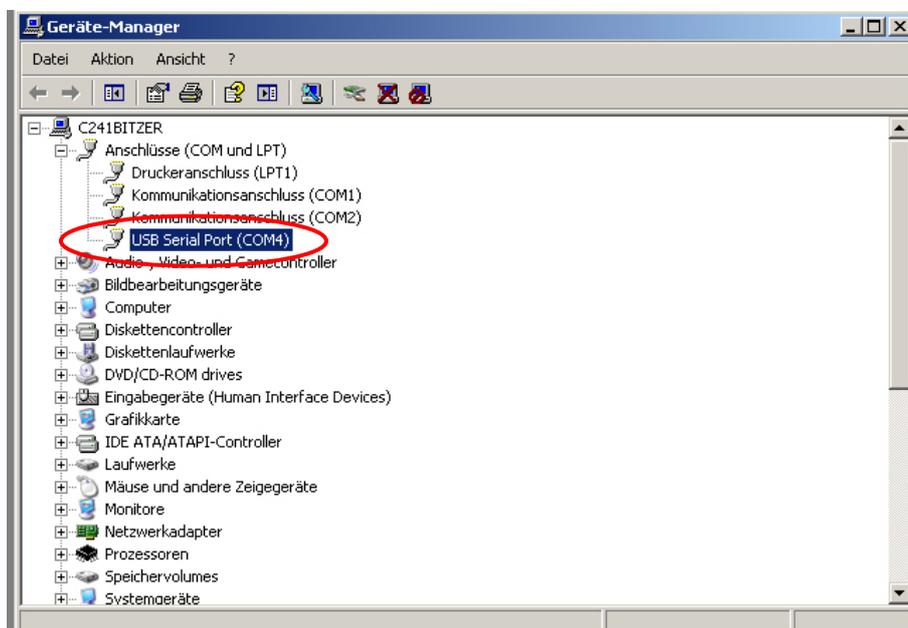
ab Windows 7:



⇒ Gerätemanager anklicken



- ⇒ Mit Klick auf „Anschlüsse“ wird der neue virtuelle COM Port für das Gerät angezeigt. Der korrekte Eintrag ist an folgenden Namen zu erkennen:
  - **DBS:** „USB Serial Port“
  - **EWJ:** „Prolific USB-to-Serial Comm Port“
- ⇒ Der angezeigte COM Port z. B. COM4 ist entsprechend in der Übertragungssoftware auszuwählen, s. Kap. 5.



## 4 Einstellungen der Waage

Für die Datenübertragung müssen die Kommunikationsparameter (z.B. Baudrate, Bits und Parität) von Gerät und Übertragungssoftware übereinstimmen. Zudem muss das Gerät für die Verwendung der USB Schnittstelle konfiguriert sein. Bitte gehen Sie gemäß der Betriebsanleitung der Waage vor, um die Einstellungen vorzunehmen.

### 4.1 EWJ

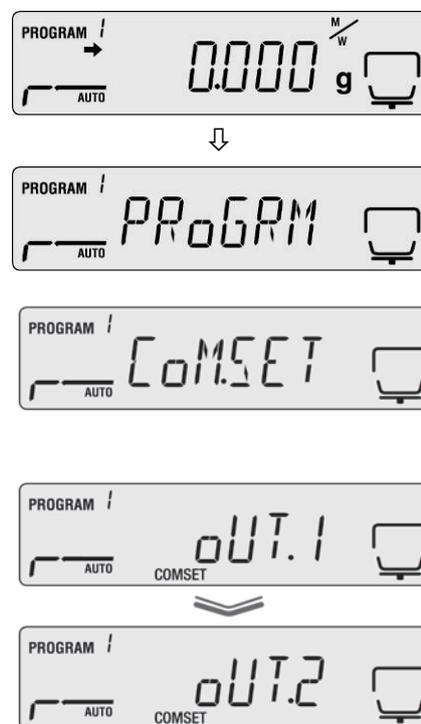
Für die Übertragung über USB ist die Waage auf den Modus „S USB“ im Menu „F3 COM“ einzustellen (siehe Betriebsanleitung, welche der Waage beiliegt Kap. 9). Die Übertragungsparameter können unter diesem Menüpunkt wie gewünscht abgeändert werden.

### 4.2 DBS

#### 4.2.1 Schnittstellenparameter

1. Menü mit der **Menu**-Taste aufrufen, der erste Menüpunkt „**PRoGRM**“ wird angezeigt.
2. Mit den Navigationstasten **↓** **↑** Menüpunkt „**CoM.SET**“ wählen.
3. Mit **ENTER**-Taste bestätigen, der aktuell eingestellte Port wird angezeigt  
**oUT.1 = RS232**  
**oUT.2 = USB**
4. Mit den Navigationstasten **↓** **↑** „**oUT.2**“ wählen.
5. Eingabe mit **ENTER**-Taste speichern, die aktuell eingestellte Baudrate wird angezeigt.
6. Mit den Navigationstasten **↓** **↑** gewünschte Einstellung auswählen
7. Eingabe mit **ENTER**-Taste speichern, der nächste Schnittstellenparameter wird angezeigt.

Alle Schnittstellenparameter der Reihenfolge nach einstellen, dazu jeweils Schritt 6 und 7 wiederholen.



- **Baudrate**

Wählbare Einstellungen:

Anzeige	B.1200*	B.2400	B.4800	B.9600	B.19.2k	B.38.4k
Baudrate	1200bps	2400bps	4800bps	9600bps	19.2k bps	38.4k bps

- **Parität**

Wählbare Einstellungen:

Anzeige	P.NoNE*	P.oDD	P.EVEN
Parity	Keine Parität, 8 bit	Ungerade Parität, 7 bit	Gerade Parität, 7 bit

- **Stop bit**

Wählbare Einstellungen:

Anzeige	SToP. 1*	SToP. 2
Stopp-Bit	1 bit	2 bit

- **Handshake**

Wählbare Einstellungen:

Anzeige	HS.HW*	HS.SW	HS.TiM	HS.oFF
Handshake	Hardware Handshake	Software Handshake	Timer Handshake	Kein Handshake

- **Delimiter (Endezeichen)**

Wählbare Einstellungen:

Anzeige	CR*	LF	CR+LF
Endezeichen	CR	LF	CR+LF

⇒ Mit **ESC**-Taste zurück in den Feuchtebestimmungsmodus.



**i**

- Werkseinstellungen sind mit \* gekennzeichnet.
- Weitere Informationen zur Bedienung Ihres Feuchtebestimmers entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung, die dem jeweiligen Gerät beiliegt.

## 4.2.2 Ausgabeintervall

⇒ Menü mit der Menu-Taste aufrufen, der erste Menüpunkt „**PRoGRM**“ wird angezeigt.



- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓ ↑ Menüpunkt „**PRINT**“ wählen.
- ⇒ Mit **ENTER**-Taste bestätigen, „**INTVAL** „wird angezeigt.
- ⇒ Eingabe mit **ENTER**-Taste speichern, das aktuell eingestellte Ausgabeintervall wird angezeigt.
- ⇒ Mit den Navigationstasten ↓ ↑ gewünschte Einstellung auswählen

### Wählbare Einstellungen:

oFF	Keine Datenausgabe
1SEC	Ausgabeintervall 1 sec
2SEC	Ausgabeintervall 2 sec
5SEC	Ausgabeintervall 5 sec
10SEC	Ausgabeintervall 10 sec
30SEC	Ausgabeintervall 30 sec
1MIN	Ausgabeintervall 1 Min.
2MIN	Ausgabeintervall 2 Min.
5MIN	Ausgabeintervall 5 Min.
10MIN	Ausgabeintervall 10 Min.
FINAL	Datenausgabe bei Ende der Messung

- ⇒ Eingabe mit **ENTER**-Taste speichern, das Gerät kehrt zurück ins Menü.
- ⇒ Mit **ESC**-Taste zurück in den Feuchtebestimmungsmodus.

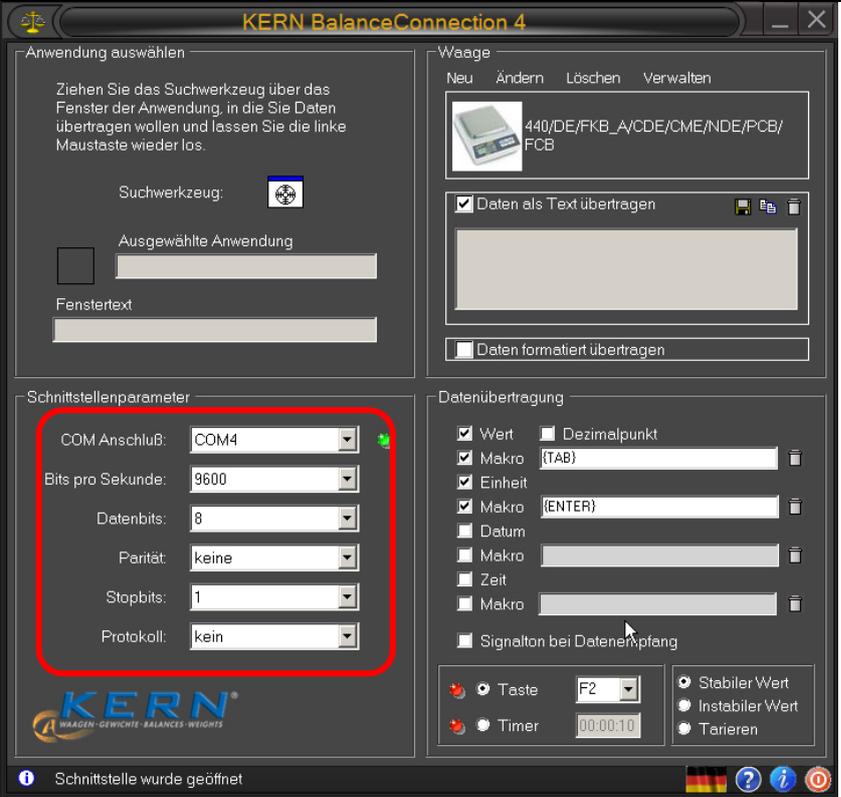


## 5 Kommunikation mit der Waage

Beispiel mit Übertragungssoftware „Balance Connection KERN SCD 4.0“ und Feuchtebestimmer DBS:

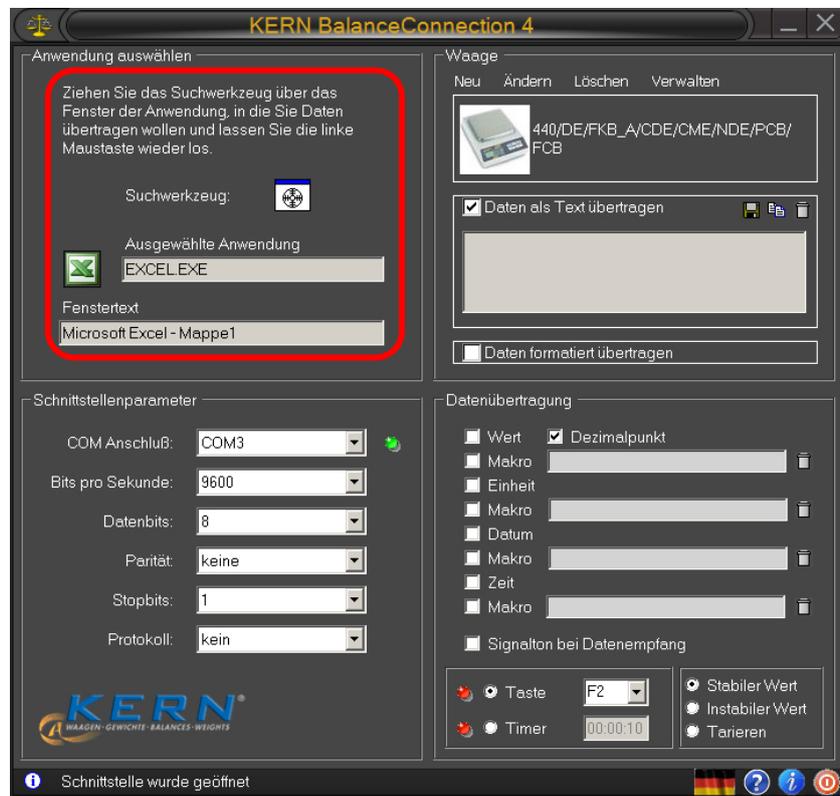
**i** Weitere Informationen zur Installation / Bedienung von „Balance Connection KERN SCD 4.0“ entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung, die der Software beiliegt.

⇒ Überprüfen, ob die Kommunikationsparameter von Feuchtebestimmer und Übertragungssoftware übereinstimmen.

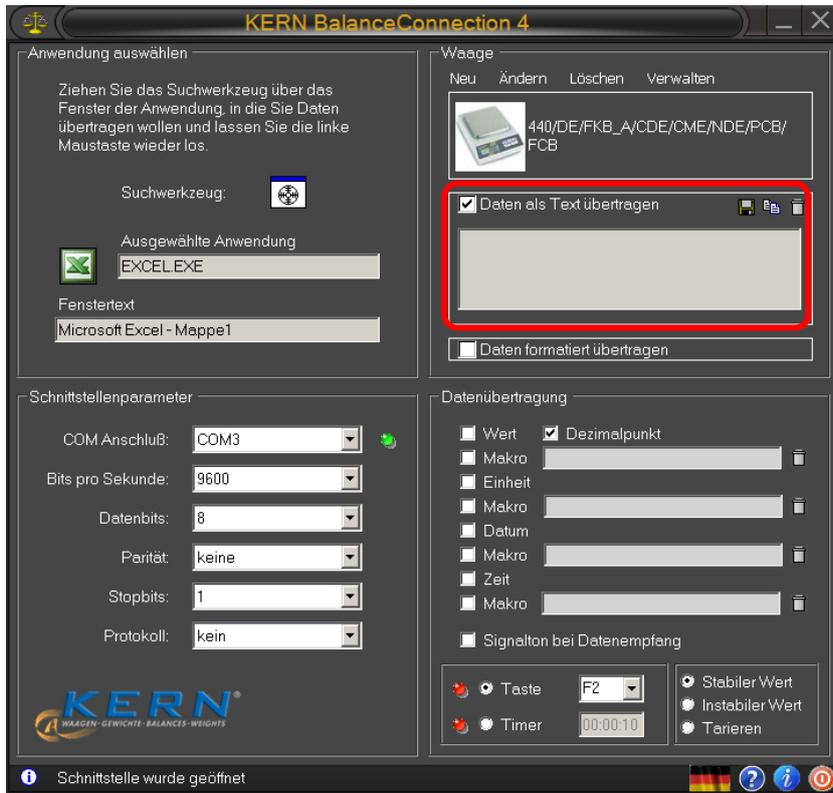
Feuchtebestimmer, Einstellungen s. Kap. 4.2	PC / Balance Connection KERN SCD 4.0
<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; margin: 10px;"> <p>COM 4, s. Kap. 3.2            Baudrate 9600 Bits/s            Datenbits 8            Parität keine            Stopbits 1</p> </div>	

In der Übertragungssoftware die Anwendung auswählen, in die Sie die Daten übertragen wollen. Starten Sie Ihr Anwendungsprogramm, lassen dies in einem Fenster im Hintergrund geöffnet und ziehen das Suchwerkzeug bei gedrückter linker Maustaste in das Fenster Ihrer Anwendung und lassen danach die linke Maustaste wieder los. Daraufhin erscheint im Feld unter AUSGEWÄHLTE ANWENDUNG die von Ihnen gewählte Anwendung (z. B. Microsoft Excel).

Deutsch



⇒ „Daten als Text übertragen“ anklicken und Cursor im Anwendungsprogramm (z. B. Microsoft Excel) setzen.



⇒ Feuchtebestimmung einer Probe starten

Nach Start der Feuchtebestimmung erfolgt die Datenausgabe der Kopfzeile. Abhängig von der Einstellung im Ausgabeintervall (s. Kap. 4.2) erfolgt die Ausgabe der Messwerte, z. B. alle 2 Minuten.

Ist die Trocknung beendet erfolgt die Ausgabe des Messergebnisses (Fußzeile).

Beispiel Protokoll:

	A	B
1	KERN & Sohn GmbH	
2	TYPE DBS 60-3	
3	SN WB11AH0003	
4	ID 0000	
5	CODE 0002	
6	DATE 11-12-15	
7	TIME 18:54	
8	PNO. 1	
9	UNIT M/W	
10	MODE TIME	
11	TEMP 120C	
12	STOP 00:15	
13		
14	Wet Wg	20.081
15		
16	TIME	M/W%
17	00:00:00	0.00
18	00:02:00	0.19
19	00:04:00	0.29
20	00:06:00	0.35
21	00:08:00	0.38
22	00:10:00	0.38
23	00:12:00	0.38
24	00:14:00	0.38
25	*00:15:00	0.38
26		
27	Dry Wg	20.004
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		

Kopfzeile:  
Firma  
Modell  
Serien-Nr.  
Identifikations-Nr.  
Probenbezeichnung  
Datum  
Uhrzeit  
Programm-Nr.  
Einheit Ergebnisanzeige  
Trocknungsmodus  
Trocknungstemperatur z. B. 120 °C  
Abschaltkriterium, z.B. 2 Min.  
  
Startgewicht z.B. 20.081g

Messwertausgabe nach eingestelltem  
Ausgabeintervall z.B. alle 2 Min.

Fußzeile:  
Messergebnis z.B. Restgewicht 20.004g