



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com

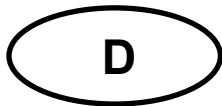
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Installationsanleitung USB-Schnittstellenkabel

KERN DBS-A02

Version 1.0
12/2011
D

DBS-A02-IA-d-1110



KERN DBS-A02

Version 1.0 12/2011

Installationsanleitung

USB-Schnittstellenkabel

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	USB-Anschluss	3
3	Treiber installieren.....	4
3.1	Zuordnung des virtuellen Ports ermitteln.....	6
4	Einstellungen Feuchtebestimmer.....	9
4.1	Schnittstellenparameter	9
4.2	Ausgabeintervall.....	11
5	USB-Ausgabe	12

1 Einleitung

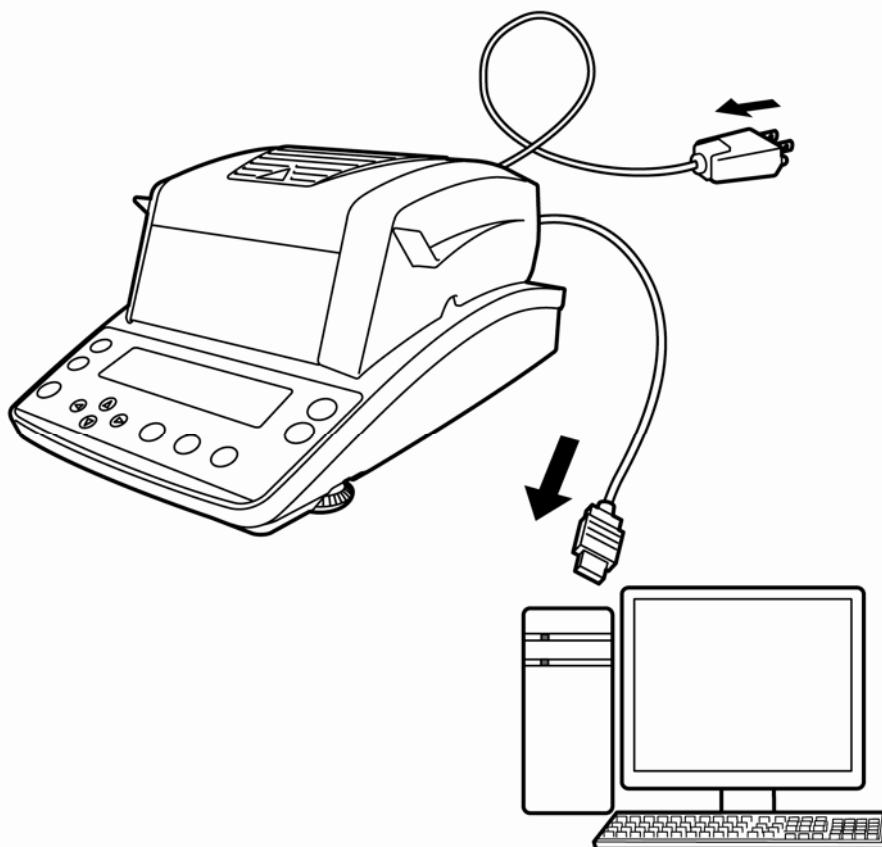
Mit der USB-Schnittstelle kann ein bidirektionaler Datenaustausch vom Feuchtebestimmer zu einem Computer erfolgen. Die Datenübertragung erfolgt asynchron im ASCII - Code.

Die USB-Daten werden an einen virtuellen Port geleitet.

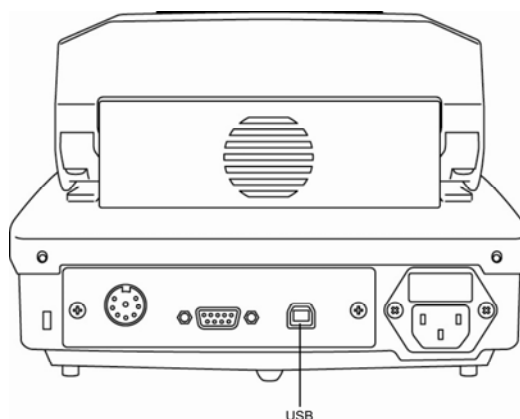
Im Lieferumfang des USB-Schnittstellenkabels ist eine CD mit den SoftwareTreibern zum Erstellen des erforderlichen virtuellen Ports auf dem Computer enthalten.

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

2 USB-Anschluss



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



4. Den USB-Stecker des Kabels in den USB-Anschluss des Computers einstecken.
5. Feuchtebestimmer einschalten.
6. COM Port ermitteln, s. Kap. 3.1.

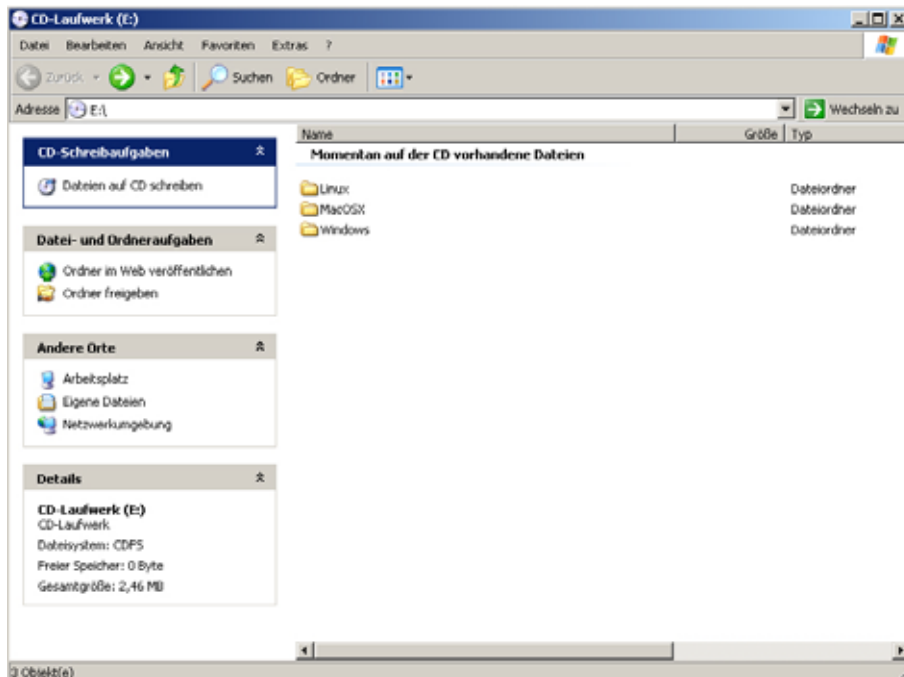
3 Treiber installieren



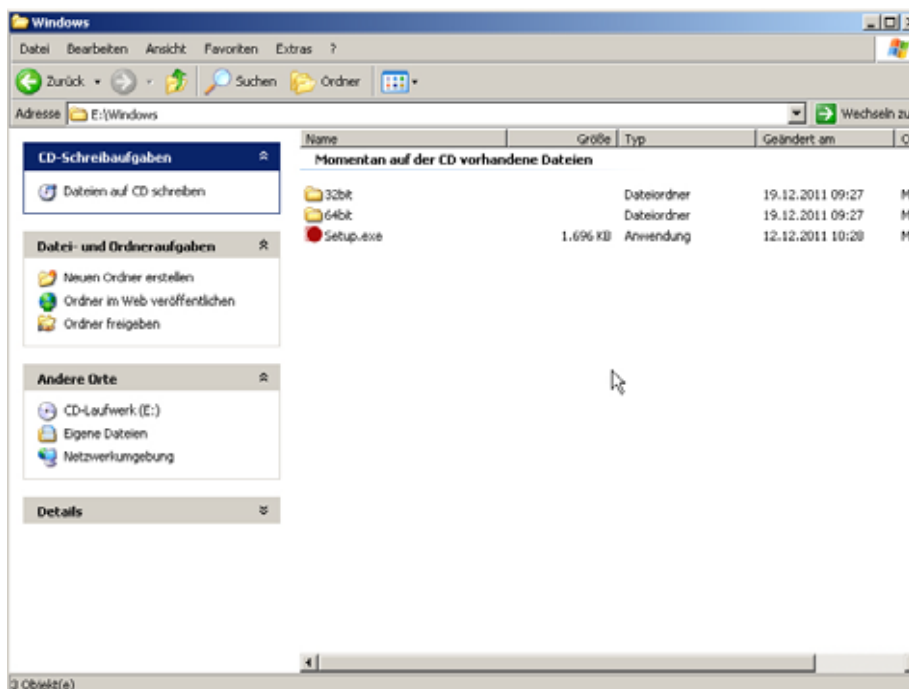
- Darauf achten, dass Feuchtebestimmer und PC nicht mit dem USB-Kabel verbunden sind.
- Administratorrechte sind erforderlich.

⇒ Die mitgelieferte Treiber-CD in das CD-Laufwerk einlegen.

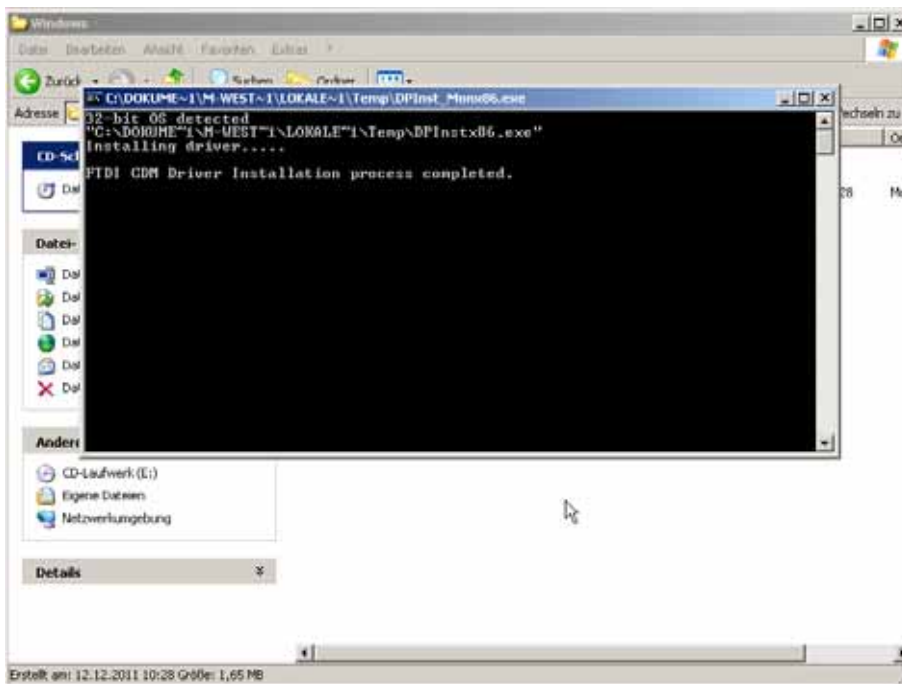
⇒ Die für Ihr System geeignete Treiberversion auswählen.



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
USB 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 DXX (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 if 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 or declaration 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 the possibility of such damage was foreseeable.
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 DMIC, ICE certification as a result of making these changes.

Currently Supported VCP Drivers:

Operating System	Release Date	Processor Architecture							Comments
		x86 (32 bit)	x84 (64 bit)	PPC	ARM	MIPS32	MIPS32V	SH4	
Windows*	2011-04-12	2.08.14	2.08.14	-	-	-	-	-	2.08.14 WHQL Certified Available as setup-excludable Release Notes
	2011-08-26	2.08.17(Beta)	2.08.17(Beta)	-	-	-	-	-	2.08.17 Beta Version Release Notes
Linux	2009-05-14	1.0.0	1.0.0	-	-	-	-	-	Included in 2.6.31 kernel and later Download

3.1 Zuordnung des virtuellen Ports ermitteln

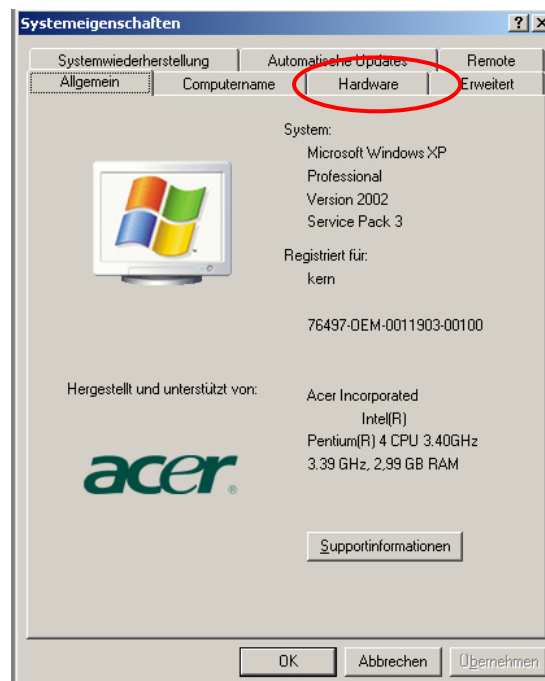


- Darauf achten, dass Feuchtebestimmer und PC mit dem USB-Kabel verbunden sind.
- Feuchtebestimmer einschalten

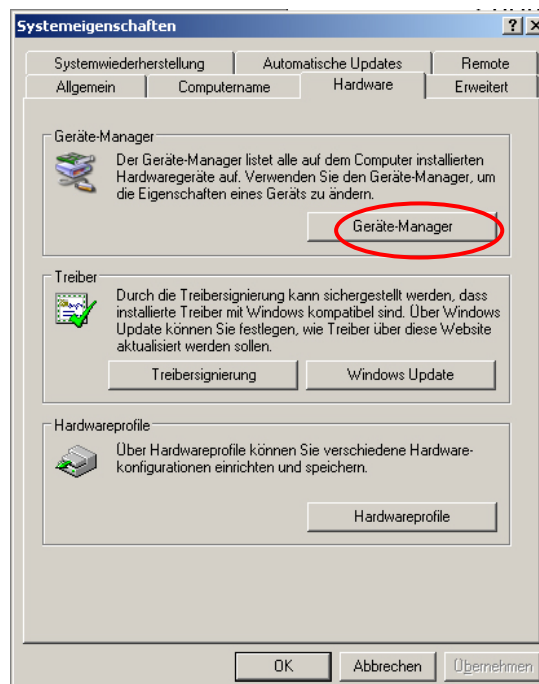
⇒ Abwarten bis die Meldung “Die Hardware wurde installiert und kann jetzt verwendet werden“ angezeigt wird.



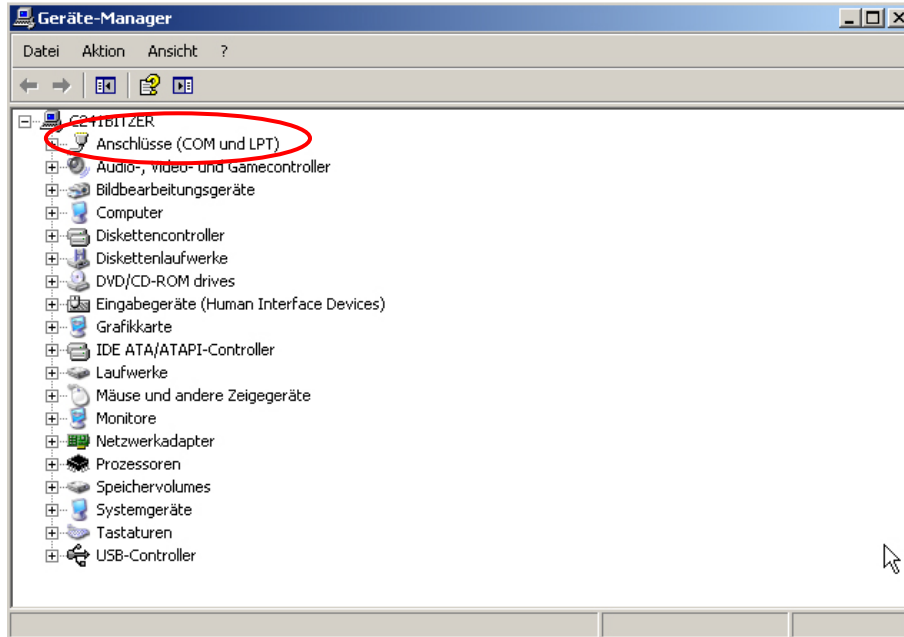
⇒ Gerätemanager durch Betätigung der Windows- und Pause-Taste aufrufen.



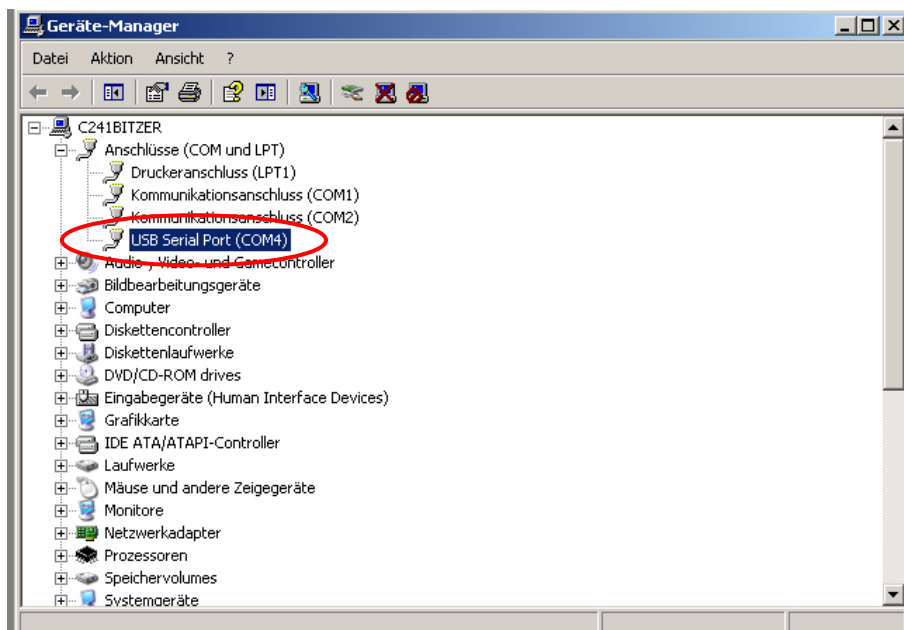
⇒ Mappe „Hardware“ auswählen



⇒ Gerätemanager anklicken



- ⇒ Mit Klick auf „Anschlüsse“ wird der COM Port angezeigt.
 Der angezeigte COM Port z. B. COM4 ist entsprechend bei der Übertragungssoftware auszuwählen, s. Kap. 5..



4 Einstellungen Feuchtebestimmer

Für die Datenübertragung müssen die Kommunikationsparameter (z.B. Baudrate, Bits und Parität) von Feuchtebestimmer und Übertragungssoftware übereinstimmen.

4.1 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 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.

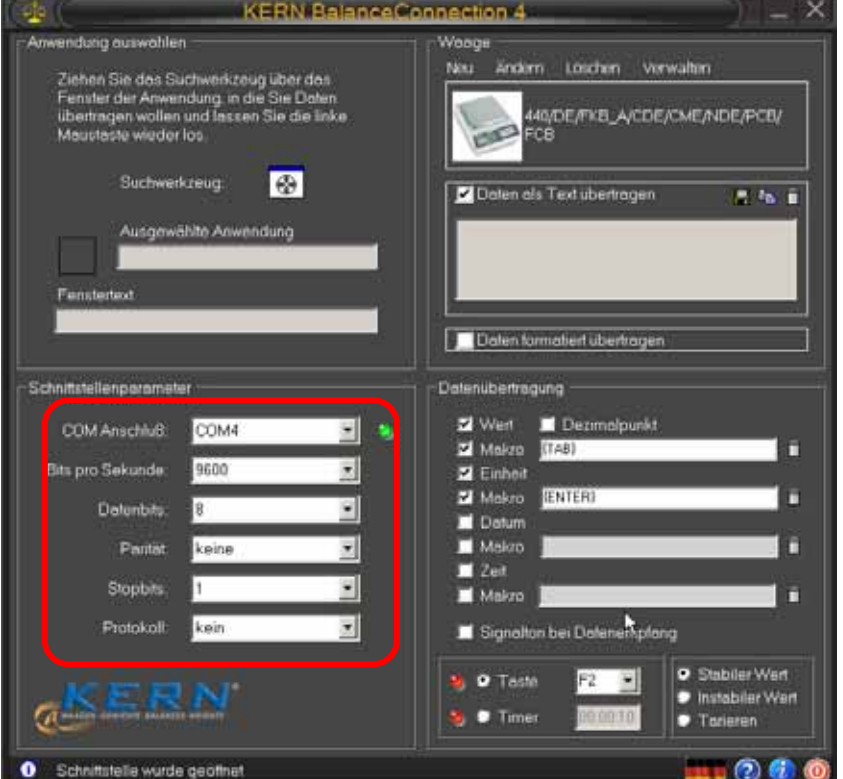


5 USB-Ausgabe

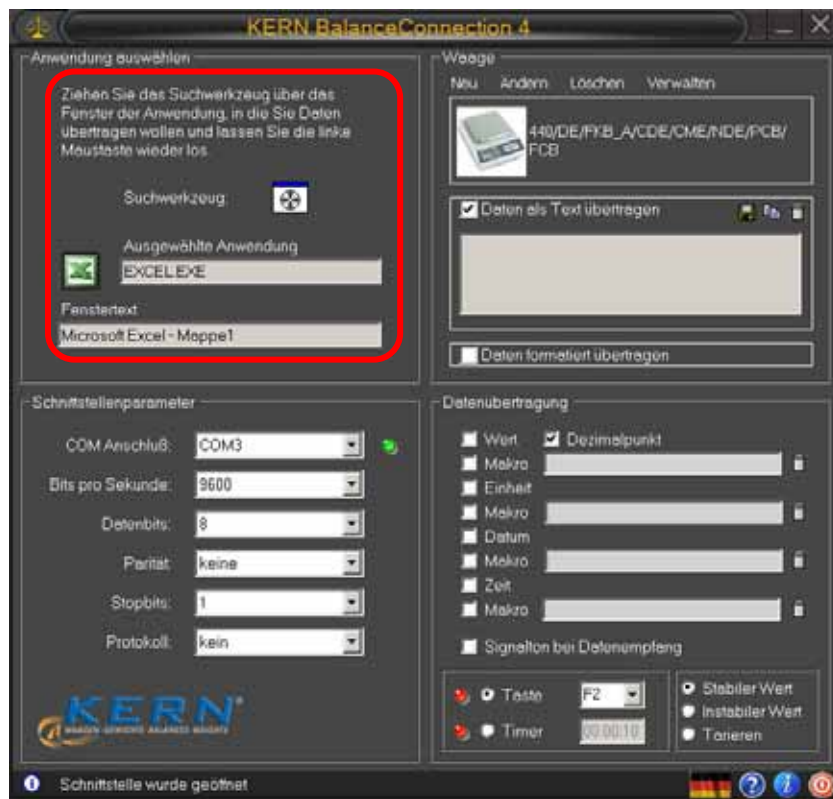
Beispiel mit Übertragungssoftware „Balance Connection KERN SCD 4.0“:

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

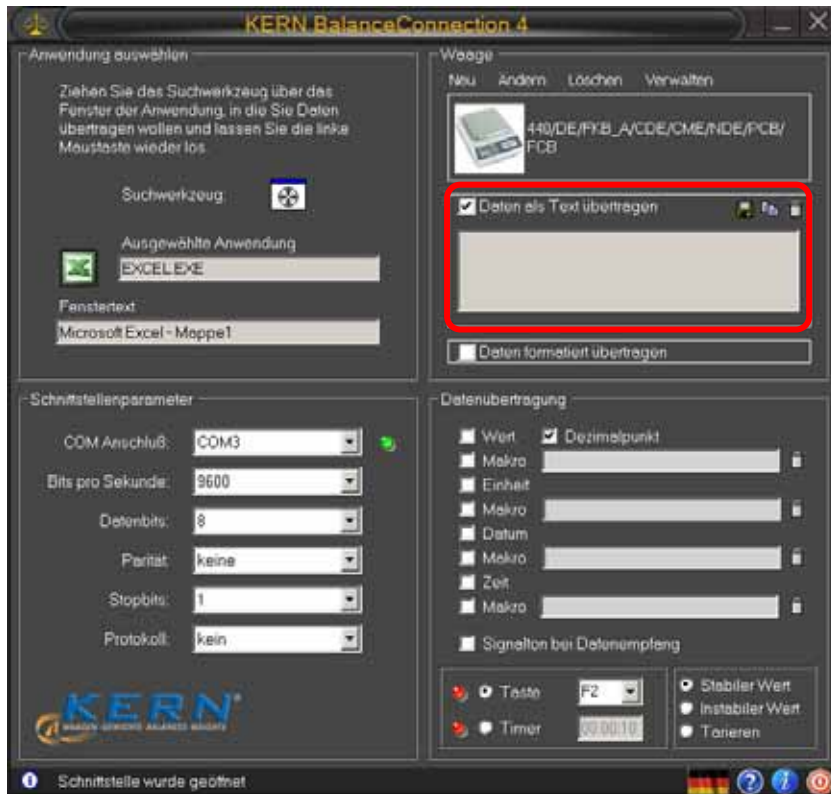
⇒ Überprüfen, ob die Kommunikationsparameter von Feuchtebestimmer und Übertragungssoftware übereinstimmen.

Feuchtebestimmer, Einstellungen s. Kap. 4.1	PC / Balance Connection KERN SCD 4.0
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>COM 4, s. Kap. 3.1 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).



⇒ „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