

# INSTALLATIONSANLEITUNG BEDIENUNGSANLEITUNG

## MEGA-CHECK TRANSFER

Für MEGA-CHECK Profi und MEGA-CHECK Master ab Firmware-Version 15.1

Version 3.1 von **2021-02**



**List-Magnetik** Dipl.-Ing. Heinrich List GmbH

D-70771 Leinfelden-Echterdingen Max-Lang-Str. 56/2

Fon: + 49 (711) 903631-0 Fax: + 49 (711) 903631-10

Internet: <https://www.list-magnetik.com>

E-mail: [info@list-magnetik.de](mailto:info@list-magnetik.de)



# INHALTSVERZEICHNIS

## MEGA-CHECK TRANSFER (2021-02)

<b>1. Die Applikation MEGA-CHECK TRANSFER .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Ermitteln des COM-Ports für Kabel .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Installation der Applikation .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Bedienung der Funktionen .....</b>	<b>5</b>
Schritt 1: Verbinden .....	5
Online messen .....	7
Vom Gerät einlesen .....	10
Tabelle löschen, Einzelwerte löschen .....	11
Tabelle sortieren .....	11
Projektdateien .....	12
Grenzwerte / Limitdaten, 80/20-Regel .....	13
Ausgabe: Datei, Drucker, Daten kopieren nach .....	15
Datei Öffnen .....	16
Sprache und Hilfe .....	16
Tastaturevents .....	17
Echtzeit-Datenübergabe an Drittapplikation .....	17

## Versionshinweise

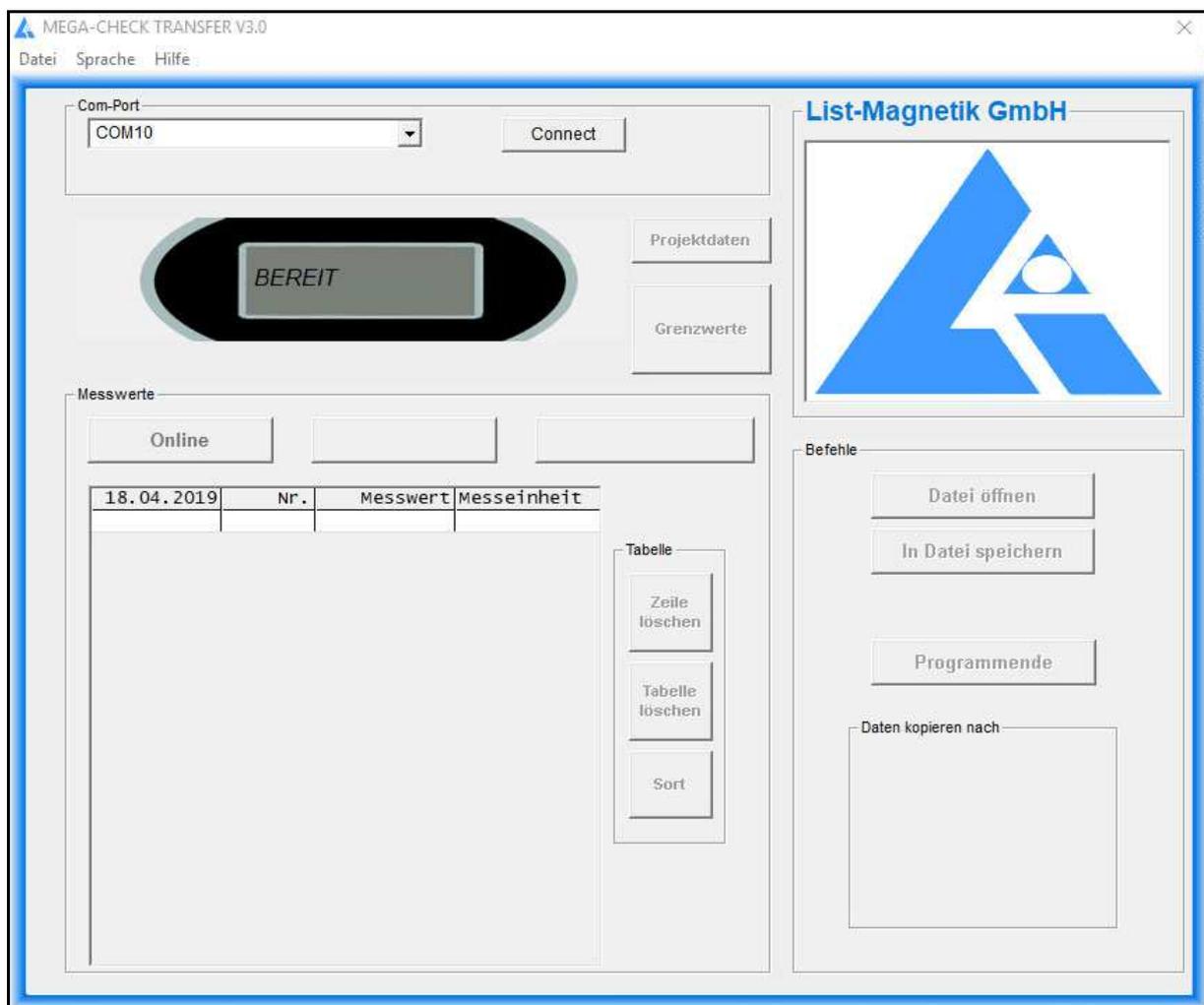
Version 3.1:

Neue Funktion Tastaturevents, Grenzwerte um 80-20-Regel nach ISO 19840 ergänzt. Die Speicherung der Anwenderdaten wird von user\AppData\Local nach user\AppData\Roaming verlagert.

# 1. DIE APPLIKATION MEGA-CHECK TRANSFER

Die kostenlose Applikation **MEGA-CHECK TRANSFER** zur Datenübertragung zum PC können Sie unter <https://www.list-magnetik.com/applikationen/uebersicht-applikationen> herunterladen.

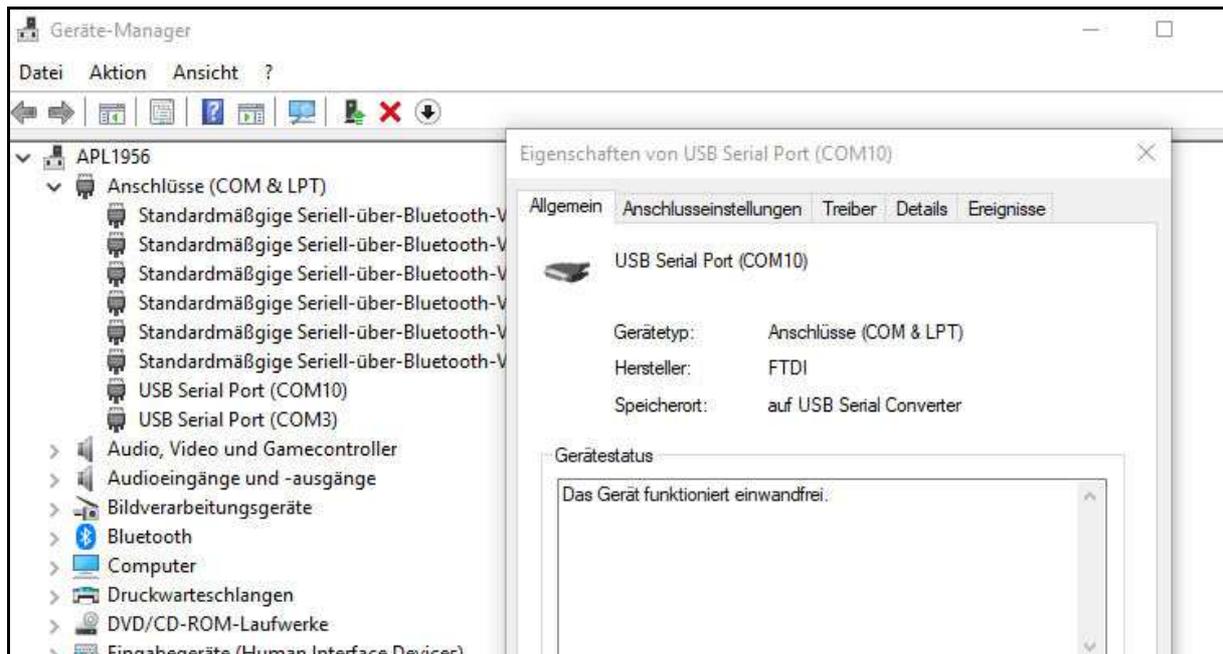
Mit MEGA-CHECK TRANSFER können Sie Online messen, den Gerätespeicher auslesen, die Ergebnisse ausdrucken, oder in Folgeanwendungen wie Microsoft Word und Microsoft Excel übertragen.



## 2. ERMITTELN DES COM-PORTS FÜR KABEL

Nach Einstecken des USB-Kabels in MEGA-CHECK und PC bildet sich ein sogenannter COM-Port. Diese Zuordnung bleibt dauerhaft bestehen. Vor Start der Applikation MEGA-CHECK TRANSFER müssen Sie wissen, wie dieser Port heißt.

Im Geräte-Manager von Windows finden Sie einen USB Serial Port mit Hersteller „FTDI“. Das ist der richtige Com-Port. Die zugewiesene COM-Port-Nummer benötigen Sie beim Start der Applikation MEGA-CHECK TRANSFER.



### **3. INSTALLATION DER APPLIKATION**

Das Installationspaket heißt „MEGA-CHECK TRANSFER\_Vxx\_Setup.exe“ (x = Versionsnummer) und ist auf

**<https://www.list-magnetik.com/applikationen/uebersicht-applikationen>**  
zum Download verfügbar.

Sollte Ihre Firewall oder Virenschanner eine Installation verhindern oder davon abraten, können Sie diese Warnungen ignorieren. Die Installationspakete sind frei von Viren und Werbung, sie werden nur über unsere Homepage verteilt.

Die bei der Installation verwendeten Standard-Pfade sind bei Windows 10

**C:\Program Files (x86)\List-Magnetik\MEGA-CHECK TRANSFER**  
Unveränderliche Programmbestandteile

**C:\ProgramData\List-Magnetik\MEGA-CHECK TRANSFER**

**C:\Users\<>\AppData\Local\VirtualStore\ProgramData\List-Magnetik  
\MEGA-CHECK TRANSFER**

Vom Anwender genutzte und veränderte Konfigurationsdaten (COM-Port, Sprache, Limits, Projektdaten) und dieses Handbuch

**C:\Users\<>\AppData\Roaming\List-Magnetik\MEGA-CHECK TRANSFER**

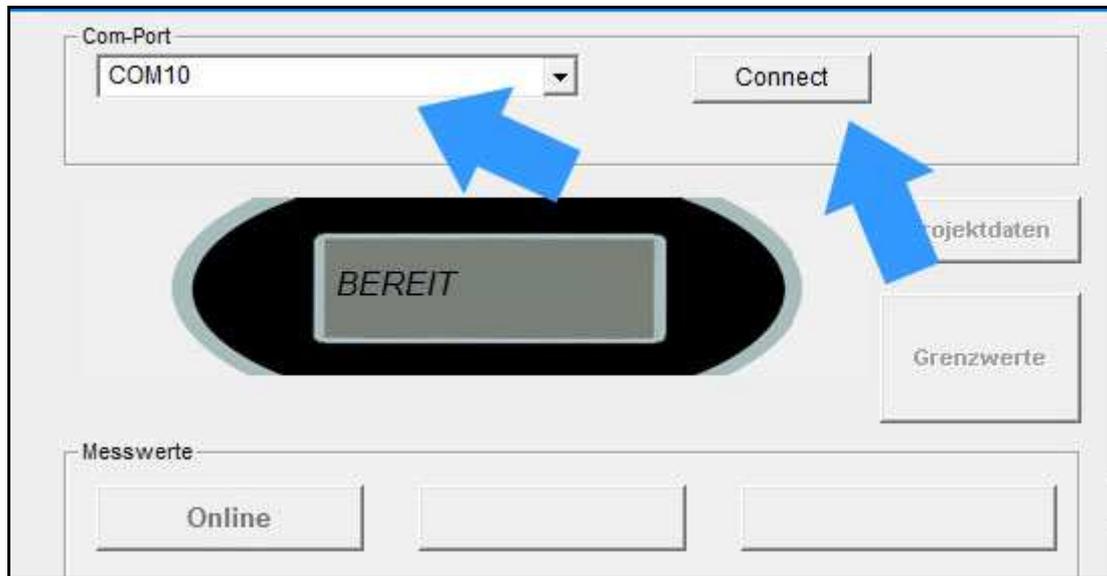
Vom Anwender erstellte Messreihen

Vorgabe der Beschriftung der Projektdaten

## 4. BEDIENUNG DER FUNKTIONEN

### SCHRITT 1: VERBINDEN

Zum Verbinden benötigen Sie die Nummer des COM-Ports, die Sie in Punkt 2 ermittelt haben. Ihr MEGA-CHECK muss dabei eingeschaltet sein.



Nach erfolgreichem Verbinden wechselt die Bezeichnung auf „verbunden“ und die Auswahlbox für den COM-Port wird unsichtbar. Der gewählte und verbundene COM-Port steht nun im Rahmen darüber.

Der aktuell gewählte Gerätespeicher wird direkt nach dem Verbindungsaufbau eingelesen. Der Name und die Nummer des Speichers werden in die Spaltenüberschrift eingetragen. Der linke der 2 Buttons über der Tabelle wird mit „Online“ dargestellt.

Befinden Sie sich beim MEGA-CHECK Master in der Scan-Messung, wird als aktueller Speicher dieser Scan-Speicher mit interner Speichernummer 96 eingelesen.

Com-Port(COM10)


←

Verbunden



**BEREIT**

Speicher einlesen

Projektdaten

> 50,0  
 < 100,0  
 = 60,0

Messwert

Online

Speicher8 (7)

25.04.2019	Nr.	Messwert	Messeinheit
18:04:11	1	57,5	µm FE
18:04:12	2	58,0	µm FE

Tabelle

# ONLINE MESSEN

Jetzt können Sie mit der Arbeit beginnen.

Zum Beispiel können Sie direkt Online-Messungen vornehmen.  
Klicken Sie dazu auf den Button „Online“ links über der Messwerttabelle.

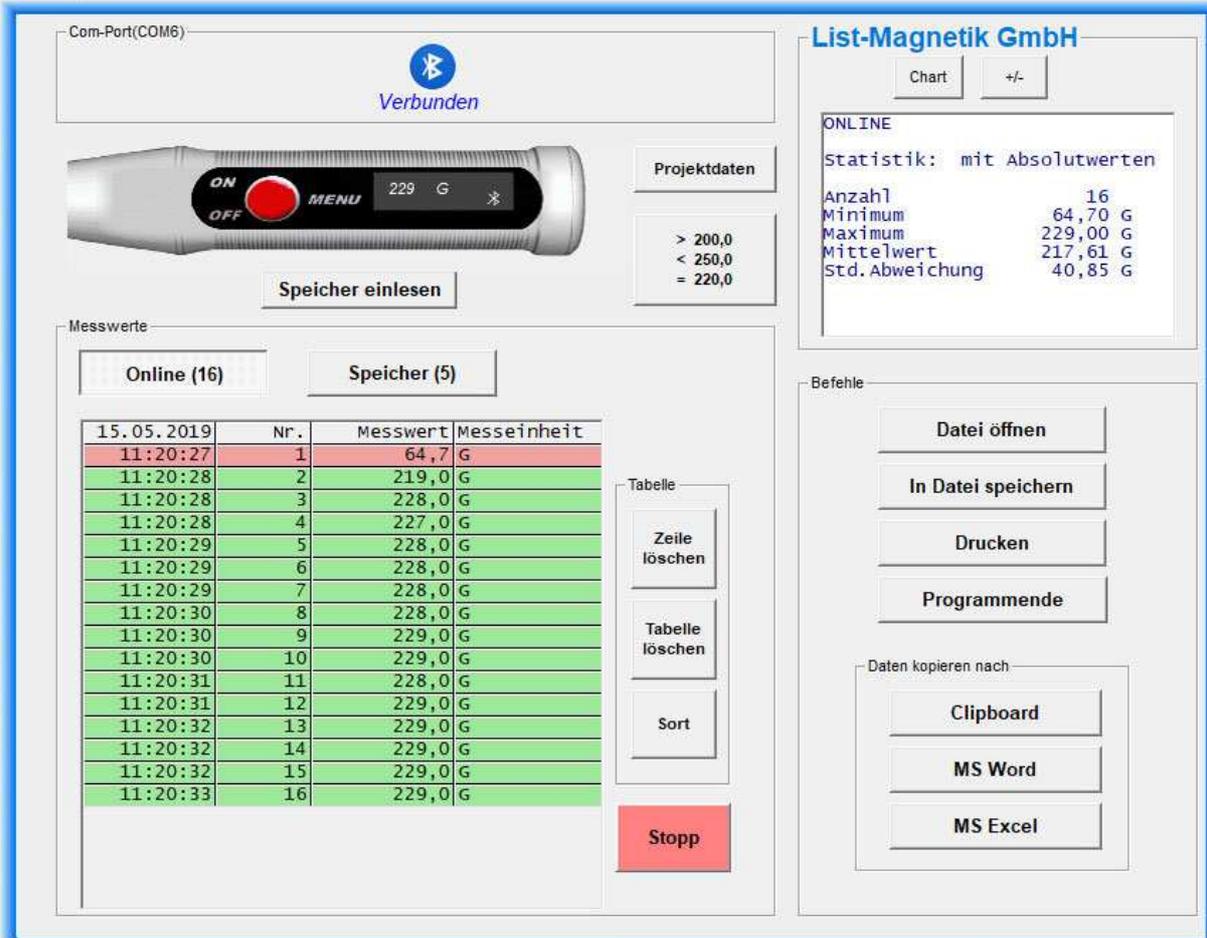
The screenshot shows the 'TOP-CHECK TRANSFER V3.0' software interface. At the top left, there is a menu with 'Datei', 'Sprache', and 'Hilfe'. The main area is divided into several sections:

- Com-Port(COM8):** Shows a Bluetooth icon and the status 'Verbunden' (Connected).
- Device Image:** A photograph of the handheld device with buttons labeled 'ON', 'OFF', 'MENU', and 'BEREIT'.
- Buttons:** 'FE', 'Speicher einlesen', and 'NFE' are located below the device image.
- Projektdaten:** A button to access project data.
- Grenzwerte:** A button to access limit values.
- Messwerte:** A section with three tabs: 'Online (4)', 'FE-Speicher (8)', and 'NFE-Speicher (4)'. The 'Online (4)' tab is active, displaying a table of measurements.
- Table:** A table with columns for date, number, measurement value, and unit.
- Table Actions:** Buttons for 'Zeile löschen', 'Tabelle löschen', and 'Sort' are located to the right of the table.
- List-Magnetik GmbH:** A section on the right with a 'Chart' button and a 'Statistik:' box showing summary statistics.
- Befehle:** A section on the right with buttons for 'Datei öffnen', 'In Datei speichern', 'Drucken', 'Programmende', and 'Daten kopieren nach' (Clipboard, MS Word, MS Excel).

03. 04. 2019	Nr.	Messwert	Messeinheit
09:11:00	1	58,1	µm Fe
09:11:04	2	57,8	µm Fe
09:11:07	3	52,9	µm Fe
09:11:10	4	53,9	µm Fe

**Statistik:**

Anzahl	4
Minimum	52,90 µm
Maximum	58,10 µm
Mittelwert	55,68 µm
Std. Abweichung	2,66 µm



Com-Port(COM6)

Verbunden

Projektdatei

> 200,0  
< 250,0  
= 220,0

Speicher einlesen

Messwerte

Online (16) Speicher (5)

15.05.2019	Nr.	Messwert	Messeinheit
11:20:27	1	64,7	G
11:20:28	2	219,0	G
11:20:28	3	228,0	G
11:20:28	4	227,0	G
11:20:29	5	228,0	G
11:20:29	6	228,0	G
11:20:29	7	228,0	G
11:20:30	8	228,0	G
11:20:30	9	229,0	G
11:20:30	10	229,0	G
11:20:31	11	228,0	G
11:20:31	12	229,0	G
11:20:32	13	229,0	G
11:20:32	14	229,0	G
11:20:32	15	229,0	G
11:20:33	16	229,0	G

Tabelle

Zeile löschen

Tabelle löschen

Sort

Stopp

Befehle

Datei öffnen

In Datei speichern

Drucken

Programmende

Daten kopieren nach:

Clipboard

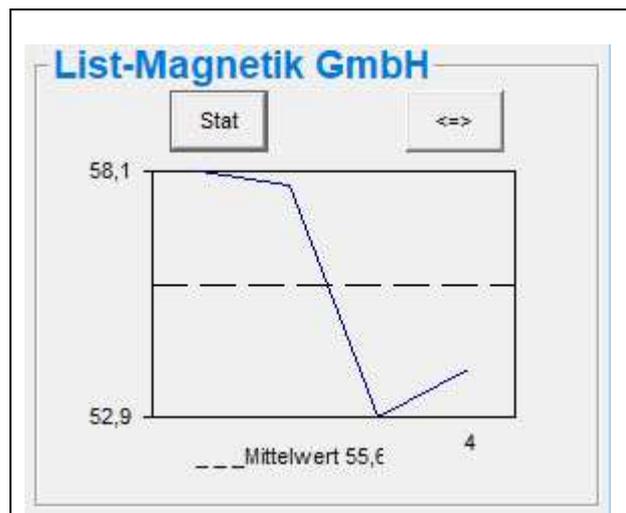
MS Word

MS Excel

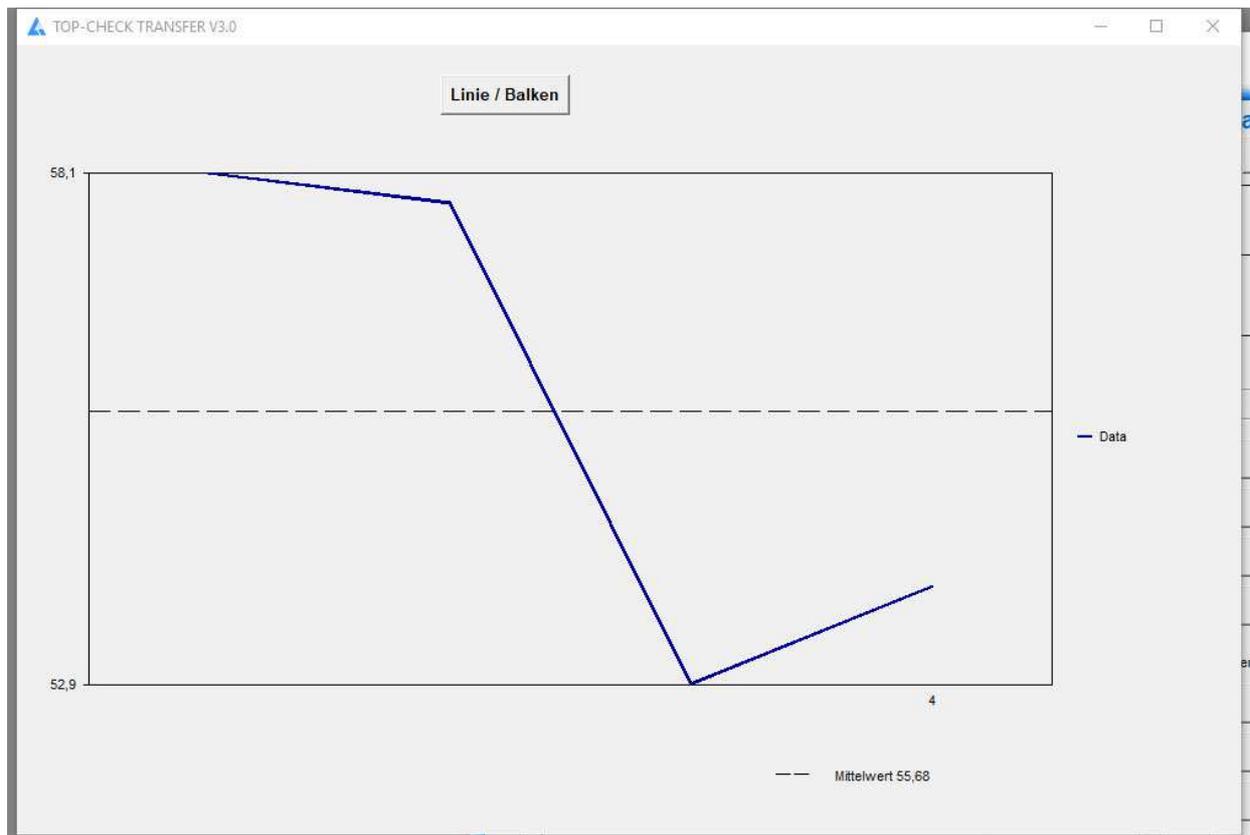
Nach jeder Messung werden automatisch statistische Werte gebildet: Minimum, Maximum, Mittelwert und (ab der zweiten Messung) Standardabweichung.

Hinweis: Die Standardabweichung wird mit (n-1) gerechnet.

Zwischen der Ansicht der Statistik und einer Darstellung als Chart kann mit dem Button **Chart** bzw. **Stat** hin- und hergewechselt werden.



In der Chart-Anzeige können Sie außerdem mit dem Button **<=>** in eine größere Ansicht wechseln. Dort ist die Darstellung als Linien- oder Balkendiagramm wählbar.

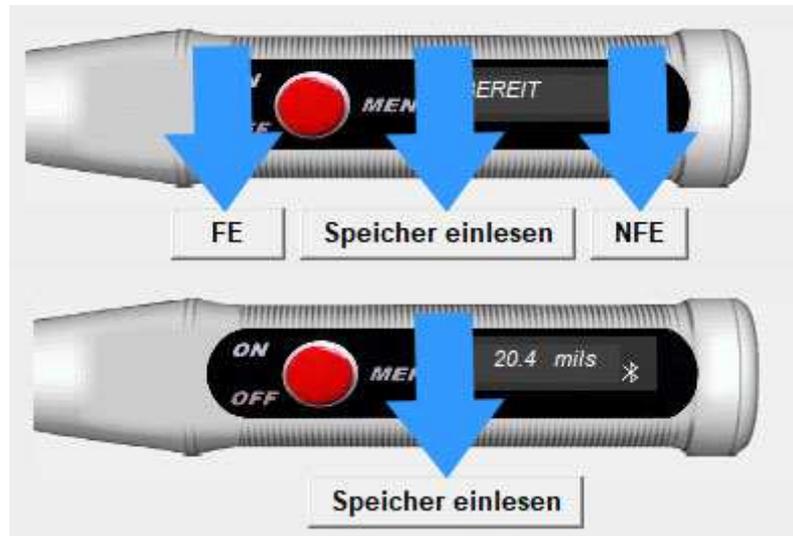


**Hinweis:**

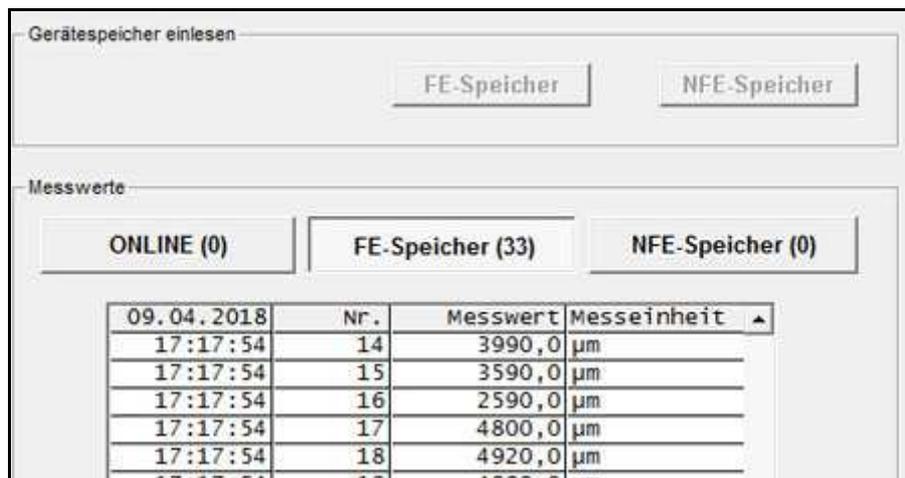
Die Online-Messreihe wird in einer eigenen Datei „online.mes“ gespeichert. Sollten Sie im Lauf der Messung Probleme, z.B. einen Programmabsturz bekommen, können Sie Ihre Messdaten wieder aus dieser Datei laden. Siehe Kapitel „Datei öffnen“.

# VOM GERÄT EINLESEN

Haben Sie bereits Messwerte im Gerätespeicher, wurden diese beim Aufbau der Verbindung bereits aus dem Gerät eingelesen. Sie können sie jederzeit erneut nachlesen.



Solange die Übertragung läuft sind alle Aktivitäten gesperrt. Der Zähler hinter dem Namen der Messreihe zählt währenddessen die Messungen mit.



Ist die Messreihe fertig eingelesen, sind die Buttons wieder aktiv und die Statistikdaten sind befüllt.

## TABELLE LÖSCHEN, EINZELWERTE LÖSCHEN

Die Tabelle der Messwerte kann entweder ganz gelöscht werden, oder einzelne Zeilen daraus. Die Statistikdaten werden danach automatisch korrigiert.

### Hinweis:

**Die Daten im Gerät werden dadurch nicht gelöscht.**

Durch erneutes Einlesen aus dem Gerät werden die gelöschten Werte wieder ergänzt.

Messwerte

Online (4) FE-Speicher (13) NFE-Speicher (4)

	Nr.	Messwert	Messeinheit
09:50:56	1	56,5	µm Fe
09:51:53	2	58,7	µm Fe
09:51:55	3	57,4	µm Fe
09:51:58	4	58,8	µm Fe

Tabelle

Zeile löschen

Tabelle löschen

## TABELLE SORTIEREN

Die Tabellen mit den Messwerten können absteigend vom letzten zum ersten sortiert werden.

Messwerte

Online (4) FE-Speicher (13) NFE-Speicher (4)

	Nr.	Messwert	Messeinheit
09:51:58	4	58,8	µm Fe
09:51:55	3	57,4	µm Fe
09:51:53	2	58,7	µm Fe
09:50:56	1	56,5	µm Fe

Tabelle

Zeile löschen

Tabelle löschen

Sort

# PROJEKTDATEN

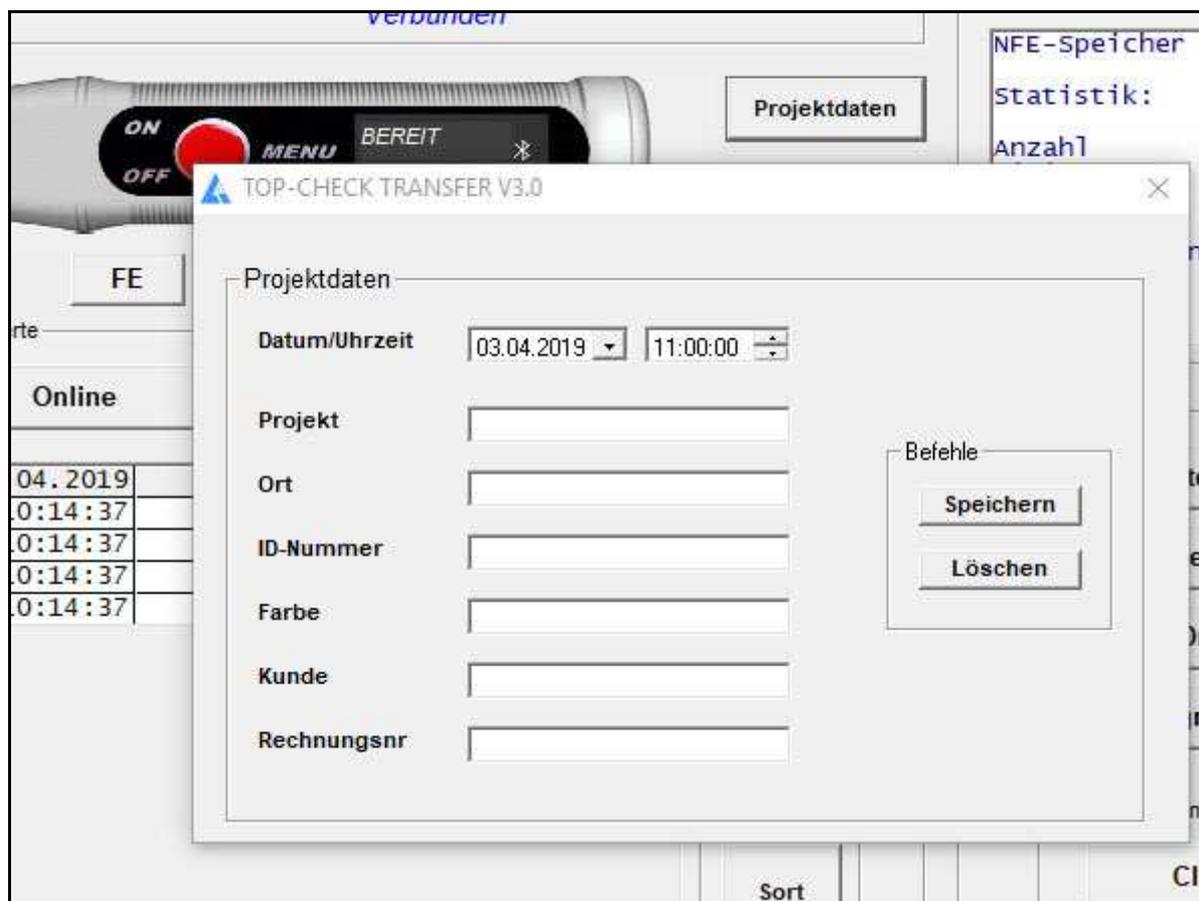
MEGA-CHECK TRANSFER ermöglicht Ihnen, Projektdaten zu einer Messreihe zu erfassen. Diese Projektdaten werden dann beim Drucken, bei der Übergabe an Microsoft Word oder Microsoft Excel mitgegeben, so dass Sie eine Dokumentation der Messreihe vornehmen können.

Sie haben eine Datum-/Uhrzeit-Information sowie 6 Freitextfelder als Projektdaten zur Verfügung.

Die Freitextfelder können Sie anwenderbezogen festlegen. In der Konfigurationsdatei „Projekt.ini“ auf dem Benutzerdatenverzeichnis („C:\Users\\AppData\Roaming>List-Magnetik\MEGA-CHECK TRANSFER“) können Sie 6 feste Begriffe in Deutsch und Englisch für sich definieren.

Beispiel:

```
Projekt;Project;  
Ort;Location;  
ID-Nummer;ID No.;  
Farbe;Color;  
Kunde;Customer;  
Rechnungsnr;Invoice No.;
```



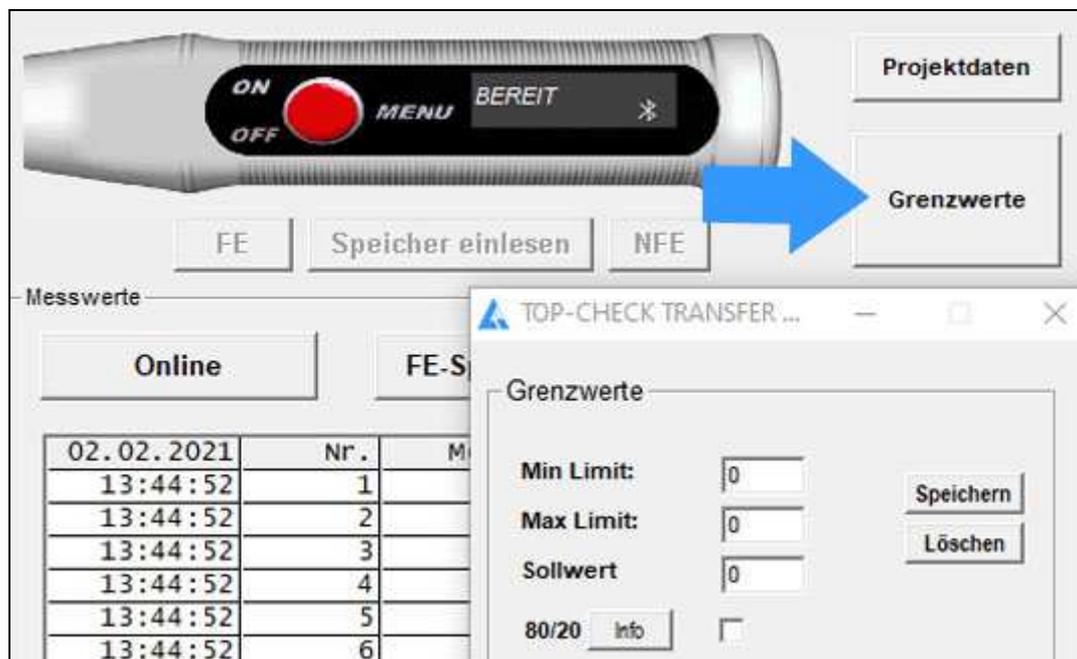
## GRENZWERTE / LIMITDATEN, 80/20-REGEL

Mit Grenzwerten ist eine Bewertung Ihrer Messwerte nach Unter- oder Überschreitung eines Korridors möglich. Haben Sie Grenzwerte vorgegeben, werden die Messwerte in grün (= im Korridor) oder rot (= außerhalb) unterlegt dargestellt. Zusätzlich ist ein Sollwert vorgebar. Die Grenzwerte Min-Limit / Max-Limit und der Sollwert werden in den Charts (Linie oder Balken) angezeigt.

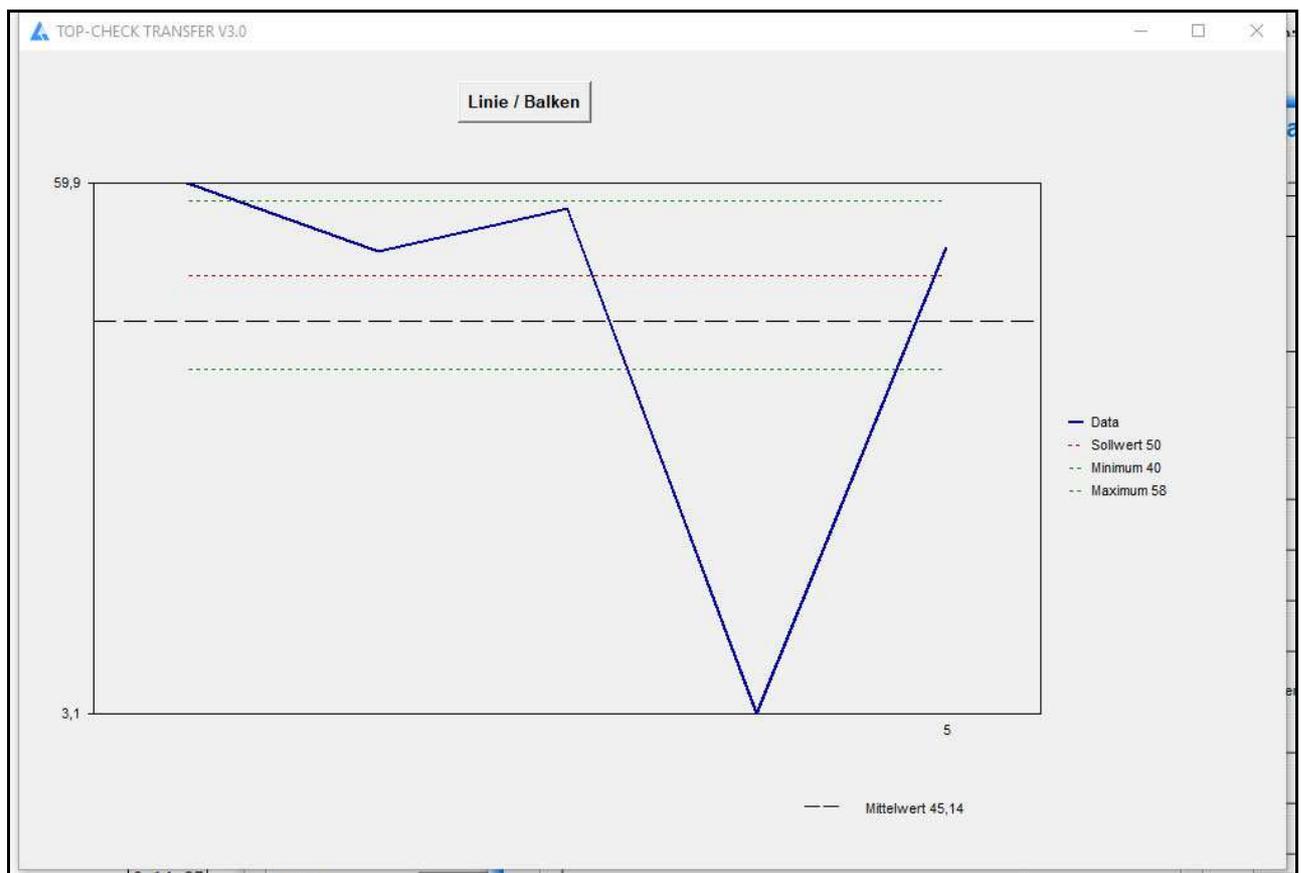
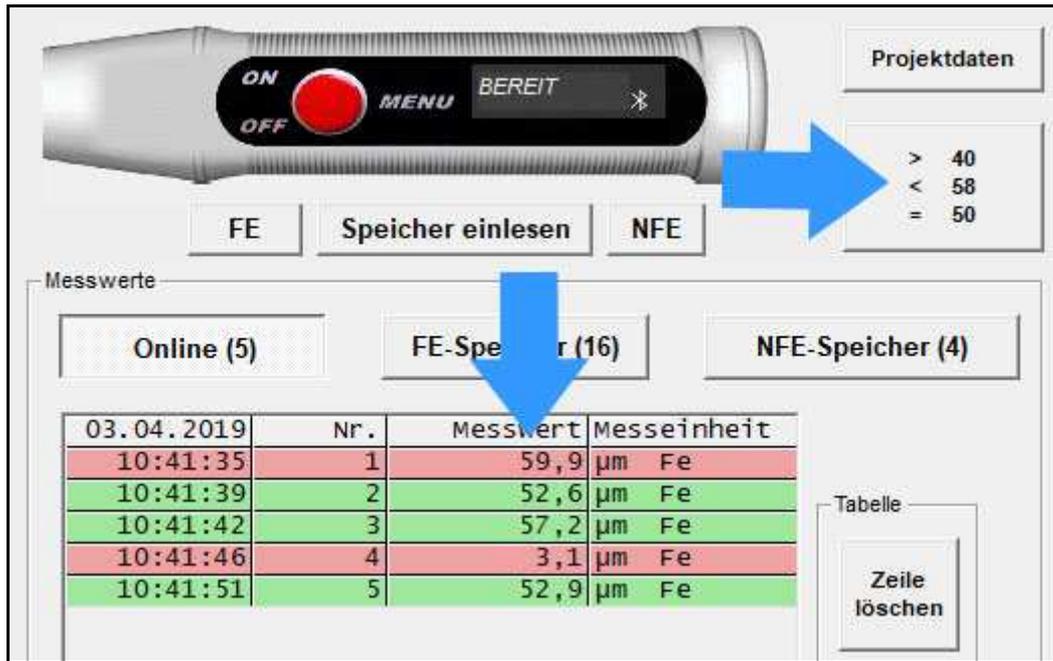
Die Umsetzung der **80/20-Regel nach ISO 19840** beim Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme kann separat ein- und ausgeschaltet werden. Wird die 80/20-Regel angewendet, wird das Min-Limit automatisch auf 80% des Sollwerts gesetzt.

In der Folge wird dann die Farbe orange für Messwerte im Korridor zwischen Min-Limit (80%) und Sollwert (100%) angewendet. Im Statistikfenster wird eine Bewertung vorgenommen. „OK“ ist die Messreihe dann, wenn (jeder einzelne Punkt muss erfüllt sein)

- Kein Messwert über dem Max-Limit liegt
- Kein Messwert unter dem Min-Limit liegt
- Der Mittelwert der Messwerte nicht unter dem Sollwert liegt
- Nur maximal 20% der Messwerte unter dem Sollwert liegen (Orange-Fälle)



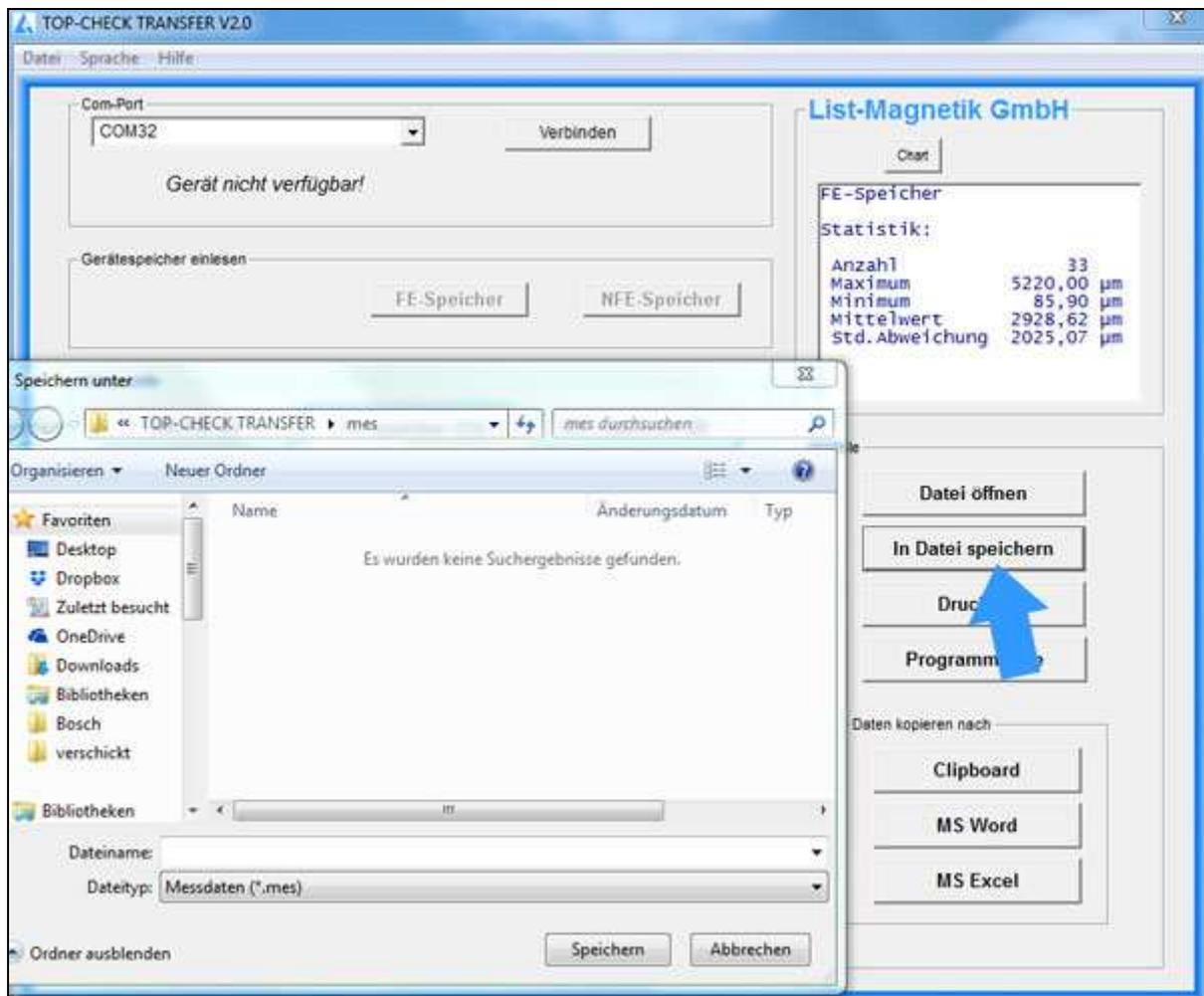
Beispiel: Eingabe von Min Limit = 40, Max-Limit = 58.



Darstellung der Grenzwerte und des Sollwerts im Liniendiagramm

# AUSGABE: DATEI, DRUCKER, DATEN KOPIEREN NACH

Die Messreihe kann in eine Datei gespeichert werden.  
Dateien vom Typ „.mes“ sind mit einem Texteditor lesbar.



Mit dem Button **Datei öffnen** kann solch eine Messreihe später wieder eingelesen werden.

FE-Speicher	
Statistik:	
Anzahl	33
Maximum	5220,00 $\mu\text{m}$
Minimum	85,90 $\mu\text{m}$
Mittelwert	2928,62 $\mu\text{m}$
Std. Abweichung	2025,07 $\mu\text{m}$

09.04.2018	Nr.	Messwert
17:17:54	1	302,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	2	302,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	3	303,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	4	302,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	5	301,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	6	87,4 $\mu\text{m}$
17:17:54	7	85,9 $\mu\text{m}$
17:17:54	8	4230,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	9	4420,0 $\mu\text{m}$
17:17:54	10	4740,0 $\mu\text{m}$

Beispiel für einen Ausdruck über den Button „Drucken“

Über die Zwischenablage (**Clipboard**) können Sie Ihre Daten in beliebige Folgeanwendungen übernehmen.

Die Buttons **MS Word** und **MS Excel** funktionieren nur mit den genannten Microsoft-Office-Komponenten, nicht mit Open Office.

Bei Übergabe an Excel besteht die Wahl, die Daten als Tabelle oder zusätzlich mit grafischer Darstellung als Chart auszugeben.

The image shows two side-by-side screenshots from Microsoft Excel. The left screenshot displays a table with the following data:

	A	B	C	D	E
1	FE-Speicher				
2	09.04.2018	Nr.	Messwert	Messeinheit	
3	17:17:54	1	302	µm	
4	17:17:54	2	302	µm	
5	17:17:54	3	303	µm	
6	17:17:54	4	302	µm	
7	17:17:54	5	301	µm	
8	17:17:54	6	87,4	µm	
9	17:17:54	7	85,9	µm	
10	17:17:54	8	4230	µm	
11	17:17:54	9	4420	µm	
12	17:17:54	10	4740	µm	
13	17:17:54	11	5220	µm	
14	17:17:54	12	4160	µm	
15	17:17:54	13	4150	µm	

The right screenshot shows a statistical summary of the data:

```
FE-Speicher
Statistik
-Anzahl: .....33
-Maximum: .....5220,00-µm
-Minimum: .....85,90-µm
-Mittelwert: .....2928,62-µm
-Std. Abweichung: .....2025,07-µm
09.04.2018-Nr: .....messwert
17:17:54: .....1: .....302,0-µm
17:17:54: .....2: .....302,0-µm
17:17:54: .....3: .....303,0-µm
17:17:54: .....4: .....302,0-µm
17:17:54: .....5: .....301,0-µm
```

## DATEI ÖFFNEN

Durch „Datei öffnen“ können Sie eine abgespeicherte Datei wieder einlesen.

Zum Beispiel können Sie die automatisch erzeugte Online-Messreihe nach einem Abbruch wieder einlesen.

## SPRACHE UND HILFE

Die Sprache ist in der oberen Menüleiste zwischen Deutsch und Englisch umschaltbar.

Im Hilfemenü kann das Handbuch im PDF-Format geöffnet werden.

Unter „Info“ sind Ihre Gerätedaten (Typ, Version der Firmware, MAC-Adresse) sichtbar.

# TASTATUREVENTS

## ECHTZEIT-DATENÜBERGABE AN DRITTAPPLIKATION

Mit der Funktion „Tastaturevents“ kann für die Online-Messung eine zusätzliche Ausgabe in Echtzeit an eine weitere Applikation erfolgen. Zum Beispiel kann das ein CAQ-System sein. Testen kann man die Funktion aber auch mit dem Windows-Texteditor (notepad.exe).

Um die Funktion zu aktivieren, wählen Sie den Reiter „Tastaturevents“ in der Kopfzeile aus. Es erscheint ein Eingabefenster.

The screenshot shows a dialog box titled 'MEGA-CHECK TRANSFER V3.1' with a tab labeled 'Tastatur Events senden'. The dialog contains the following elements:

- A descriptive text: 'Online Wert wird automatisch als Tastatur Event an andere Anwendung versendet'.
- A checkbox labeled 'Funktion aktivieren' which is checked.
- A text input field labeled 'Anwendung an die gesendet wird' containing the path 'C:\Windows\notepad.exe'.
- A section titled 'Werte inklusive' with four checkboxes: 'Nr' (checked), 'Datum' (checked), 'Messeinheit' (checked), and 'Material' (checked).
- A section titled 'Zeilenende Zeichen' with two radio buttons: 'Keins' (unselected) and 'Enter' (selected).
- An 'OK' button at the bottom.

Wenn Sie die Funktion aktivieren (durch Setzen des Hakens), müssen Sie auch eine Applikation auswählen, die die Onlinedaten empfangen soll. Dazu suchen Sie das „EXE“, das ausführbare Programm auf Ihrem PC.

Bei der Ausgabe können Sie die Nummer des Messwerts, das Messdatum, die Messeinheit und das Basismaterial (FE/NFE) übertragen. Durch Setzen des entsprechenden Hakens treffen Sie Ihre Wahl. Ob die Eingabe durch ein Zeilenende begrenzt wird oder nicht, ist ebenfalls auswählbar.

**Wichtig:** Die Drittapplikation, an die die Daten übergeben werden, wird zu Beginn durch MEGA-CHECK TRANSFER gestartet. Sie sollte nicht vorher bereits gestartet sein.