

**ANDILOG Technologies**  
**BP62001 - 13845 Vitrolles Cedex 9 – France**  
**Email : [kontakt@andilog.com](mailto:kontakt@andilog.com)**  
**Site : <http://www.andilog.de>**  
**Tel : +49 (0) 9842 936 963 0**

# Inhalt

---

<b>1. Vorwort.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Installation.....</b>	<b>6</b>
2.1. Geräteverbindung .....	6
2.1.1. Direkte Verbindung .....	6
2.1.2. Indirekte Verbindung.....	6
2.2. Installation.....	6
2.2.1. Softwareinstallation .....	6
2.2.1. Driversinstallation .....	7
2.3. Kabelinstallation.....	8
2.4. Einrichtung Ihres Messgeräts .....	8
2.5. Erster Softwareeinsatz .....	9
2.5.1. Lizenz .....	9
2.5.2. Speicherort .....	11
2.5.3. Benutzerkonten/ Administratorkonten.....	11
<b>3. Startseite.....</b>	<b>13</b>
3.1. Projekttyp .....	13
3.2. Neu .....	14
3.3. Importieren .....	17
3.4. Umbenennen/Verschieben .....	17
3.5. Löschen.....	18
3.6. Messung .....	19
3.7. Analyse .....	19
3.8. Parameter .....	19
3.9. Log-in.....	20
3.10. Werkzeuge.....	20
3.11. Anweisung .....	20
3.12. Beenden.....	20
<b>4. Messung und Datenerfassung.....</b>	<b>21</b>
4.1. Verbindung .....	21
4.2. Schnelle Zugänge.....	22
4.3. Datenerfassung .....	22
4.4. Dashboard .....	23
4.5. Graphische Darstellung der Kurve.....	25
4.6. Archivierung der Testergebnisse.....	26
4.7. Kommentare.....	26
4.8. Trennzeichen .....	27
<b>5. Analyse der Ergebnisse.....</b>	<b>28</b>

5.1.	Meterstab .....	28
5.2.	Schnellzugriffe .....	29
5.3.	Symbolleiste .....	29
5.4.	Filter.....	35
5.5.	Testliste .....	36
5.6.	Feld des Kurvenverlaufs .....	39
5.7.	Testhistorie.....	39
5.8.	Trennzeichen .....	41
<b>6.</b>	<b>Tests gestalten.....</b>	<b>42</b>
6.1.	Schnelle Zugänge.....	42
6.2.	Zusammenfassung der Konfiguration .....	43
6.3.	Beschreibung der Registerkarte BESCHREIBUNG.....	44
6.4.	Beschreibung der Registerkarte AUSRÜSTUNG .....	45
6.4.1.	Beschreibung der personalisierten Einheiten .....	47
6.5.	Beschreibung der Registerkarte PROBESTÜCK.....	48
6.6.	Beschreibung der Registerkarte TEST START / ENDE .....	50
6.7.	Beschreibung der Registerkarte BERECHNUNGEN.....	52
6.8.	Beschreibung des Registerkartens BERICHT.....	59
6.9.	Schablone .....	63
6.10.	Trennzeichen .....	64
<b>7.</b>	<b>Werkzeuge.....</b>	<b>65</b>
7.1.	Lizenzaktivierung.....	65
7.2.	Allgemeine Parameter.....	66
7.3.	Konten .....	68
7.4.	Wartung.....	70
7.5.	Aktualisierung.....	72
<b>8.</b>	<b>Datenspeicherung .....</b>	<b>73</b>

Rev	Date	Description
11.5	Oct 2013	§ 2.1 / 2.2 / 2.3
11.6	Nov 2013	§ 7.2
11.10	Sept 2014	§ 2.5.1 § 3.5 § 4.2 § 5.2 § 7.3, 7.3.1, 7.4, 7.6 § 8.1, 8.2
11.13	Nov 2014	§ 2.5.1 § 3.5

		§ 4.1, 4.2 § 5.1, 5.2, 5.3 § 7.1, 7.4, 7.5 § 8.2, 8.5
11.16	May 2015	§ 3.5 § 4.2 § 5.2, 5.3 § 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 § 8.2
11.17	May 2015	§ 7.6
11.19	Juli 2015	§ 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.5.3 § 4.1 § 5.1 § 7.1, 7.6 § 8.2, 8.3
11.20	Oktober 2015	§ 5.3 § 7.1, 7.3, 7.5, 7.6
11.21	Oktober 2015	§ 5.2 § 7.2, 7.6
12.2	April 2016	§ 2.1.2, 2.4, 2.5.1, 2.5.3 § 3 § 4 § 5 § 6 § 7 § 8
12.4	June 2016	§ 6.1, 6.8 § 7.4
12.7	June 2017	§ 2.4, 2.5.2 § 3, 3.8 § 4, 4.5, 4.8 § 5, 5.3, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8 § 6, 6.1, 6.5, 6.8, 6.9, 6.10 § 7.4
12.8	August 2017  November 2017	§ 5.3 § 6.3 § 6.7 Übersetzung auf Deutsch
12.15	June 2018	§ 3.2, 3.4 § 5.3, 5.5, 5.7 § 6.2, 6.6, 6.7, 6.7, 6.9

# 1. Vorwort

---

## ERFORDERLICHE KONFIGURATION

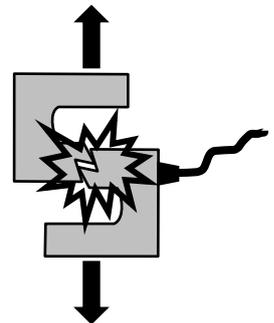
Die Software Caligraph benötigt einen Zugang zu bestimmten Ordnern. Bevor Sie das Programm installieren stellen Sie sicher, dass Sie über die Schreib- und Leserechte für die Ordner und Dateien Ihres Systems verfügen. Eine Absprache mit Ihrer IT-Abteilung kann erforderlich sein. Für die Benutzung von Caligraph brauchen Sie ein Computer mit Windows Vista, 7 oder 10 mit einem USB Port.

---

## SENSORBRUCH

Es ist wichtig, dass die gemessenen Werte im Allgemeinen unter 90 % der Sensorkapazität liegen. Eine ständige Nutzung des Sensors mit über 90 % seiner Kapazität kann die Lebensdauer des Sensors verringern. Bei einer Benutzung mit einer Geschwindigkeit über 50mm/min, überschreiten Sie nicht 75% der Sensorkapazität.

Ein Grenzwert muss eingestellt werden. Bei Bestimmung dieses Grenzwerts muss berücksichtigt werden, dass ein Gestell bei hoher Geschwindigkeit nicht sofort anhält und das Risiko einer Beschädigung des Sensors aufgrund der Trägheit des Motors beträchtlich ist. **Idealerweise sollten Sie Sensoren zwischen 10% und 75% ihres maximalen Messbereiches benutzen.**



## 2. Installation

---

### 2.1. Geräteverbindung

Wählen Sie das Verbindungsverfahren (2.1.1 oder 2.1.2) Ihrem Messgerät entsprechend.

#### 2.1.1. Direkte Verbindung

Sie haben einen [Centor Touch Star](#) und Sie haben die folgenden Gegenstände erhalten:

- Installations-CD
- 1 Kabel: USB-26 Pins Steckverbinder

Verbinden Sie den 26 Pins Stecker Ihres Centor Touch mit dem Kabel und schließen Sie das USB-Ende mit einem USB-Anschluss Ihres Computers.

#### 2.1.2. Indirekte Verbindung

Sie haben einen [Centor Touch](#) oder [Centor Easy/Star/Dual](#) und Sie haben die folgenden Gegenstände erhalten:

- Installations-CD
- 1 USB oder RS232 Kabel mit 15 oder 26 Pins Steckverbindern (15 Pins für den Centor Easy / 26 Pins für den Centor Touch)

### 2.2. Installation

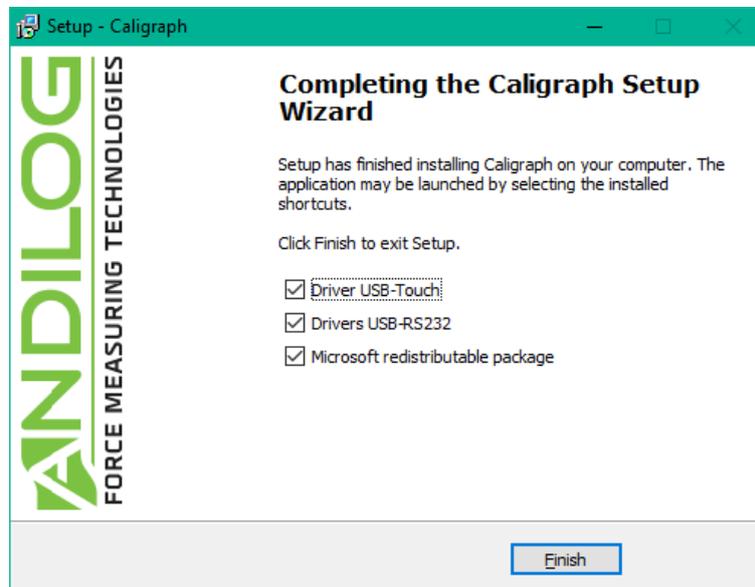
#### 2.2.1. Softwareinstallation

**Hinweis:** Verbinden Sie keine Kabel, bevor Sie die ganze Software installiert haben.

Fügen Sie die Installations-CD in Ihrem Computer ein und starten Sie das « Setup Caligraph V12.8.exe ». folgen Sie den Schritten der Installation. Wenn Sie die Installation ausführen, wird der Speicherort Standard « C:\Program Files\Andilog\Caligraph » sein. Der Ordner « Andilog » wird automatisch erstellt, wenn er nicht in diesem Speicherort existiert.

## 2.2.1. Driversinstallation

Am Ende der Installation von Caligraph, müssen Sie zwei zusätzliche Driver installieren, um mit Ihrer Prüfmaschine kommunizieren zu können. Lassen Sie die angekreuzten Kästchen und klicken Sie auf « Finish ».

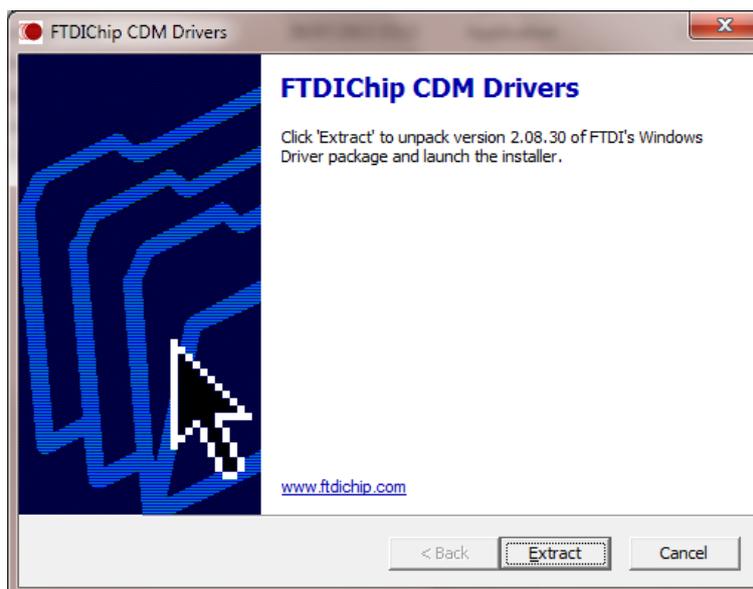


Figur 1

### Direkte Verbindungen

Kreuzen Sie das Feld "DriverUSB-Touch" an und klicken Sie auf "Finish".

Folgen Sie dann der Eingabeaufforderung und klicken Sie nacheinander auf "Extract", "next" und "Finish".

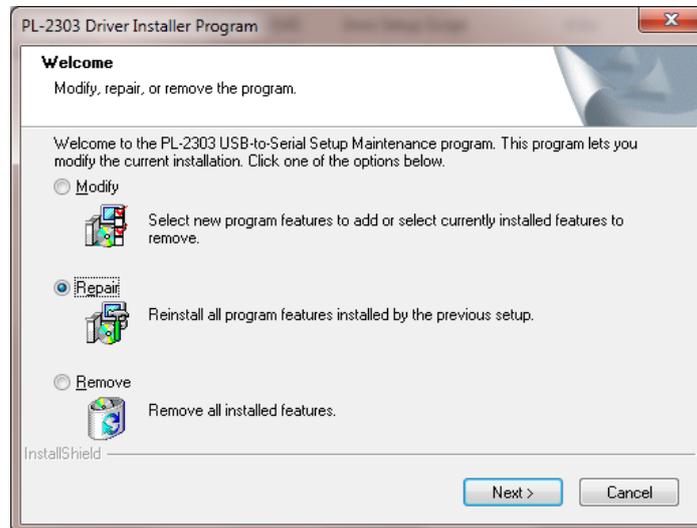


Figur 2

## Indirekte Verbindung

Kreuzen Sie das Feld “Drivers USB-RS232” an und klicken Sie auf “Finish”.

Im Folgenden Pop-up-Fenster, wählen Sie “Repair”:



Figur 3

## 2.3. Kabelinstallation

### Direkte Verbindung

Stecken Sie das Kabel an die Seite Ihres Geräts und das andere USB-Ende in einem USB-Port Ihres Computers.

### Indirekte Verbindung

Stecken Sie das Kabel “DB Buchse –DB9 Buchse” an die Seite Ihres Geräts und stecken Sie die Kabel mit einem USB Konverter in einen verfügbaren USB-Port Ihres PC an.

## 2.4. Einrichtung Ihres Messgeräts

Bevor Sie Caligraph benutzen müssen Sie die Verbindung mit Ihrem Messgerät ermöglichen.

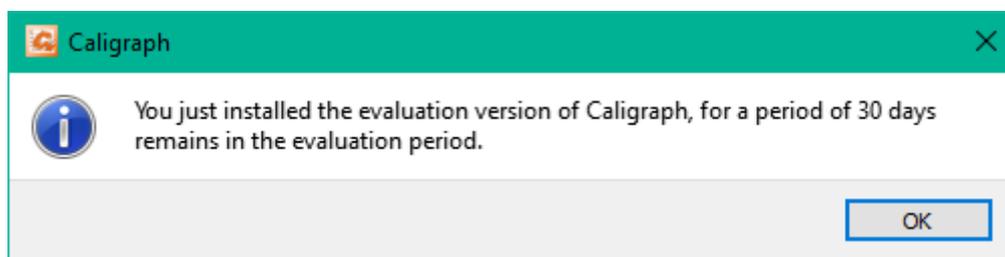
- Für ein Model [Centor Star Touch](#) verbunden mit direktem USB (26Pins) Verbindungskabel, stellen Sie die folgenden Werte in der Registerkarte **„Kommunikation“** ein:
  - Modus: In Echtzeit1, In Echtzeit2 oder In Echtzeit, je nachdem, welches Sensorkanal Sie benutzen möchten. Wenn Sie zwei Sensoren gleichzeitig benutzen, wählen Sie „In Echtzeit“.
  - Frequenz: 10 bis zu 1 000 Hz
- Für ein Model [Centor Star Touch](#) verbunden mit indirektem USB oder RS232 Verbindungskabel (entweder mit 9Pins oder 26Pins), stellen Sie die folgenden Werte in der Registerkarte **„Kommunikation“** ein:

- Modus: In Echtzeit1, In Echtzeit2 oder In Echtzeit, je nachdem, welches Sensorkanal Sie benutzen möchten. Wenn Sie zwei Sensoren gleichzeitig benutzen, wählen Sie „In Echtzeit“.
  - Geschwindigkeit: 19200
  - Parity: None
  - Stop: 1
  - Bits: 8
- Für ein Model **Centor** verbunden mit indirektem USB oder RS232 Verbindungskabel (entweder mit 9Pins oder **15Pins**), stellen Sie die folgenden Werte im Menü „RS232“ ein:
    - **Menü RS232**
      - Bds 19200 (oder 9600)
      - Par NO
      - Bits 8
      - Stop 1
      - CR **NO**
      - LF **Centor Dual: YES**      **Centor Easy/Star: NO**
      - Sign YES
      - Unit YES
      - DatHour NO
    - **Menu IN/OUT**
      - Anal NO
      - Digi NO
      - RS232 CON

## 2.5. Erster Softwareeinsatz

### 2.5.1. Lizenz

Starten Sie die Software indem Sie auf das « Caligraph » Icon doppelklicken. Bei dem ersten Einsatz wird die Software angeben, wie lange Sie Caligraph ohne Lizenz noch benutzen können.



Dieses Fenster wird erscheinen so lange, bis Sie Ihre definitive Lizenz nicht bei Andilog aktiviert haben. Sie können den Aktivierungsschlüssel selber erfordern oder sich mit uns in Kontakt setzen.



Solange die Software-Version nicht abgelaufen ist, können Sie auf « Später » klicken, um dieses Fenster zu schließen und Caligraph benutzen zu können. Sie können den Aktivierungsschlüssel auch im Menü « Werkzeuge » erhalten oder selber aktivieren.

Wenn Sie auf « Aktivieren » klicken wird das folgende Fenster erscheinen:

Sie haben 3 Möglichkeiten, die Aktivierung durchzuführen:

**ÜBER INTERNET** Caligraph überprüft bei jedem Start, ob Ihre Lizenz verfügbar ist und installiert sie dementsprechend.

---

**PER MAIL** Die Software bereitet eine Email mit allen notwendigen Informationen für den Aktivierungsschlüssel vor. Sie müssen sie nur noch abschicken. Sie werden zwei Logins erhalten, die Sie dann kopieren müssen, um Ihre Lizenz zu aktivieren.

---

**PAR FAX ODER BRIEF** Wenn Sie weder Zugang zum Internet haben oder die Möglichkeit eine Email aus Ihrem Computer zu schicken, ermöglicht Ihnen diese Option, die notwendigen Informationen für die Lizenzaktivierung zu schicken. Sie müssen uns dann diese Informationen schicken, sodass wir Ihnen die zwei Logins zukommen lassen können. Wie per Mail, müssen Sie diese Logins kopieren, um Ihre Lizenz zu aktivieren.

---

## 2.5.2. Speicherort

Beim erstmaligen Start wird die Software fragen, wo Sie den Ordner « CaligraphData » speichern möchten. Dieser Ordner enthält die gesamten gespeicherten Daten für jeden einzelnen Test und die Konfiguration, die sie erstellt haben. Es wird dringend davon **abgeraten**, « Program Files » oder eines von seinen Unterverzeichnissen zu benutzen. Es wird zu Funktionsstörungen der Software führen, auch wenn Sie Verwalter Ihres Computers sind.

Caligraph wird dann nach einem Login und Passwort fragen, die Sie für die zukünftigen Nutzungen auch benötigen werden.

**Hinweis:** Standardmäßig ist der Login « admin » und es gibt kein Passwort. Sie können in der Software Konten erstellen, löschen und verwalten.

## 2.5.3. Benutzerkonten/ Administratorkonten

Das Fenster « Konten » ist im Menü « Werkzeuge » verfügbar. Hier ist ein Überblick davon:

**Konten**

KONTOLISTE

admin	Administrator	C:/Users/Jean-François/Documents/CalifortData/
demo	Demo	
User	Benutzer	C:/Users/Jean-François/Documents/CalifortData/User test Califort/CalifortData/

Hinzufügen    Ändern    Löschen

Sie können Konten für « Benutzer » (beschränkte Rechte) oder « Administrator » erstellen. Ein « Benutzer » hat keinen Zugang zur Erstellung/Modifizierung der Konfigurationen. Er kann weder Kurvenverläufe noch existierende Tests löschen. Im « Werkzeug » Menü hat er nur Zugang zur Registerkarte « Wartung ».

Als Administrator haben Sie einen Zugang zu allen anderen Administrator- und Benutzerkonten. Sie können die Kategorie dieser Konten sowie die Passwörter ändern oder sie löschen. Sie haben Zugang zu dem Konto, das Sie benutzen aber aus Sicherheitsgründen können Sie es nicht löschen oder seine Kategorie ändern.

## 3. Startseite

Nach dem Einloggen kommen Sie zur Startseite von Caligraph.

Nom du projet	Description du projet	Dernière utilisation	Nombre d'essais
blue		21/06/2017 09:54	338
Blue couple 6Nm		24/05/2017 10:01	4
BlueCouple		24/05/2017 09:39	1
Easy 2000N		12/05/2017 14:48	2
Break test	Sensor 1000 N	12/05/2017 14:03	19
Lineaire		10/05/2017 08:15	2
CapteurBlueTooth		09/03/2017 10:07	27
Aurelien		02/03/2017 14:40	2
Force and couple	Sensor 1000 N	07/10/2016 08:11	0
test		12/07/2016 09:31	0

### 3.1. Projekttyp

Mit den drei Schaltflächen « Neueste Projekte », « Datenbank » und « Templates » wählen Sie die angezeigten Projekte aus der Liste. Diese Liste kann auch gekürzt werden, indem Sie einen Filter benutzen. Der Filter wirkt auf den Namen und die Projektbeschreibung.

#### **NEUESTE PROJEKTE**

Letzte benutzte Projekte

#### **DATENBANK**

Alle existierenden Projekte

#### **TEMPLATES**

Alle existierenden Templates. Ein Template besteht aus einer einzigen Konfiguration, welche nicht modifizierbar ist. Templates werden nur den Administratoren angezeigt.

## 3.2. Neu

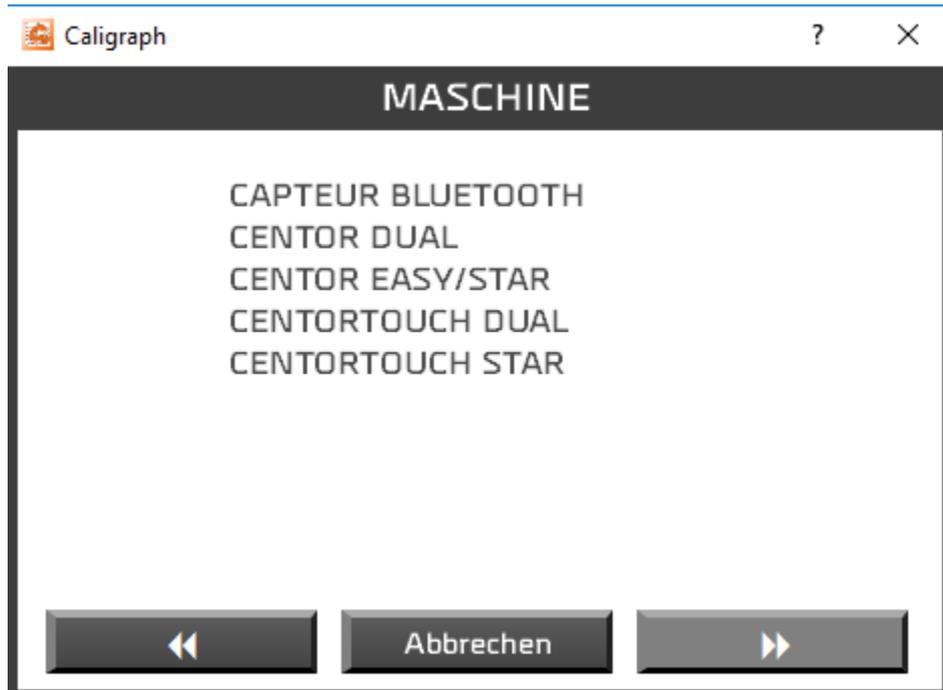
Diese Schaltfläche startet den Assistent zur Projekterstellung. Er ist nur den Administratoren zugänglich. Der Typ vom erstellten Projekt wird von der angezeigten Kategorie (« Neueste Projekte », « Datenbank » und « Templates ») abhängig sein.

<b>NEUESTE PROJEKTE</b>	Erstellung eines neuen Projekts oder Kopie eines schon existierenden Projekts
<b>DATENBANK</b>	Erstellung eines neuen Projekts oder Kopie eines schon existierenden Projekts.
<b>TEMPLATES</b>	Erstellung eines neuen Projekts oder Erstellung aus einem schon existierenden Templates.

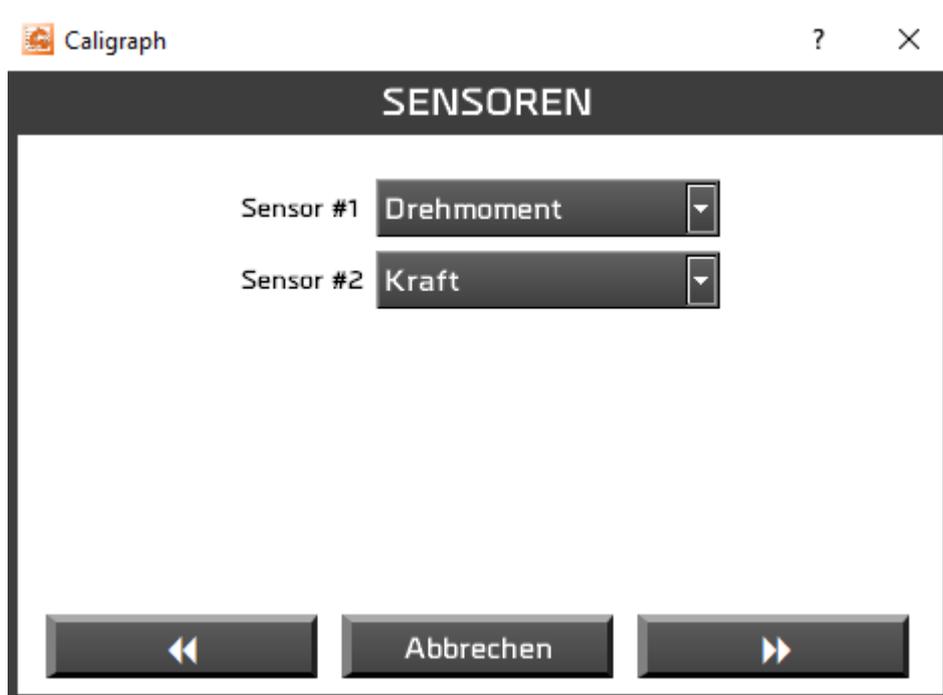
Der Projektassistent enthält die folgenden Elemente:



Wählen Sie das entsprechende Prüfgerät, das Sie benutzen:



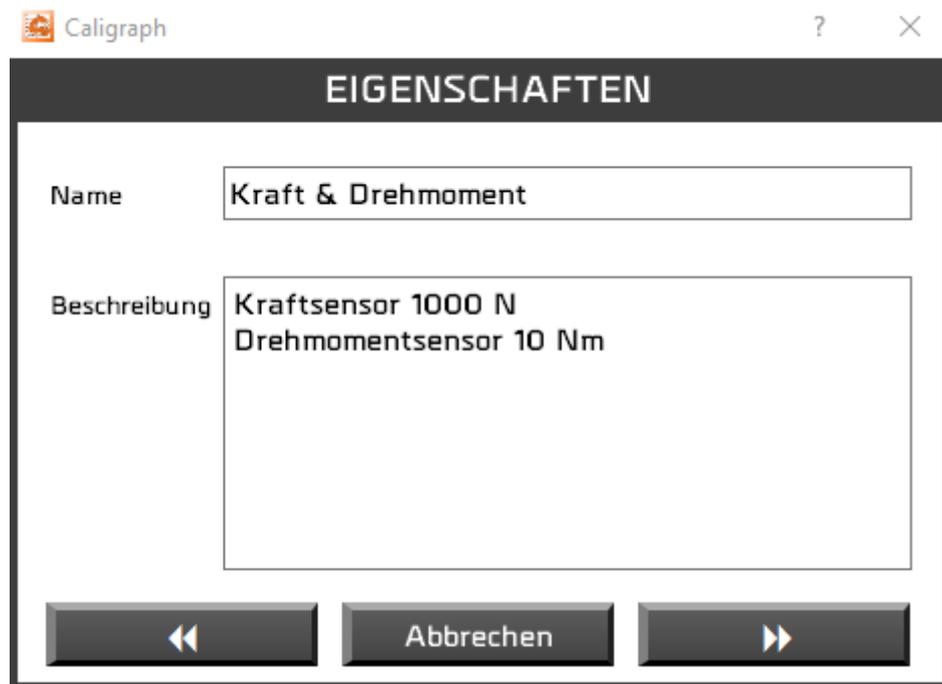
Je nach konfigurierten Prüfgeräten in der Software, müssen Sie die Eigenschaften Ihres Geräts auswählen. Die Maschine « DUAL CENTORTOUCH » benötigt, dass Sie Ihre Sensoren auswählen.



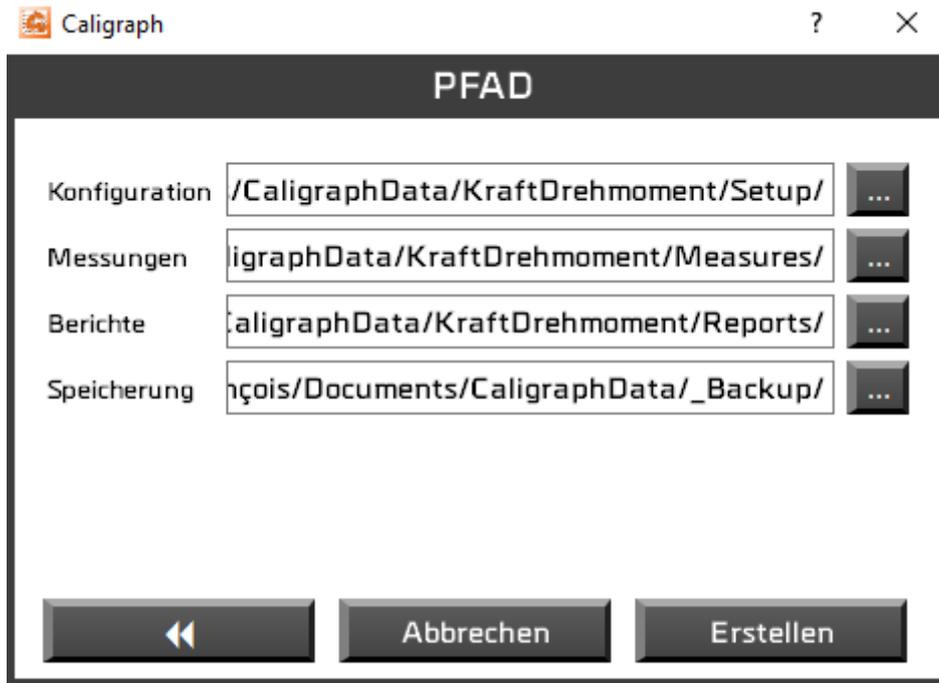
Dann entscheiden Sie, wer Ihr Projekt mitbenutzen kann: alle Benutzer, die Administratoren allein oder nur Sie allein.



Danach tragen Sie den Projektnamen ein und seine eventuelle Beschreibung. Sie werden erst einen Zugriff zur nächsten Seite haben, wenn der Projektname noch nicht zugewiesen wurde.



Dieses letzte Fenster informiert Sie über die von dem Projekt benutzen Pfade, die Sie falls gewünscht ändern können.



Sie werden dann automatisch zum Parameterfenster geführt, um die Konfiguration zu ergänzen.

### 3.3. Importieren

Diese Funktion ist nur den Administratoren zugänglich.

#### **NEUESTE PROJEKTE**

Import der Projekte aus einer Softwareversion vor V5.1. Ein Auswahlfenster ermöglicht Ihnen ein oder mehrere Projekte zu importieren. Die Konfigurationen vor der V4.16 werden nicht importiert.

#### **DATENBANK**

#### **TEMPLATES**

Hinzufügen eines neuen Templates aus einer schon existierenden Konfiguration oder aus einem anderen Template.

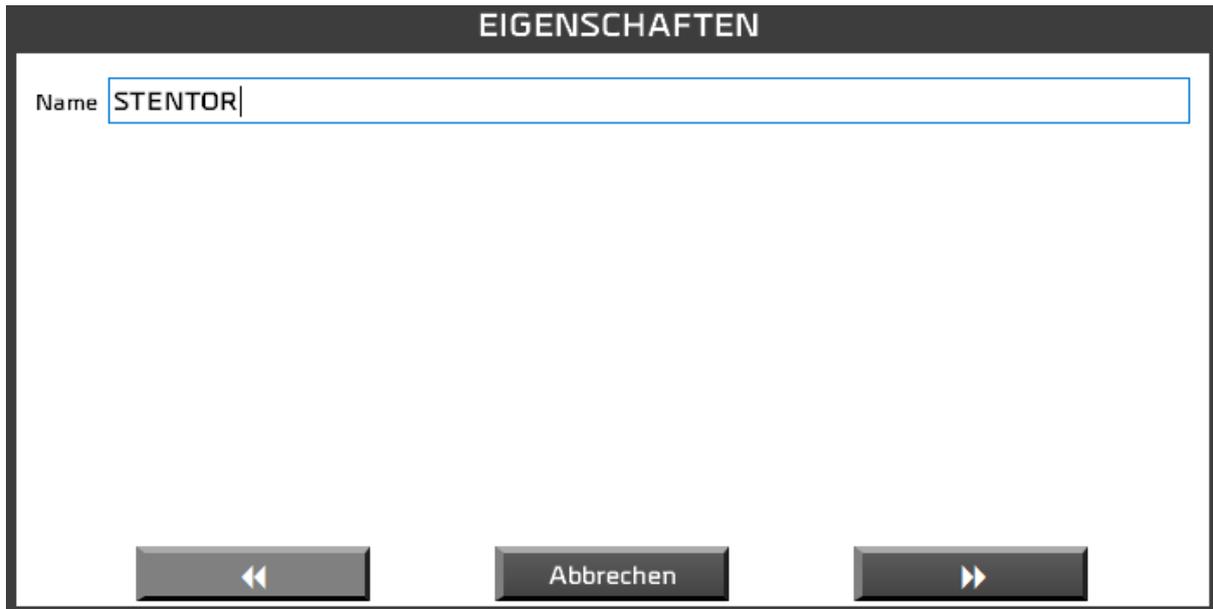
### 3.4. Umbenennen/Verschieben

Diese Funktion ist nur den Administratoren zugänglich. Sie ermöglicht ein Projekt umbenennen und/oder in andere Verzeichnisse zu verschieben.

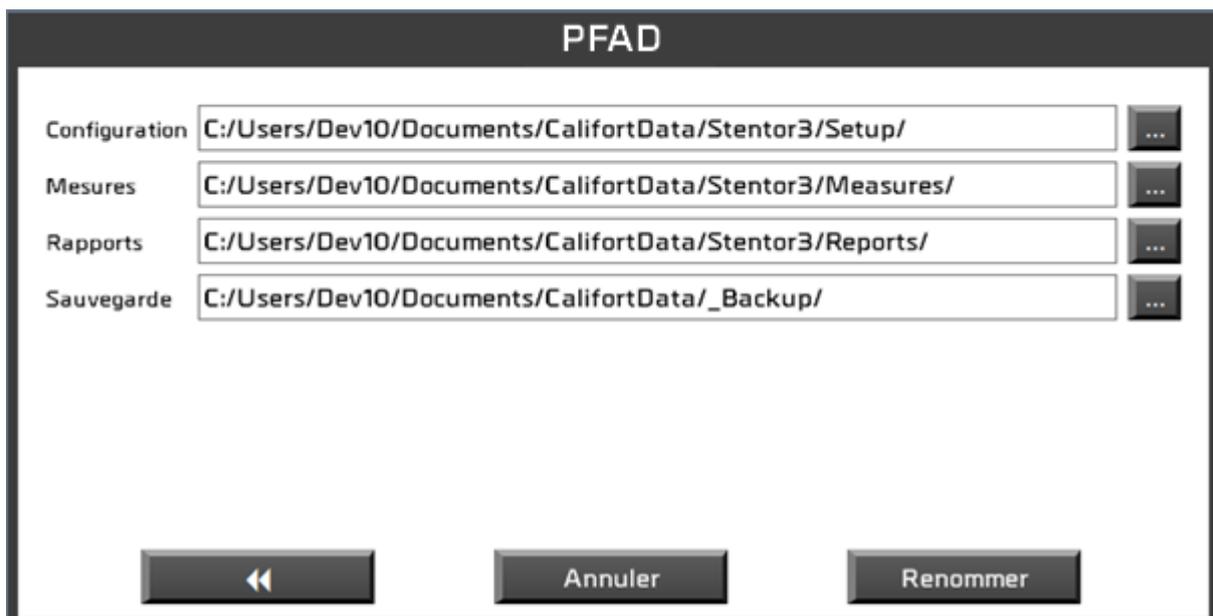
**NEUESTE PROJEKTE** Projekt umbenennen und/oder verschieben

**DATENBANK** Projekt umbenennen und/oder verschieben

**TEMPLATES** Template umbenennen und/oder verschieben



Das erste Fenster ermöglicht den Projektnamen zu ändern.



Das folgende Fenster ermöglicht den Pfad zu ändern.

### 3.5. Löschen

Diese Funktion ist nur den Administratoren zugänglich.

**NEUESTE** Aufhebung des Projekts aus der Liste der neuesten Projekte. Das Projekt selber

**PROJEKTE** wird nicht gelöscht.

---

**DATENBANK** Teilweise oder vollständige Aufhebung des Projekts. Ein Backup wird systematisch durchgeführt. Sie können den Speicherort ändern.



**TEMPLATES** Vollständige Aufhebung des Projekts

---

## 3.6. Messung

In diesem Fenster lassen sich Tests in Autopilot oder Datenerfassung allein starten, je nach aktivierter Konfiguration.

## 3.7. Analyse

In diesem Fenster können Sie die Ergebnisse, Kurvenverläufe und durchgeführten Tests ansehen und Berichte generieren.

## 3.8. Parameter

Ermöglicht Ihnen, Konfigurationen zu erstellen, wenn Sie Administrator sind.

## 3.9. Log-in

Zurück zur Log-in-Seite, um das Benutzerkonto zu wechseln.

## 3.10. Werkzeuge

Dieses Menü enthält fünf Rubriken:

<b>AKTIVIERUNG</b>	Diese Rubrik ist nur verfügbar solange die endgültige Lizenz nicht aktiviert wurde.
<b>ALLGEMEINE PARAMETER</b>	Sprachen, Speicherorte, Logo usw.
<b>KONTEN</b>	Kontoverwaltung Benutzer/Administrator.
<b>WARTUNG</b>	Diese Rubrik kann Ihnen helfen, manche Verbindungsprobleme mit Ihrer Maschine zu verstehen und zu lösen.
<b>AKTUALISIERUNG</b>	Diese Rubrik sucht nach einer neueren Version von Caligraph und schlägt Ihnen vor - wenn Sie als Administrator eingeloggt sind - sie zu installieren. Außerdem führt Caligraph diese Suche automatisch ein Mal monatlich durch. Dafür brauchen Sie eine Internetverbindung auf Ihrem Computer.

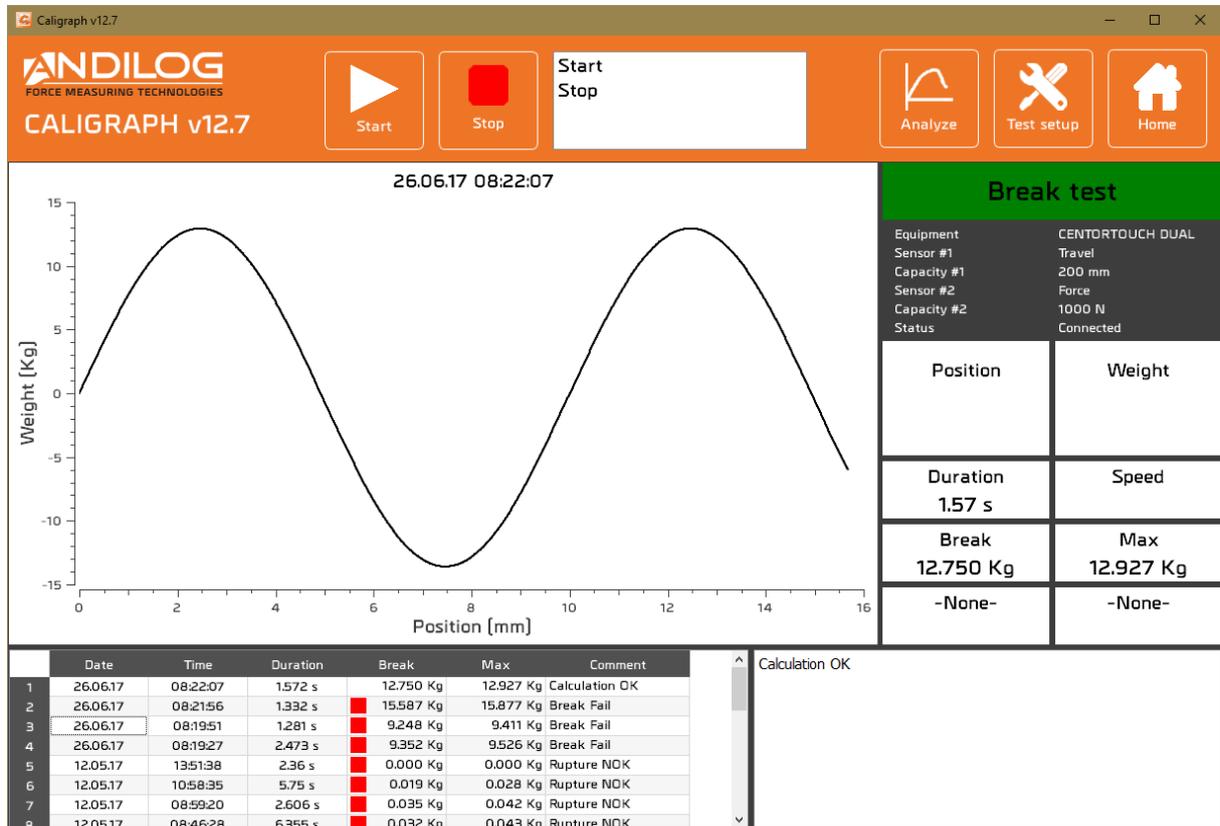
## 3.11. Anweisung

Diese Schaltfläche öffnet die Gebrauchsanweisungen.

## 3.12. Beenden

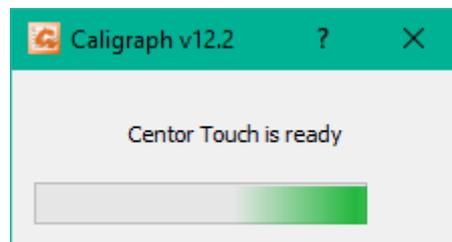
Caligraph schließen.

## 4. Messung und Datenerfassung



### 4.1. Verbindung

Wenn Sie sich auf dem Messfenster befinden, führt Caligraph die Verbindung mit dem Messgerät und einige Kontrollen durch.



## 4.2. Schnelle Zugänge



**ANALYSE** Direkter Zugang zur Analyseseite, wo Sie Ihre Ergebnisse, Kurvenverläufe und durchgeführte Tests visualisieren können sowie Berichte generieren.

**PARAMETER** Direkter Zugang zur Parameterseite mit den Konfigurationen. Dieser Zugang ist für Administratoren reserviert.

**ANWEISUNG** Öffnet diese Gebrauchsanweisungen.

**STARTSEITE** Zurück zur Startseite.

## 4.3. Datenerfassung



**START** In Datenerfassungsmodus aktiviert ein Klick auf « Start » den Kurvenverlauf. Die Daten aus dem Messgerät werden in Echtzeit übertragen, wenn die Verbindung gut erstellt wurde. Der START Knopf ist verfügbar, wenn die Verbindung mit dem Centor Touch aktiv ist und, wenn kein Testprogramm läuft.



**STOP** Diese Schalttaste ermöglicht die Datenerfassung zu stoppen.



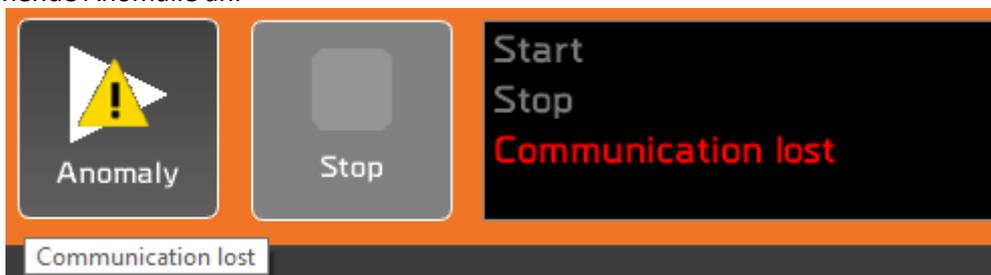
**INFOKASTEN**

- Im Datenerfassungsmodus werden Sie den Testanfang und das Testende in dem Infokasten sehen.



- Der Kommunikationsverlust mit dem Centor Touch wird im Infokasten während oder außerhalb vom Test signalisiert.

Im Falle von einem Kommunikationsverlust oder einer Anomalie während dem Test, wird dieser unterbrochen, das Icon der Schalttaste « Start » ändert sich und ein Kurzhinweis zeigt die entsprechende Anomalie an.



Die Anomalien müssen behoben werden, indem man auf die Schalttaste « Start » klickt.

Im Fenster « Werkzeug / Wartung » werden die Anomaliedaten und ihre Erfüllung in einer Protokolleinrichtung gespeichert.

#### 4.4. Dashboard

Break test	
Equipement	CENTORTOUCH DUAL
Sensor #1	Travel
Capacity #1	200 mm
Sensor #2	Force
Capacity #2	1000 N
Status	Connected
Position	Weight
2.644 mm	-0.010 Kg
Duration	Speed
5.80 s	
Break	Max
11.577 Kg	11.577 Kg
-None-	-None-

## NAME DER KONFIGURATION



Der Block ändert seine Farbe am Ende des Tests:

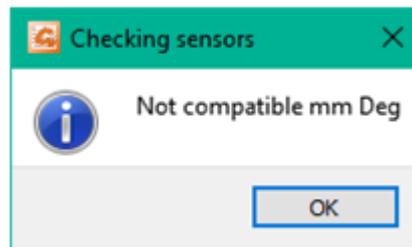
- **Rot:** die Kurve befindet sich außerhalb der Schablone oder mindestens eine Berechnung ist fehlerhaft.
- **Grün:** die Kurve befindet sich in der Schablone und alle Berechnungen sind richtig.
- **Weiß:** keine Schablone wurde eingestellt und keine Berechnung wird überprüft.

## INFORMATIONEN ÜBER DIE MASCHINE

Equipment	CENTORTOUCH DUAL
Sensor #1	Brasel
Capacity #1	200 mm
Sensor #2	Force
Capacity #2	1000 N
Status	Connected

**Maschine:** Es handelt sich um das gewählte Messgerät in der Konfiguration

**Sensor und Messbereich 1 und 2:** Diese Informationen werden auf dem Centor Touch gelesen und müssen mit den Informationen der Konfiguration übereinstimmen. Sollte Caligraph Unstimmigkeiten zwischen den Einheiten in dem Messgerät und der Konfiguration finden wird eine Fehlermeldung erscheinen. Z.B.



**Zustand:** Status der Verbindung mit der Maschine. Es gibt fünf Möglichkeiten:

- **Nicht verbunden:** keine Verbindung mit dem Centor Touch.
- **Verbindung wird hergestellt:** dieser Übergangszustand erscheint während der Erkennungsphase der Kommunikationsports.
- **Verbunden:** der Centor Touch ist verbunden. Wenn die Konfiguration als Autopilot eingestellt ist, so ist der Stentor auch verbunden.
- **Verbindung verloren:** der Centor Touch hat während einem definierten Zeitraum keine Daten übermittelt. Der Wiederanschluss ist nicht automatisch, weil es sich meistens um eine absichtliche Aktion der Benutzer handelt. Sie können diesen Fehler zurücksetzen und die Verbindung neu starten, indem Sie auf die Schalttaste Start klicken.

- **Fehler:** die Suche nach einer Verbindung ist fehlgeschlagen. Es kann sein, dass Caligraph keine Verbindung mit den Centor Touch durchführen konnte, die Prüfmaschine ist nicht verbunden und die Konfiguration ist in Autopilotmodus, usw.

Für den Status « nicht verbunden » und « Fehler » gibt es zwei Möglichkeiten:

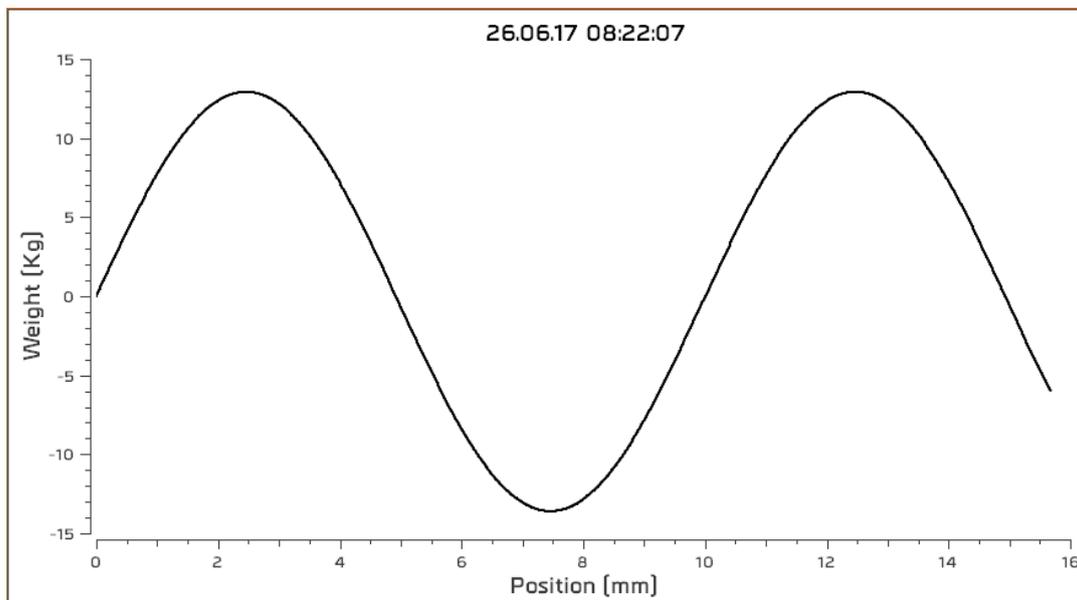
- Gehen Sie zum Messfenster, um die Verbindung neu zu starten.
- Sie können zu Werkzeug/Wartung navigieren, um weitere Informationen über den Grund des Problems zu finden und es zu lösen.

**BERECHNUNGEN UND  
MESSUNGEN**



- Die zwei ersten Felder zeigen die momentanen Werte aus den Sensoren. (es kann die Kraft, das Drehmoment, den Hub oder die Zeit sein)
- Testdauer.
- Geschwindigkeit: Berechnung der Geschwindigkeit je nach Hub und Zeit.
- Bis zu 4 Berechnungen je nach Einstellung in der Konfiguration.

## 4.5. Graphische Darstellung der Kurve



Der Kurvenverlauf wird in Echtzeit in diesem Feld angezeigt. Die Legende der Achse richtet sich nach den Parametern der Konfiguration. Die Einheitsumwandlung wird vor dem Anzeigen – wenn notwendig – durchgeführt.

## 4.6. Archivierung der Testergebnisse

	Date	Time	Duration	Break	Max	Comment
1	0704.16	09:00:48	5.8 s	11.577 Kg	11.577 Kg	Calculation OK
2	0704.16	09:00:22	5.699 s	10.037 Kg	10.037 Kg	Calculation OK
3	0704.16	08:59:58	4.646 s	 9.710 Kg	9.904 Kg	Break Fail
4	0704.16	08:59:41	5.145 s	10.037 Kg	10.506 Kg	

Ein rotes Quadrat erscheint vor den unrichtigen Berechnungen.

## 4.7. Kommentare

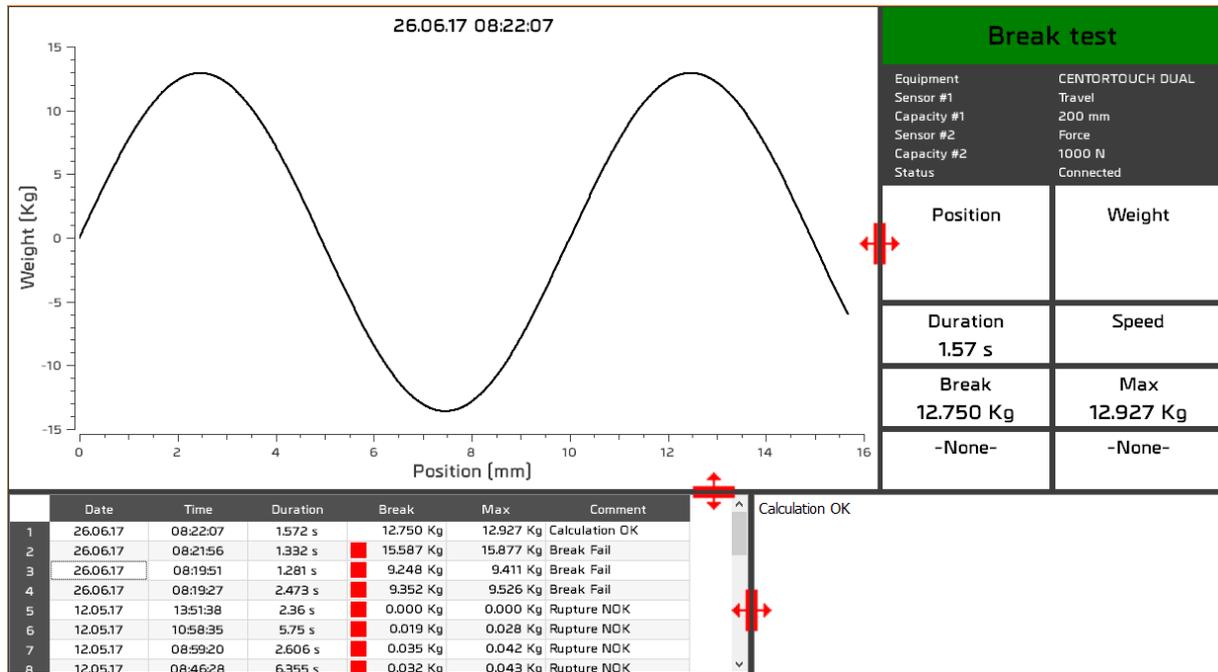
Berechnung OK|

Kommentare Speichern

Dieser Block ermöglicht Ihnen, einen Kommentar über den letzten durchgeführten Test zu schreiben. Er wird automatisch gespeichert, wenn Sie diesen Block verlassen. Verschiedene Informationen werden automatisch hinzugefügt:

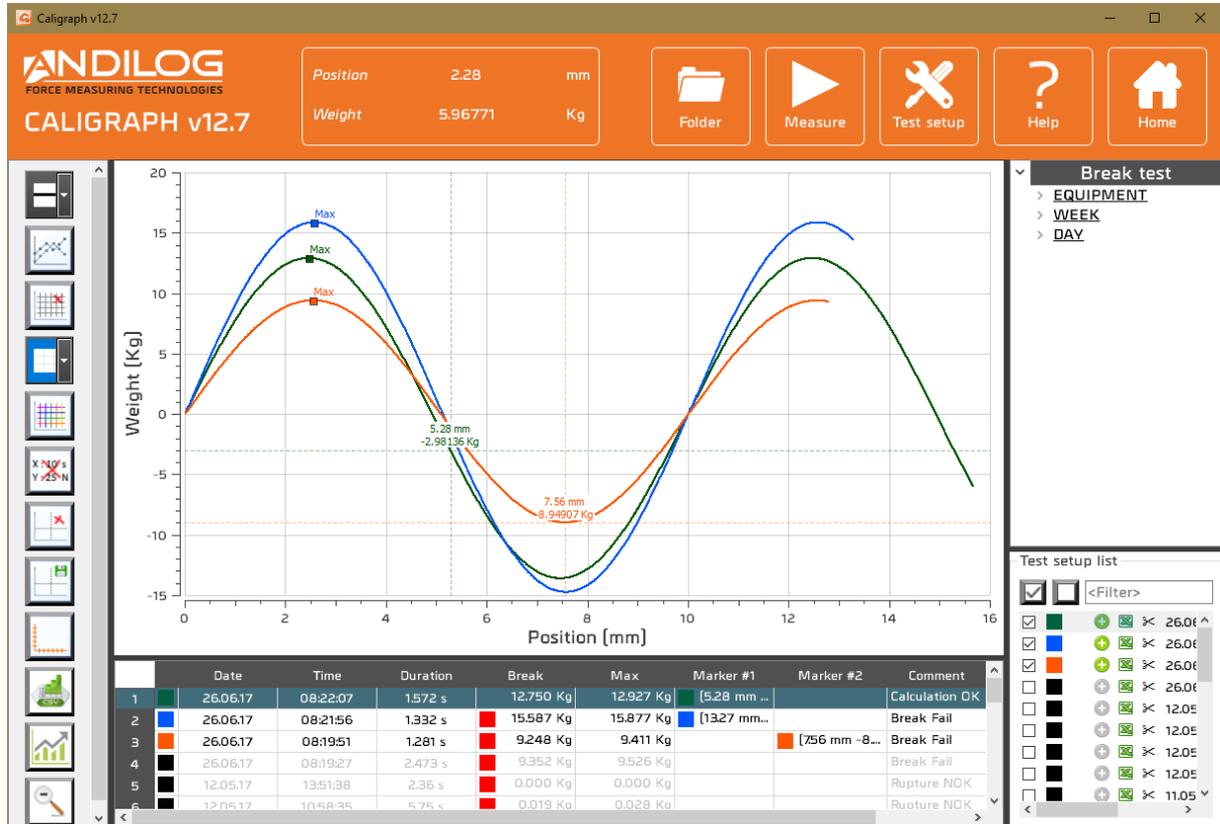
- Anomalien während dem Test
- Kurvenverlauf außerhalb der Schablone
- Fehlerhafte Berechnungen

## 4.8. Trennzeichen



Trennzeichen ermöglichen die Breite und Höhe der unterschiedlichen Felder auf Wunsch anzupassen.

## 5. Analyse der Ergebnisse



### 5.1. Meterstab

Time	1.149	s
Position	0.9545	mm
Weight	1.8454	Kg

Dieses kleine Fenster zeigt die Distanz zwischen den zwei Markierungen an.

Sie kann mit der Schalttaste  aus der Symbolleiste ein- oder ausgeblendet werden.

## 5.2. Schnellzugriffe



**ORDNER** Öffnung des Orders mit den Testdaten.

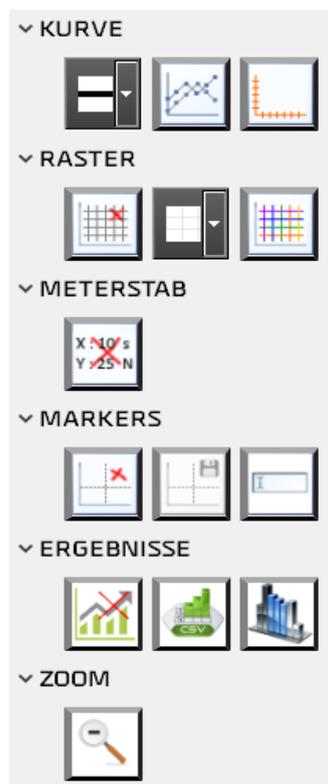
**MESSUNG** Direkter Zugang zum Messungsfenster.

**PARAMETER** Direkter Zugang zum Parameterfenster für die Testkonfiguration. Dieser Zugang ist für Administratoren reserviert.

**ANWEISUNG** Öffnet diese Gebrauchsanweisung in PDF.

**STARTSEITE** Zurück zur Startseite.

## 5.3. Symbolleiste



**STÄRKE DER  
KURVE**



Die Darstellung der Kurve kann von 1 bis zu 5 Pixels eingestellt werden.

---

**PUNKTE DER  
KURVE**



Es ist möglich, jeden einzelnen Punkt der Kurve mit einem Kreuz darzustellen. Es kann die Anwendung von Markierungen.

---

**GITTER**



Es ist möglich, das Gitter zu zeigen oder auszublenden.

---

**STÄRKE DES  
GITTERS**



Die Dicke des Gitters ist modifizierbar.

---

**FARBE DES  
GITTERS**



Die Farbe des Gitter ist modifizierbar.

---

**METERSTAB**



Die Distanz zwischen den Markierungen kann angezeigt oder ausgeblendet werden.

---

**MARKIERUNG**



Die Markierungen können angezeigt oder ausgeblendet werden.

---

**SPEICHERUNG  
DER  
MARKIERUNG**



Sie können die Koordinaten von den Markierungen speichern. Sie werden mit dem Test für die entsprechende Kurve gespeichert.

**MARKIERUNG  
UMBENENNEN**

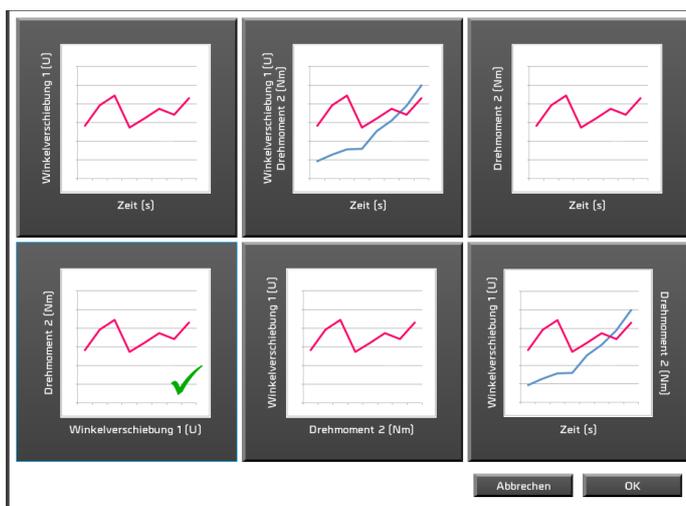
Sie können bis zu 5 Markierungen anwenden und ihren Namen personalisieren. Der Name der Markierung wird hinter die Kurve geschrieben, wenn Sie "Hintergrund" auswählen.



**GEZEICHNETE  
ACHSEN**



Wenn Ihre Prüfmaschine mit zwei Sensoren ausgerüstet ist, können Sie die folgenden Achsen auswählen:



**EXPORT DER**



Ein Fenster öffnet sich und ermöglicht Ihnen die Ergebnisse, alle oder einzelne, in eine Excel Tabelle oder als csv Format in einem Dokument zu

**ERGEBNISSE**

speichern.



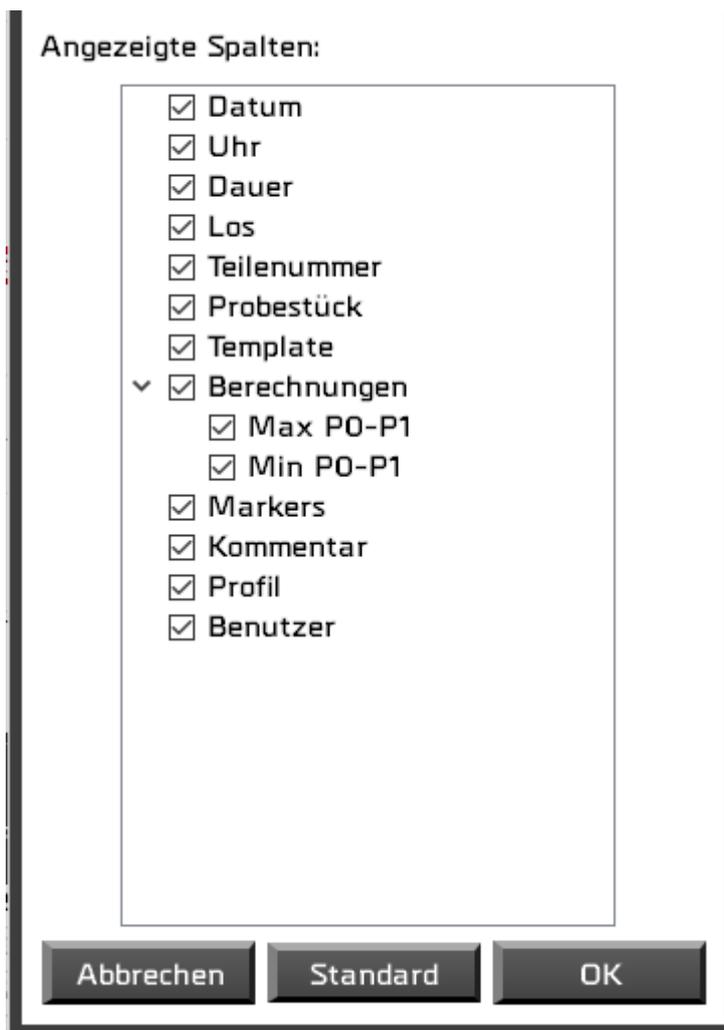
Um ein Excel Template zu benutzen, müssen Sie es importieren. Sie müssen ein existierendes Template in den Ordner Ihres Projekts kopieren. Diese Kopie wird dann verwendet. Sie können sie öffnen, ändern oder eine andere importieren. Ohne importiertes Template werden die Daten in einen leeren Ordner gespeichert.

Um eine CSV Datei zu generieren, müssen Sie ihren Speicherort, ihren Namen und die Art der Trennung auswählen: Tabulierung oder Semikolon.

**SPALTEN**



Sie können die Spalten auswählen, die Sie in der Ergebnisstabelle anzeigen möchten. Die ausgeblendeten Spalten werden nicht in den Testberichten angezeigt.



**STATISTIK**



Die Statistik kann ein- oder ausgeblendet werden. Sie erscheint in der Archivierung der Testergebnisse.

**INITIALER ZOOM**



Nach vielen konsekutiven Zooms, können Sie mithilfe dieser Schalttaste die Initialgröße der Graphik wiederherstellen. Es funktioniert auch, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die Graphik klicken.

**STÄRKE DER KURVE**



Die Darstellung der Kurve kann von 1 bis zu 5 Pixels eingestellt werden.

**PUNKTE DER KURVE**



Es ist möglich, jeden einzelnen Punkt der Kurve mit einem Kreuz darzustellen. Es kann die Anwendung von Markierungen.

**GITTER**



Es ist möglich, das Gitter zu zeigen oder auszublenden.

**STÄRKE DES**



Die Dicke des Gitters ist modifizierbar.

**GITTERS**

**FARBE DES  
GITTERS**



Die Farbe des Gitter ist modifizierbar.

**METERSTAB**



Die Distanz zwischen den Markierungen kann angezeigt oder ausgeblendet werden.

**MARKIERUNG**



Die Markierungen können angezeigt oder ausgeblendet werden.

**SPEICHERUN  
G DER  
MARKIERUNG**



Sie können die Koordinaten von den Markierungen speichern. Sie werden mit dem Test für die entsprechende Kurve gespeichert.

**GEZEICHNETE  
ACHSEN**



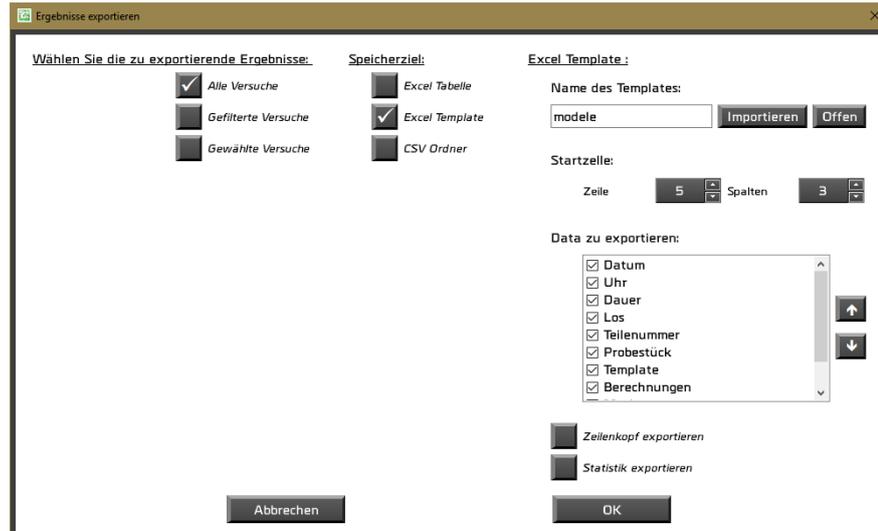
Wenn Ihre Prüfmaschine mit zwei Sensoren ausgerüstet ist, können Sie die folgenden Achsen auswählen:



**EXPORT DER  
ERGEBNISSE**



Ein Fenster öffnet sich und ermöglicht Ihnen die Ergebnisse, alle oder einzelne, in eine Excel Tabelle oder als csv Format in einem Dokument zu speichern.



Um ein Excel Template zu benutzen, müssen Sie es importieren. Sie müssen ein existierendes Template in den Ordner Ihres Projekts kopieren. Diese Kopie wird dann verwendet. Sie können sie öffnen, ändern oder eine andere importieren. Ohne importiertes Template werden die Daten in einen leeren Ordner gespeichert.

Um eine CSV Datei zu generieren, müssen Sie ihren Speicherort, ihren Namen und die Art der Trennung auswählen: Tabulierung oder Semikolon.

## STATISTIK



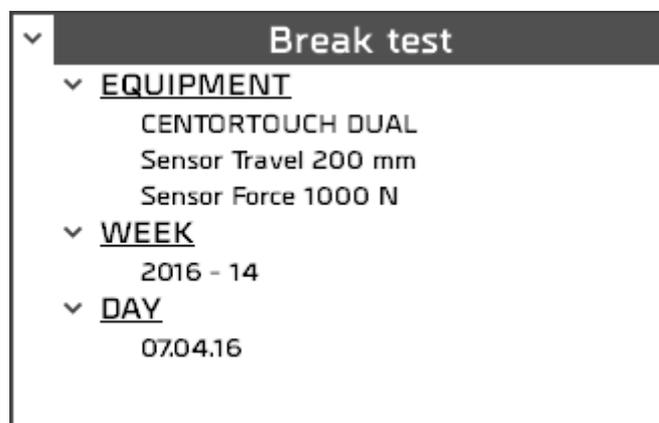
Die Statistik kann ein- oder ausgeblendet werden. Sie erscheint in der Archivierung der Testergebnisse.

## INITIALER ZOOM



Nach vielen konsekutiven Zooms, können Sie mithilfe dieser Schalttaste die ursprüngliche Größe der Graphik wiederherstellen. Es funktioniert auch, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf die Graphik klicken.

## 5.4. Filter



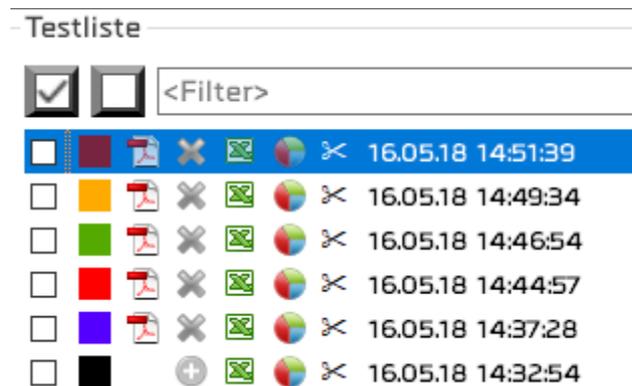
**AUSRÜSTUNG** Name der Maschine und Eigenschaften des benutzten Sensors.

**WOCHE** Wenn Sie eine der drei Werte aus dieser Rubrik auswählen, zeigen Sie nur die entsprechenden Tests. Wenn Sie eine andere Linie auswählen, werden alle Tests wiederangezeigt. Die Rubrik « Los » ist nur verfügbar, wenn Sie Ihre Tests mit Los verwalten. (siehe Kapitel « Tests gestalten »).

**TAG**

**LOS**

## 5.5. Testliste



Diese Liste wird in chronologischer Reihenfolge sortiert oder in umgekehrter Reihenfolge je nachdem, wie Sie es unter Werkzeuge/allgemeine Parameter eingestellt haben.

**ALLE AUSWÄHLEN**  Diese Schalttaste ermöglicht, alle Kurven der Liste auszuwählen.

**ALLE ABWÄHLEN**  Diese Schalttaste ermöglicht, alle Kurven der Liste abzuwählen.

**FILTER**  Die Eingabe eines Textes in dem Filter ermöglicht die Testliste auf eine Referenz oder ein Kommentar zu reduzieren.

Jeder Test umfasst:

**ANZEIGEN**  Ein Häkchen ermöglicht das ein- oder ausblenden eines oder mehrerer Kurvenverläufe.

**FARBE**   Eine oder zwei Kästchen geben die Farbe von jeder Kurve an. Ein Klick auf das Kästchen öffnet ein Fenster zur Auswahl von einer

---

Farbe.

---

**BERICHT**



Ein Icon gibt den eingestellten Berichtstyp an. Ein Klick auf dieses Icon öffnet den Bericht:



WinWord



Open Office Document



PDF

---

**BERICHT  
GENERIEREN**



Diese Schalttaste generiert oder löscht Berichte. Der generierte Bericht enthält alle angekreuzten Tests.



Generiert einen Bericht je nach vorher eingestellter Konfiguration.



Der Bericht kann nicht generiert werden, weil der Kurvenverlauf dieses Versuchs nicht angezeigt ist.



Aufhebung des Berichts.

---

**ROHDATEN**



Dieser Icon ermöglicht eine Excel-Tabelle zu öffnen und die Rohdaten des Tests zu importieren.

---

**BERECHNUNGEN**



Mit dieser Funktion können Sie Berechnungen zwischen zwei Kurvenpunkten durchführen. Dafür müssen Sie die Markierungen auf diese zwei Punkte plazieren.

---

Berechnungen ? X

Zwei Markierungen auswählen:

	Zeit	Hub 1	Kraft 2
TEST1	42.943 s	-10.181 mm	-12.7 N
TEST2	47.379 s	-8.333 mm	-5.6 N
Marker 3			
Marker 4			
Marker 5			

Ergebnisse :

	Zeit	Hub 1	Kraft 2
Abweichung	4.436 s	1.8480 mm	71000 N
Maximum	47.379 s	-8.3330 mm	-5.3000 N
Minimum	42.943 s	-10.1810 mm	-12.7000 N
Mittelwert	45.164 s	-9.2578 mm	-10.0196 N
Neigung zwischen den		0.2603 mm/N	3.8420 N/mm
Neigung zwischen den		0.4166 mm/s	1.6005 N/s
Fläche unter der Kurve		-64.1215 mm.N	-18.5124 N.mm
Fläche unter der Kurve		-41.0743 mm.s	-44.4552 N.s

Die ausgewählten Ergebnisse speichern

Indem Sie zwei Markierungen auswählen, erscheinen die entsprechenden Berechnungen. Das Feld „Die ausgewählten Ergebnisse speichern“ speichert die Ergebnisse in dem Testkommentar in der unteren Tabelle.

**TEST LÖSCHEN**



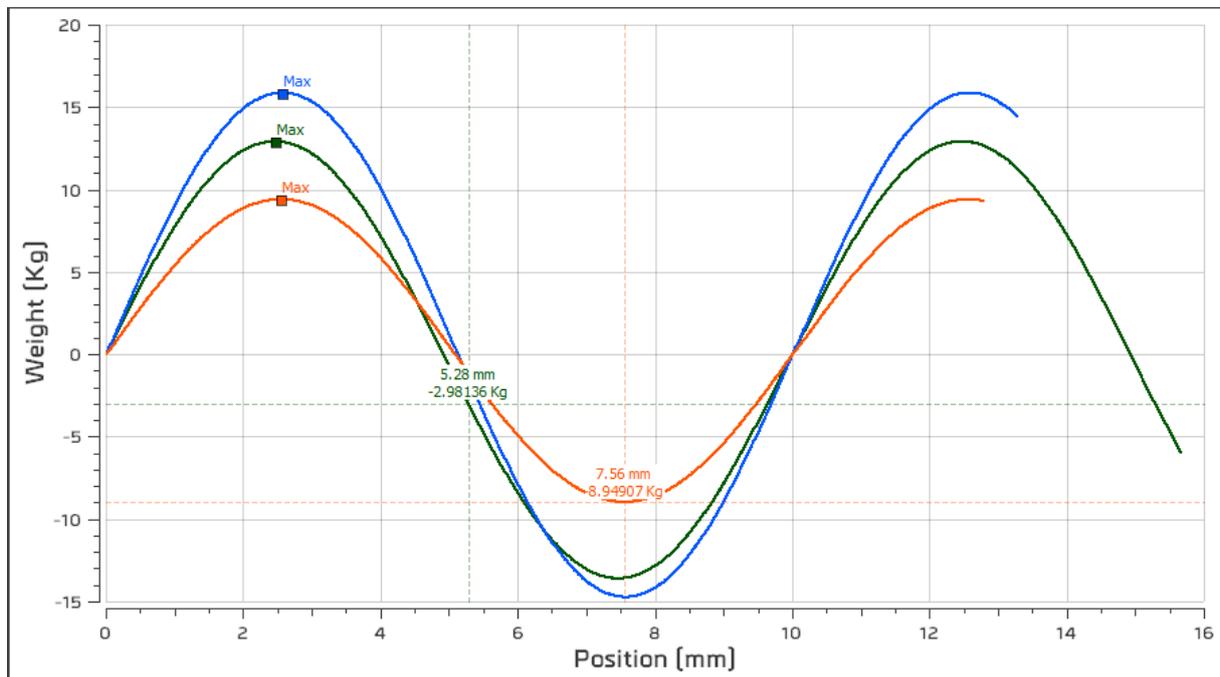
Für die Administratoren ermöglicht diese Schere den Test zu löschen.

**TESTNAME**

19.03.15

Der Testname ist mit seinem Zeitstempelung charakterisiert

## 5.6. Feld des Kurvenverlaufs



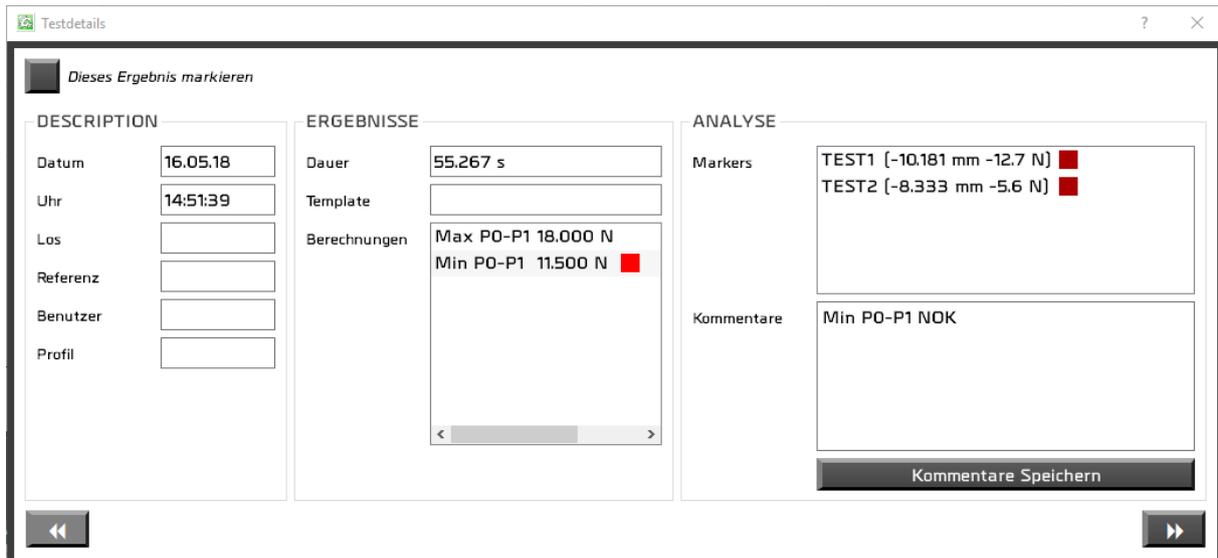
- Dieses Feld kann angezoomt werden, indem Sie ein Rechteck mit dem Mauszeiger zeichnen. Der ursprüngliche Bildzustand kann mit einem rechten Mausklick wiedererstellt werden.
- Dieses Feld kann mit der linken Maustaste bei gedrückter « Strg » Taste verschoben werden.
- Zwei Markierungen ermöglichen einen Punkt der Kurve auszuwählen, deren Sie die Farbe nehmen. Diese Markierungen kann man mit der linken, gedrückten Maustaste auf der Kurve verschieben. Die Markierungen folgen automatisch dem Kurvenverlauf. Wenn Sie die Maus an eine Markierung annähern, wird der Cursor zum Kreuz.

## 5.7. Testhistorie

	Mittelwert	31.933 s		0.006 Nm	-0.859 Nm	-0.076 Nm	0.000 Nm				
	Standardabweichung	0.688 s		0.005 Nm	0.672 Nm	0.026 Nm	0.000 Nm				
	Datum	Uhr	Dauer	Referenz	Maximum	Minimum	Mittelwert	Break	Marker 1	Marker 2	Kommentar
1	26.0717	10:58:27	32.321 s	Test mit Verschlusspositionierung 8	0.002 Nm	-0.811 Nm	-0.071 Nm	0.000 Nm	[1.33732 ...]	[1.44609 ...]	
2	26.0717	10:57:06	31.138 s	Test mit Verschlusspositionierung 7	0.005 Nm	-0.212 Nm	-0.053 Nm	0.000 Nm			NOK
3	26.0717	10:56:13	32.339 s	Test mit Verschlusspositionierung 6	0.012 Nm	-1.554 Nm	-0.105 Nm	0.000 Nm	[1.34142 ...]	[1.48028 ...]	
4	26.0717	10:51:11	32.915 s	Test mit Verschlusspositionierung 5	0.122 Nm	-0.768 Nm	-0.026 Nm	0.031 Nm	[1.33822 ...]	[1.44643 ...]	Klappt!
5	26.0717	10:49:40	24.512 s	Test mit Verschlusspositionierung 4	0.320 Nm	-0.736 Nm	-0.034 Nm	0.231 Nm			
6	26.0717	10:49:07	8.949 s	Test mit Verschlusspositionierung 3	0.109 Nm	-0.002 Nm	0.051 Nm	0.062 Nm			

- Die Statistiken werden aus den angekreuzten Kurven berechnet. Die nicht ausgewählten Tests werden grau.
- Die Auswahl eines Tests aus dieser Tabelle wählt den entsprechenden Test aus der Testliste, ohne die Kurve anzuzeigen. Ebenso wird bei der Auswahl eines Tests aus der Testliste der entsprechende Test in der Historie ausgewählt.
- Ein rotes Quadrat entspricht einer fehlerhaften Berechnung.
- Auf eine Linie doppelklicken öffnet ein Fenster mit den Testdetails.

- Sie können die zu anzeigenden Spalten mit dem Icon  auswählen.



Sie können Kommentare zu dem Test hinzufügen und speichern. Sie können diesen Test in der

Ergebnistabelle Markieren, indem Sie auf  *Dieses Ergebnis markieren* klicken.

Die Schalttasten



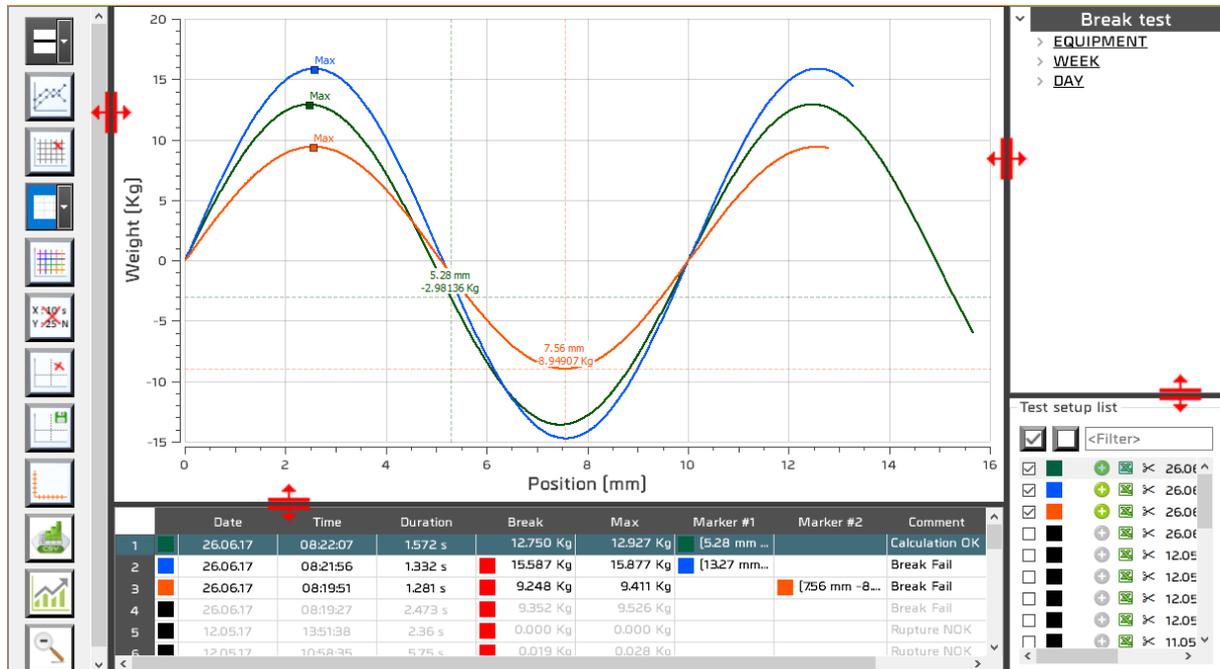
und



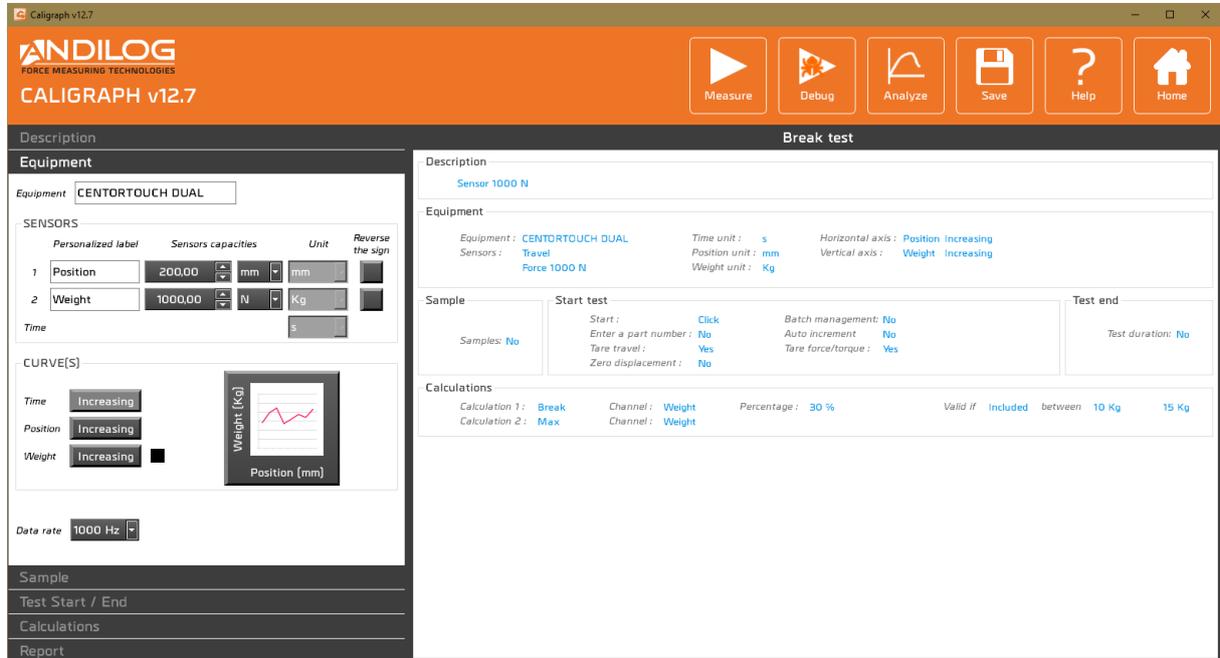
ermöglichen zwischen den Tests zu wechseln.

## 5.8. Trennzeichen

Die Trennzeichen ermöglichen die Breite und Höhe der unterschiedlichen Felder zu ändern.



## 6. Tests gestalten



### 6.1. Schnelle Zugänge

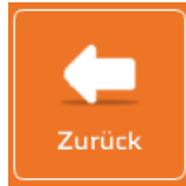


#### **MESSUNG**

Ein Klick auf diese Schalttaste führt zur Seite der Messung. Vorab wird die Konfiguration gespeichert.

#### **SOLL-KURVE**

Ein Klick auf diese Schalttaste führt zur Seite der Messung. Vorab wird die Konfiguration gespeichert. Die Tests, die im Soll-Kurve-Modus durchgeführt werden, werden nicht gespeichert. Der Soll-Kurve-Modus ermöglicht Schablonen zu erstellen. Die Zurücktaste führt zum Konfigurationsfenster zurück:



**ANALYSE** Ein Klick auf diese Schalttaste führt zur Analyseseite. Vorab wird die Konfiguration gespeichert.

**SPEICHERN** Ermöglicht die Speicherung der Konfiguration. Die Taste erscheint ab der ersten Änderung eines Konfigurationsparameters. Die Speicherung erfolgt auch durch Drücken von Strg + S.

**ANWEISUNGEN** Öffnung dieser Anweisung.

**STARTSEITE** Zurück zur Startseite.

## 6.2. Zusammenfassung der Konfiguration

Dieses Feld gibt einen Überblick über die gesamte Konfiguration.

Stentor			
Description <a href="#">Description de mon projet</a>			
Equipement			
Machine : STENTORII 1000	Unité Temps : s	Axe X : Temps Croissant	
Capteurs : Dép. linéaire	Unité Position : mm	Axe Y : Position Croissant	
Force 1000 N	Unité Force : N	Force Croissant	
Pilotage : Oui	Unité vitesse : mm/min	Profil de compensation : P14b3-5	
Echantillon	Début test	Gestion des lots : Oui	Fin test
Utilisation d'échantillons : Oui	Démarrage : Clic	Incrémentation automatique : Oui	Retour position initiale : Oui
Longueur initiale : 24 mm	Saisir une référence : Oui	Tarer force/couple : Oui	20 mm/min
Secton : 325 mm <sup>2</sup>	Tarer déplacement : Oui		Signaler les pièces mauvaises : Oui
Unité de contrainte : PSI	Position de départ : Non	Durée max d'une séquence : 100 s	La pièce est mauvaise
	Séquences : 2	Fin d'enregistrement : 2	
	Début d'enregistrement : 1		
Séquences			
Séquence 1 : ↓ 50 mm/min	Arrêt : Force 10 N		
	Tare Force : Oui	Tare Déplacement : Oui	
Séquence 2 : ↓ 10 mm/min	Arrêt : Rupture 30 %		
	Tare Force : Non	Tare Déplacement : Non	
Calculs			
Calcul 1 : Rupture	Voie : Force	Pourcentage : 30 %	Unité : N
Calcul 2 : Max	Voie : Force		Unité : N
Calcul 3 : Elongation			Unité : mm
Calcul 4 : Minimum	Voie : Position		Unité : mm
Calcul 5 : % Elongation		Longueur initiale : 0 mm	Unité : %
			Valide si Inklus entre 10 N et 15 N

Eine Testkonfiguration besteht aus 6 Elementen:

- Beschreibung: allgemeine Informationen
- Ausrüstung: benutztes Gerät
- Probestück: Information über die Abmessungen des Prüflings, wenn sie für die Berechnung notwendig sind
- Test Start / Ende: Start- und Endbedingungen
- Berechnungen: Berechnungen während dem Test
- Bericht: Berichtseinstellung (Format, Name, usw.)

### 6.3. Beschreibung der Registerkarte BESCHREIBUNG

#### Beschreibung

Drehmomentmessung an Verschlusskappe

#### PROJEKT GETEILT MIT

- Allen Benutzern
- den Administratoren
- Niemandem

#### BILD



- Sie können eine Beschreibung eingeben, welche in der Zusammenfassung sowie auf der Startseite erscheinen wird.
- Sie können Ihr Projekt mit anderen Benutzern teilen.

- Sie haben auch die Möglichkeit, ein Bild für Ihr Projekt auszuwählen. Dieses Bild wird unten rechts vom Messfenster erscheinen.

## 6.4. Beschreibung der Registerkarte AUSRÜSTUNG

Beschreibung

Ausrüstung

**Maschine**

**SENSOREN**

	Personalisierter Name	Sensorkapazität	Angezeigte Einheit	Zeichen umkehren
1	<input type="text" value="Kraft 1"/>	1000,00	N	<input type="checkbox"/>

*Zeit*

**KURVE(N)**

*Zeit*

*Kraft 1*



**MASCHINE**  Name der Maschine. Dieses Feld kann nicht geändert werden.

**SENSORNAME**  Sie können die Sensornamen personalisieren.

**SENSORKAPAZITÄT**     
N  Die Sensorkapazität muss in Übereinstimmung mit der vom Centor Touch sein.

**ANGEZEIGTE  
EINHEIT**



Sie wählen hier die benutzte Einheiten für die Sequenzeinstellung und die Anzeige des Kurvenverlaufs und der Berechnungen. Unter den vorgeschlagenen Einheiten für die Kraft/das Drehmoment und den Hub werden Sie die Auswahl 'Andere...' haben, die Ihnen ermöglicht, Ihre Einheit selber zu personalisieren.

**ZEICHEN  
UMKEHREN**



Die Taste ermöglicht die Zeichen der aus dem Centor Touch empfangenen Daten zu ändern.

**RICHTUNG DER  
ACHSE**



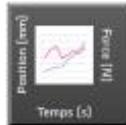
Diese Taste definiert die Richtung der Achsen.

**FARBE**



Die Farbe des Kurvenverlaufs kann hier bestimmt werden. Ein Klick auf diese Taste öffnet ein Fenster zur Auswahl der Farbe.

**ACHSEN**



Ein Klick auf diese Taste ermöglicht Ihnen auszuwählen, was Sie für welche Achse X und Y anzeigen haben möchten.

**MESSFREQUENZ**



Die Frequenz der Datenübertragung aus dem Centor Touch kann mit der Software Caligraph geändert werden. Die verfügbaren Werte sind: 4 Hz, 5 Hz, 10 Hz, 20 Hz, 50 Hz, 100 Hz, 125 Hz, 200 Hz, 250 Hz, 500 Hz, 1000 Hz. Der Centor Touch muss mindestens über die Version 6.8 verfügen und die Frequenzen über 100 Hz werden nur mit einem USB Kabel übertragen.

### 6.4.1. Beschreibung der personalisierten Einheiten

**BERECHNETE  
EINHEIT**

cm

Hier geben Sie die anzuzeigende Einheit ein.

**MESSEINHEIT**

mm

Einheit mit welcher die Berechnung durchgeführt wird.

**OPERATION**



Operator der Berechnung.

**KOEFFIZIENT**

- Wenn die Berechnung von einem festen Koeffizient abhängig ist, müssen Sie es erklären.
- Die Berechnung kann von dem Querschnitt des Prüflings abhängig sein.
- Die Berechnung kann aus einem variablen Koeffizient bestehen, welcher vor jedem Test eingetragen werden soll.

**Beispiel : Berechnung des auf einen zylindrischen Prüfling ausgeübten Drucks.**

Symbole unité calculée	<input type="text" value="bar"/>
Symbole unité de mesure	<input type="text" value="N"/>
Opération	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="X"/> <input type="button" value="÷"/>
<input checked="" type="radio"/> <i>Section de l'échantillon</i>	

Der Querschnitt des Prüflings wird in diese Registerkaste eingetragen.

## 6.5. Beschreibung der Registerkaste PROBESTÜCK

### BENUTZUNG EINES PROBESTÜCKES

#### URSPRÜNGLICHE LÄNGE

*Feste*

1,00 mm

*Variable*

#### FLÄCHE

0.75 mm<sup>2</sup>

*Zylinder*

Durchmesser:

1,00 mm

*Rohr*

Außendurchmesser:

1,01 mm

Innendurchmesser:

1,00 mm

*Quadrat*

Seite:

1,00 mm

*Rechteck*

Länge:

1,50 mm

Breite

0,50 mm

*Konstante*

Wert:

1,00 mm

*Variable*

#### SPANNUNGSEINHEIT

*MPa*

*KPa*

*PSI*

***BENUTZUNG EINES  
PROBESTÜCKS***

Sie können hier die Benutzung eines Probestücks auswählen.  
Jedoch ist die Benutzung in den folgenden Fällen notwendig:

- Sie möchten eine personalisierbare Einheit benutzen, basierend auf Ihrem Probestück
- Sie möchten die Dehnung anzeigen lassen.
- Eine Berechnung benötigt die Prüflingsabmessung: Streckgrenze, Elastizitätsmodul usw.

---

***URSPRÜNGLICHE LÄNGE***

Wenn die ursprüngliche Länge fest ist, müssen Sie den Wert eingeben. Wenn die Länge variabel ist, wird Sie vor jeder Messung eingetragen werden müssen.

---

***FLÄCHE/QUERSCHNITT***

Sowie die ursprüngliche Länge kann der Querschnitt fest sein oder vor jedem Test eingegeben werden.

---

***SPANNUNGSEINHEIT***

Hier können Sie die Spannungseinheit auswählen.

---

## 6.6. Beschreibung der Registerkarte TEST START / ENDE

### Test Start / Ende

START

Click

#### TESTSTART

- Tara Hub/Winkel
- Tara Kraft/Drehmoment
- Los Management
- Referenz eintragen
- Referenz automatisch Inkrementieren

Präfix für das Los

Lot-

Präfix für die Referenz

Ref-

Präfix für das Kommentar

Automatische Nullstellung

Startposition 50,000 mm

#### TESTENDE

Geschwindigkeit Rückkehr zur Startposition

Geschwindigkeit 200 mm/min

Fehlerhafte Teile melden

Der Teil ist fehlerhaft

#### START

Wählen Sie die Bedingungen für den Testanfang:

- **Klick:** Der Test fängt bei einem Klick auf die « Start » Taste an.
- **Detektion Kraft u/o Hub:** Der Test startet, wenn die Sensoren einen bestimmten Prozentsatz ihrer Kapazität erreicht haben.

#### NULLSTELLUNG

Am Anfang des Tests können Sie Ihr Messgerät auf null stellen: der Centor Touch und Ihre Prüfmaschine für den Hub, den Centor Touch für die Kraft oder das Drehmoment.

---

**LOSMANAGEMENT** Sie können das Losmanagement und damit das systematische Eintragen eines Loses vor jedem Test aktivieren.

---

**REFERENZ  
EINTRAGEN** Sie können das systematische Eintragen einer Referenz vor jedem Test aktivieren.

---

**REFERENZ  
AUTOMATISCH  
EINTRAGEN** Wenn « Referenz Eintragen » angekreuzt ist, ist es möglich die Nummer nach der Referenz automatisch in dem Eingabefenster vor jedem Test hoch zählen zu lassen.

---

**PRÄFIX FÜR DAS  
LOS** Wenn « Losmanagement » angekreuzt ist und damit das systematische Eintragen des Loses vor jedem Test, können Sie dieses Los als Vorbelegung ausfüllen.

---

**PRÄFIX FÜR DIE  
REFERENZ** Wenn « Referenz Eintragen » angekreuzt ist, können Sie diese Referenz als Vorbelegung ausfüllen.

---

**PRÄFIX FÜR DEN  
KOMMENTAR** Sie können systematisch einen Kommentar für jeden Test hinzufügen.

---

**AUTOMATISCHE  
NULLSTELLUNG** Dieses Feld ermöglicht die Einstellung einer Startposition nach einer automatischen Nullstellung basierend auf dem Arbeitstisch der Prüfmaschine. Die Aktivierung der automatischen Nullstellung deaktiviert die Hubnullstellung.

---

**RÜCKKEHR ZUR  
STARTPOSITION** Diese Option ist nur für steuerbare Maschinen verfügbar. Sie können die Rückkehr zur Startposition nach dem Test aktivieren. In diesem Fall müssen Sie die Hubgeschwindigkeit eingeben.

---

**FEHLERHAFTE  
TEILE MELDEN** Am Ende des Tests ist es möglich eine Nachricht anzuzeigen, wenn der Test fehlerhaft war (Berechnung außer Grenze, Kurve entspricht nicht die Soll-Kurve usw.). Diese Nachricht ist personalisierbar, z.B. « Fehlerhaftes Bauteil ».

---

## 6.7. Beschreibung der Registerkarte **BERECHNUNGEN**

Diese Registerkarte zeigt die existierenden Berechnungen und bietet andere Aktionen.

**Berechnungen**

Berechnungspunkte anzeigen

Berechnung	Name	Kanal
Maximum		Kraft 2
Mittelwert		Kraft 2
Break		Kraft 2
Minimum		Kraft 2
Durchschn. Seq		Kraft 2

Hinzufügen      Ändern  
Einfügen      Löschen

Sie haben in der Ergebnisanalyse die Möglichkeit, die Berechnungspunkte auf den Kurven anzeigen zu lassen. Sie können dann jeden einzelnen Punkt anblenden, Berechnung für Berechnung.

Die Berechnungsliste zeigt die Art der Berechnung, eventuell einen personalisierbaren Namen und den entsprechenden Kanal (Hub oder Kraft/Drehmoment).

Die möglichen Aktionen sind:

**HINZUFÜGEN**      Fügt eine Berechnung nach der ausgewählten Berechnung hinzu.

**EINFÜGEN**      Fügt eine Berechnung vor der ausgewählten Berechnung ein.

**ÄNDERN**      Ändert die ausgewählte Berechnung.

**LÖSCHEN**      Löscht die ausgewählte Berechnung.

**PFEILE**      Stellt nach oben/unten die ausgewählte Berechnung um.

Sie können zwischen unterschiedlichen Berechnungen für Ihren Test auswählen. Je nach ausgewählter Berechnung werden einige Parameter eingestellt werden müssen. Zum Beispiel:

**Berechnung** ✕

<i>Berechnung</i>	Max P0-P1
<i>Personalisierter Name</i>	Max P0-P1
	<b>Kraft 2</b>
<i>Position P0</i>	-14,000 mm <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>P1</i>	-8,000 mm <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Einheit</i>	N <input type="button" value="▼"/>
<i>Berechnungspunkt anzeigen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<u>Gültige Berechnung, wenn</u> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Enthalten</b>	17,0 N <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
	23,0 N <input type="button" value="▲"/> <input type="button" value="▼"/>
<i>Grenzwerte anzeigen</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Signal übertragen</i>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Ein Mal</b>
<b>OK</b> <span style="margin-left: 100px;"><b>Abbrechen</b></span>	

Sie können eine beliebige Einheit benutzen. Sie können die Berechnung auf der Kurve anzeigen lassen und die Grenzwerte auf der Graphik. Sie haben auch die Möglichkeit, einen Signalton einzustellen, wenn eine Berechnung ungültig ist.

Die verfügbaren Berechnungen sind:

Berechnung wählen
✕

<b>▼ MITTELWERT</b>	
Mittelwert	<i>Durchschn. des gesamten Tests</i>
Mitt Z0-Z1	<i>Durchschn. in einem Zeitraum</i>
Durchschn. P...	<i>Durchschn. zwischen zwei Positionen</i>
Durchschn. Seq	<i>Durchschn. einer Sequenz</i>
<b>▼ MAXIMUM</b>	
Maximum	<i>Maximum des gesamten Tests</i>
Max T0-T1	<i>Maximum in einem Zeitraum</i>
Max P0-P1	<i>Maximum zwischen zwei Positionen</i>
Max Seq	<i>Maximum einer Sequenz</i>
<b>▼ MINIMUM</b>	
Minimum	<i>Minimum des gesamten Tests</i>
Min T0-T1	<i>Minimum in einem Zeitraum</i>
Min P0-P1	<i>Minimum zwischen zwei Positionen</i>
Min Seq	<i>Minimum einer Sequenz</i>
<b>▼ BRUCHKRAFT</b>	
Erster Peak	<i>Kraftwert beim ersten Peak</i>
Break	<i>Kraftwert bei Bruch</i>
Max Bruch	<i>Maximum nach Unterbrechungspunkt</i>
Min Bruch	<i>Minimum nach Unterbrechungspunkt</i>
Versc. Bru.	<i>Position bei der Bruchkraft</i>
Dehnung	<i>Wert der Verlängerung</i>
% Dehnung	<i>Verlängerungsprozent</i>
<b>▼ ELASTIZITAT</b>	
Steigung	<i>Steigung der Kurve</i>
Re	<i>Elastizitätsgrenze</i>
Re0,2%	<i>Herkömmliche Elastizitätsgrenze</i>
Rm	<i>Zugfestigkeit</i>
E	<i>Elastizitätsmodul</i>
<b>▼ TTL EINGANG</b>	
TTL Eingang	<i>Kanalwert wenn Schalten zum TTL Eingang</i>
Max TTL	<i>Maximum nach Schalten zum TTL Eingang</i>
Min TTL	<i>Minimum nach Schalten zum TTL Eingang</i>
<b>▼ ANDERE</b>	
Kraft bei Z	<i>Kraft zu einem bestimmten Punkt</i>
Ebene L	<i>Kanalwert je nach Wert der anderen</i>
Niv. N Seq	<i>Kanalwert je nach Wert der anderen in einer Sequenz</i>
Steifigkeit	<i>Steifigkeit des Prüflings</i>

Manche Berechnungen sind von einer anderen Berechnung abhängig und werden nur zugänglich, wenn diese Berechnung ausgewählt wird z.B. benötigt das Maximum nach dem Bruch, dass die Bruchberechnung ausgewählt wurde.

Wenn die Bruchberechnung ausgewählt wurde, werden die folgenden Berechnungen verfügbar:

- Maximum nach dem Bruch
- Minimum nach dem Bruch
- Position bei dem Bruch
- Wert der Verlängerung
- Verlängerungsprozent

Wenn die Steigung ausgewählt wurde, werden die folgenden Berechnungen verfügbar:

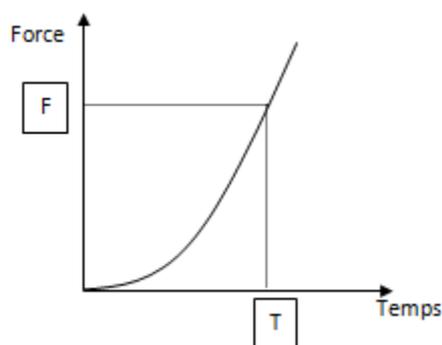
- Elastizitätsgrenze
- Herkömmliche Elastizitätsgrenze
- Zugfestigkeit
- Young Modulus, Elastizitätsmodul

Im Autopilotmodus verfügen Sie über die folgenden Berechnungen, die sich auf die Messung einer bestimmten Sequenz beziehen:

Durchschn. Seq	<i>Durchschn. einer Sequenz</i>
Max Seq	<i>Maximum einer Sequenz</i>
Min Seq	<i>Minimum einer Sequenz</i>
Niv. N Seq	<i>Kanalwert je nach Wert der anderen in einer Sequenz</i>

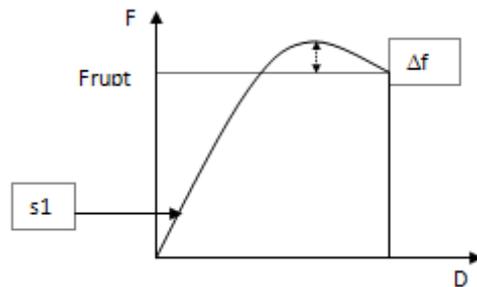
**MITTELWERT** Berechnung des Durchschnitts der gesamten Testdauer. Kann sich auf den Hub oder die Kraft/das Drehmoment beziehen.

**KRAFT BEI Z** Messung der Kraft/des Drehmoments zu einem definierten Zeitpunkt (Z).

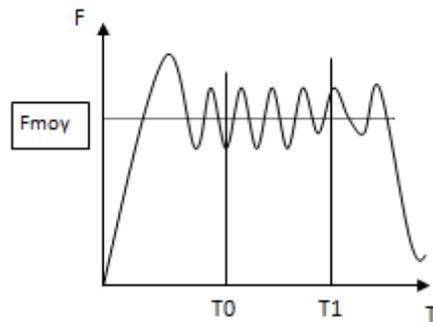


**BREAK** Kraft- oder Drehmomentmessung bei einem Bruch zum definierten Prozentsatz.

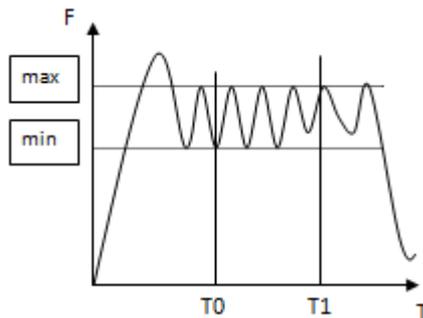
**ERSTER PEAK** Der Bruch wird erkannt, wenn die Kraft (F) bei einem Wert  $\Delta f$  (als %) runterkommt.  $\Delta f$  muss über eine definierte Grenze sein (hierunter  $s1$ ), wo  $s1$  gleich 1% der gesamten Sensorkapazität ist. Der Prozentsatz der Senkung muss unter von 100 ms erfolgen.



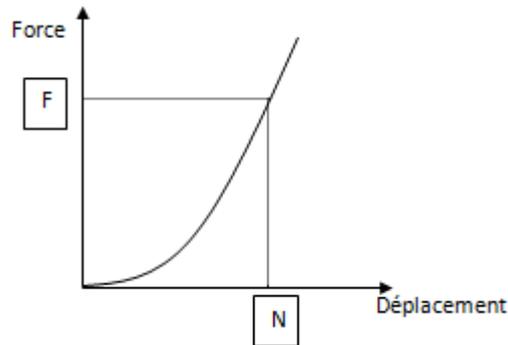
**MIT Z0-Z1** Berechnung des Mittelwerts zwischen zwei definierten Zeiten Z0 und Z1. Diese Berechnung kann sich auf den Hub oder die Kraft/das Drehmoment beziehen (z.B: Hub bei einer bestimmten Kraft, Kraft bei einem bestimmten Hub usw.)



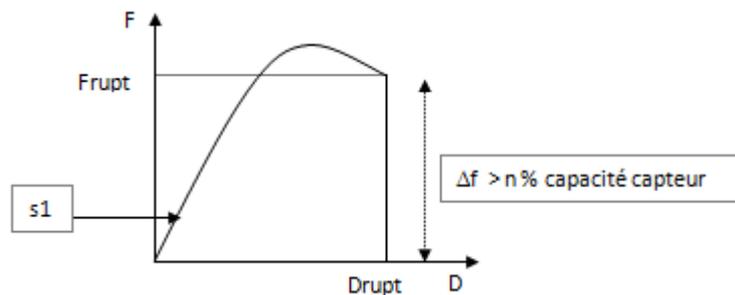
**MINIMUM** Berechnung des Minimums/Maximums zwischen zwei definierten Zeiten Z0 und Z1. Sie kann sich auf den Hub oder auf die Kraft/auf das Drehmoment beziehen.  
**MAXIMUM**



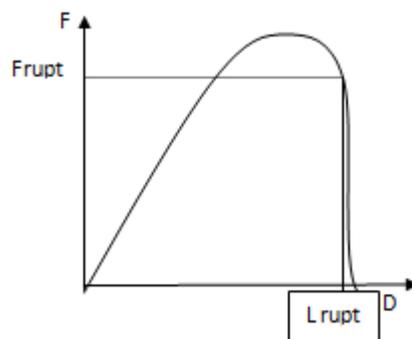
**NIV. N SEQ** Misst einen Kanal, wenn der andere Kanal einen definierten Wert erreicht.



**VERSCH. BRU.** Misst den Hub bei dem Bruch. Diese Berechnung ist nur verfügbar, wenn die Berechnung « BREAK » ausgewählt wurde.



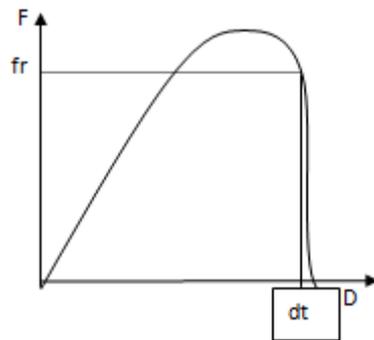
**DEHNUNG** Misst die Prüflingsverlängerung (Lrupt) zwischen 1% der Sensorkapazität und dem Bruch. Diese Berechnung ist nur verfügbar, wenn die Berechnung « Break » ausgewählt wurde.



**% DEHNUNG** Ermittelt den Prozentsatz für die Prüflingsverlängerung in Bezug auf seine originelle Länge. Diese Berechnung ist nur verfügbar, wenn die Berechnung « Break » ausgewählt wurde.

$$\% \text{Dehnung} = dt / L0 * 100$$

Parameter : L0 = Prüflingslänge am Anfang des Tests.



**TTL  
EINGANG**

Wenn Ihre Maschine über eine Drivepackversion über 3.00 verfügt können Sie einen RS232-Eingang parametrieren, sodass er Caligraph ein Signal schickt. Caligraph wird den Hubwert oder Kraft/Drehmomentwert bei Signalempfang ermitteln.

Sie können eine Überprüfung für die Ergebnisse einer Berechnung einstellen:

Gültige Berechnung, wenn

**Enthalten**

Grenzwerte anzeigen

Signal übertragen  **Bei jeder Schwellenüberschreitung**

**OK** **Abbrechen**

Wenn die Berechnung ungültig ist:

- Wird in der Testhistorie ein rotes Quadrat erscheinen
- Wird das Feld mit dem Konfigurationsnamen rot
- Wird automatisch ein Hinweis im Kommentar hinzugefügt
- Ein Signalton kann aktiviert werden, einmalig oder bei jeder Schwellenüberschreitung

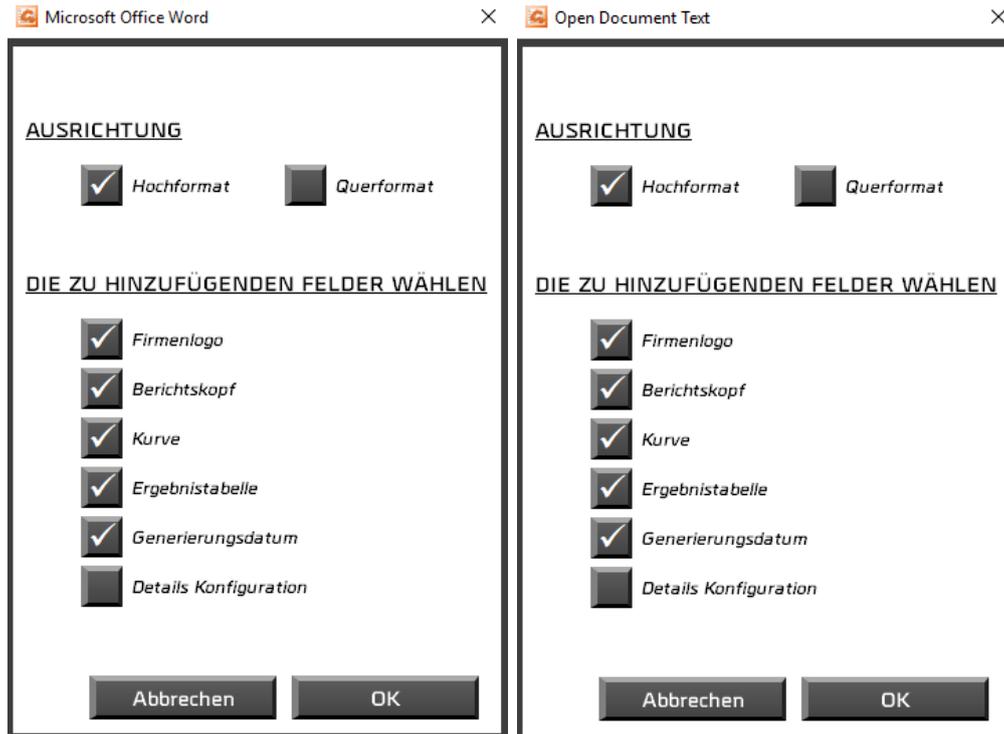
## 6.8. Beschreibung des Registerkartens BERICHT

Dieser Registerkasten ermöglicht Ihnen, Berichte zu erstellen.

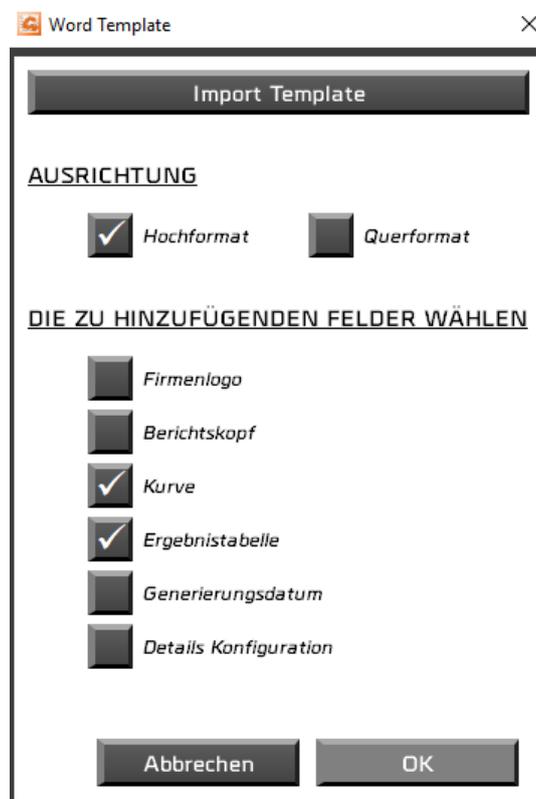
Bericht	
<b>BERICHTFORMAT</b>	<input type="checkbox"/> <i>Microsoft Office Word</i> <input type="checkbox"/> <i>Word Template</i> <input type="checkbox"/> <i>Open Document Text</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>PDF</i>
	<div style="background-color: #333; color: white; padding: 5px 20px; display: inline-block;">Parameter</div>
<b>NACH JEDEM VERSUCH</b>	<input type="checkbox"/> <i>PDF-Dokument herstellen</i> <input type="checkbox"/> <i>PDF-Bericht automatisch Drucken</i> <input type="checkbox"/> <i>PDF auf Wunsch drucken</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>PDF nicht drucken</i>
<b>NAME DES BERICHTSORDNERS</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Präfix "Report"</i> <input type="checkbox"/> <i>Name der Test-Konfiguration</i> <input type="checkbox"/> <i>Referenz</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Datum</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Uhr</i>

- Vier Formate werden vorgeschlagen.
- Sie können PDF Berichte nach jedem Test generieren. In diesem Fall können Sie ihn automatisch drucken, das Drucken bestätigen oder nicht drucken.
- Sie wählen die Elemente des Berichtnamens. Standardmäßig heißt es « Report ».

Wenn Sie auf die Parametertaste klicken oder, wenn Sie einen der vier Formate auswählen, werden zusätzliche Parameter vorgeschlagen, wie z.B. die Felder, die Sie in Ihrem Bericht angezeigt haben möchten:



Für ein Word-Template müssen Sie erst Ihr Template (Extension .dotx) auswählen. Eine Kopie wird dann in das Verzeichnis CaligraphData importiert. Wenn Sie Ihr Model ändern, müssen Sie es noch Mal importieren.



PDF

**AUSRICHTUNG**

Hochformat  Querformat

**BERICHT PERSONALISIEREN**

Berichtskopf  Berichtsfuß

**DIE ZU HINZUFÜGENDEN FELDERN WÄHLEN**

Firmenlogo  Zusammenfassung  Kurve  Ergebnistabelle  Datum  Setup Details  Textfeld

**MAXIMALE DIMENSIONS FÜR DIE GRAFIK**

Breite  Höhe   Die Graphik wird ihr Seitenverhältnis behalten

**TEXTBEREICH**

**FORMAT AUSWÄHLEN**

Titel 1: Calibri 20

Titel 2: Calibri 14

Titel 3: Cambria 10

Titel: Cambria 10

Normal: Calibri 10

**ANDILOG**  
FORCE MEASURING TECHNOLOGIES

**TEST BERICHT**

Editiert durch: Andlog Technologies Maschine: CENTORTOUCHSTAR Name der Test-Konfiguration: Gambio  
Sensor Drehmoment 1.9 Nm

Reference	Notes	Dauer	Maximum
19.05.15_17.25.40	Ref. 34677	Maximum non valide	3.8371 8.350 N

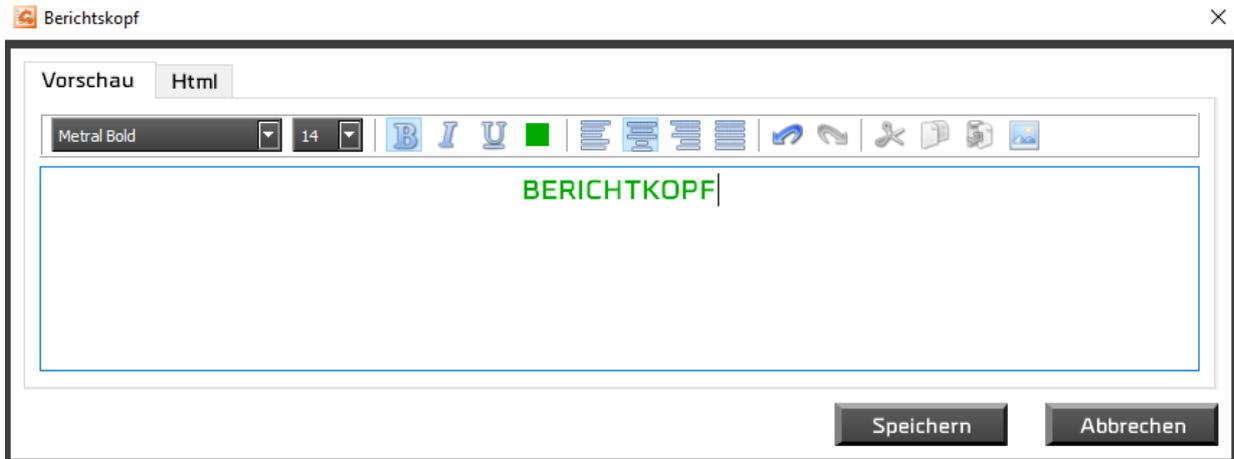
Dokument generiert von: Caligraph v12.9 den lundì 4 dicembre 2017

Für den PDF Bericht haben Sie die Möglichkeit:

- die Ausrichtung auszuwählen,
- Berichtskopf, -fuß und ein Textfeld mit Text u/o Bilder hinzuzufügen.
- die Felder auszuwählen, die Sie angezeigt haben wollen, ihre Angleichung und ihre Reihenfolge,
- die Schriftart und Schriftgröße ändern.

Die Übersicht Ihrer Parameter wird rechts angezeigt.

Der Berichtskopf, -fuß und das Textfeld werden mithilfe eines kleinen Editors ausgefüllt.

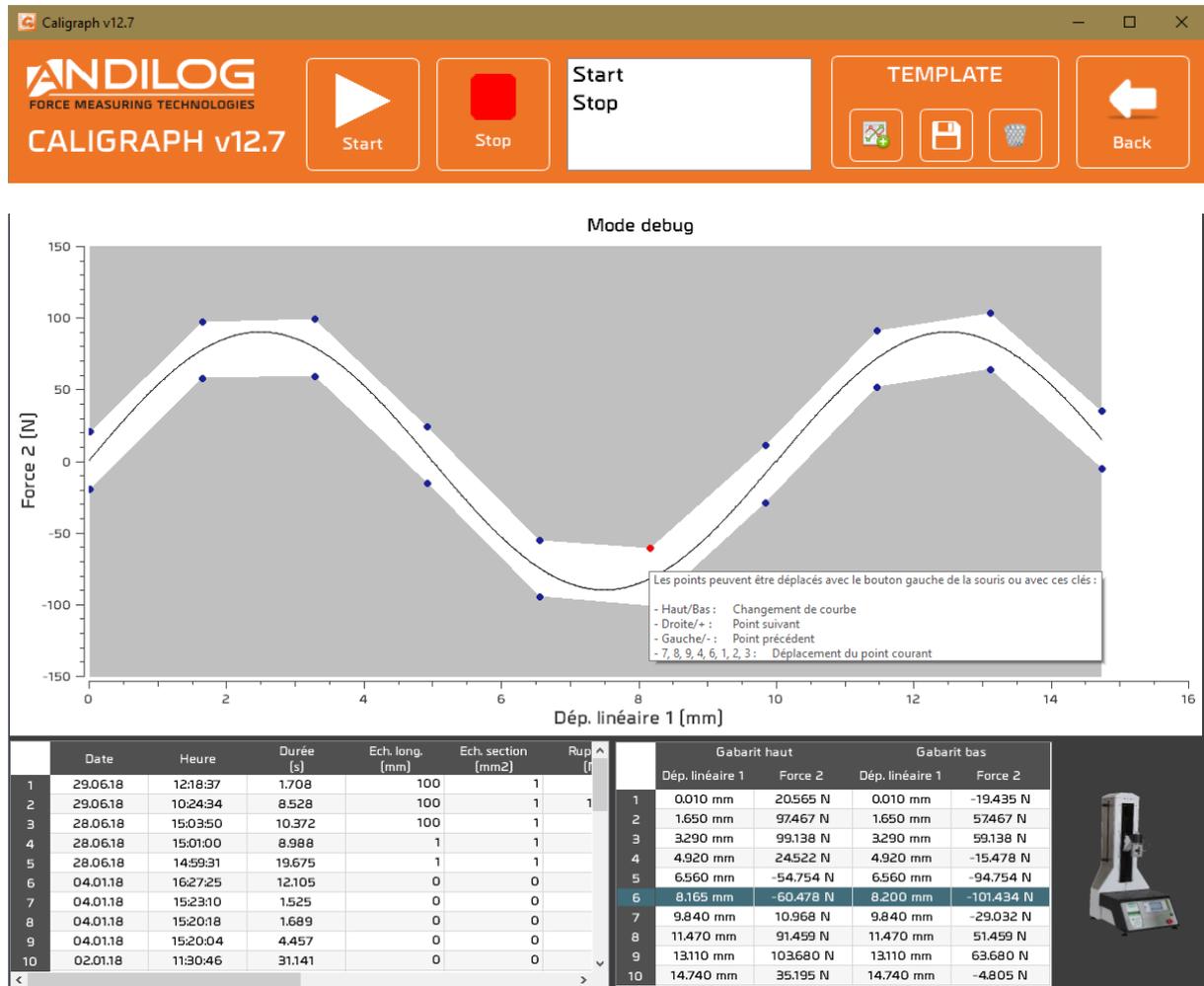


Sie können beliebig die Textangabe als Texte oder HTML durchführen.



## 6.9. Schablone

Aus dem Parameterfenster können Sie eine Schablone mit dem Soll-Kurve-Modus erstellen.



### SCHABLONE ERSTELLEN



Nachdem Sie eine Kurve gezeichnet haben wird diese Taste aktiv. Sie wird eine obere und untere Kurve zeichnen, welche aus 10 Punkten bestehen.

### SCHABLONE SPEICHERN



Schablone speichern, um sie im normalen Messmodus benutzen zu können.

### SCHABLONE LÖSCHEN



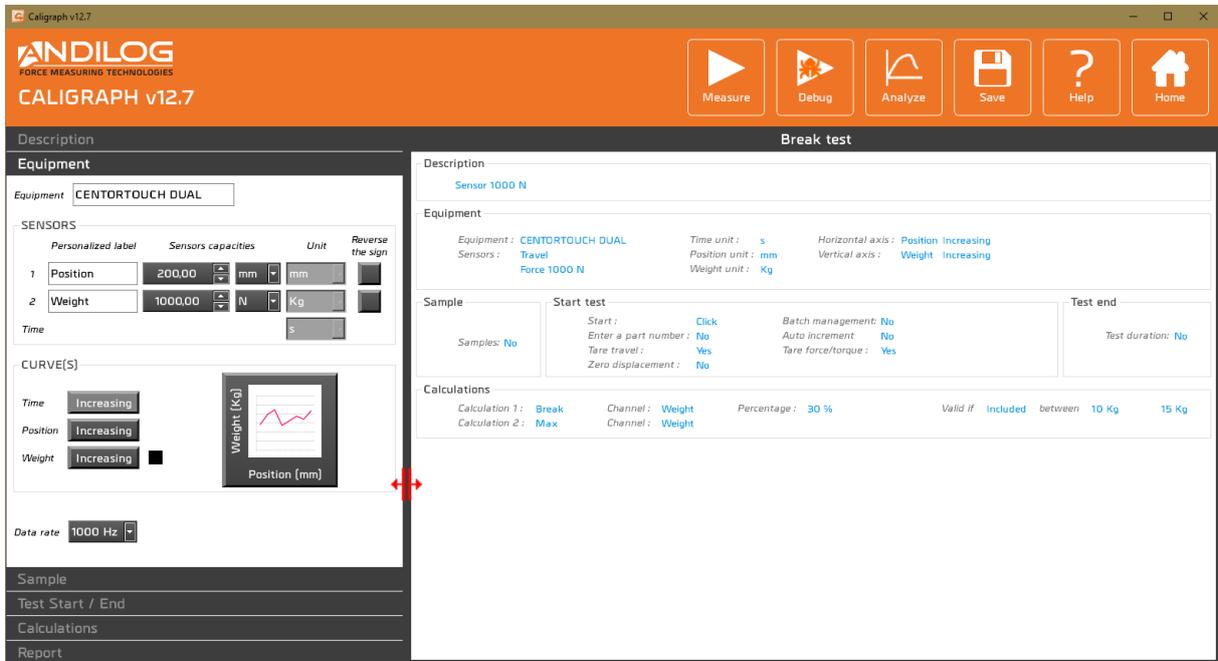
Schablone löschen.

Alle Punkte der Schablone sind mit dem Maus u/o der Tastatur verschiebbar. Der ausgewählte Punkt wird dann rot. Der Tastaturbefehl wird in dem Infobereich beschrieben:

The points can be moved with the left button of the mouse or with the keys:

- Up / Down arrows: Curve change
- Right/+: Next point
- Left/-: Previous point
- 7, 8, 9, 4, 6, 1, 2, 3: Move the current point

## 6.10. Trennzeichen



Ein Trennzeichen ermöglicht die Fensterbreite zu ändern.

## 7. Werkzeuge

---

### 7.1. Lizenzaktivierung



**Aktivierung**

Diese Version wird in 27 Tagen ablaufen

Test-Lizenzschlüssel: AHEAIDFQDYDHF/BXMABHUHEG==7378018

Aktivierungsschlüssel erhalten

Lizenz für

Aktivierungsschlüssel

AKTIVIERUNG

Dieses Fenster ist solange verfügbar bis Ihre Testversion gültig ist. Wie aus dem Startfenster der Software, können Sie Ihre Lizenz aktivieren oder eine Anfrage für einen Aktivierungsschlüssel schicken.

## 7.2. Allgemeine Parameter

Dieses Fenster ist nur für Administratoren zugänglich.

### Allgemeine Parameter

**SPRACHE**

*Französisch*
     
  *Englisch*
     
  *Spanisch*
     
  *Deutsch*

**ORDNER**

Pfad  ...

Automatische Speicherung

**FIRMA**

Name

Adresse

**LOGO**

...

**TASTATUR**

Virtuelle Tastatur benutzen

**ANZEIGE ERGEBNISSE**

*Chronologische Reihenfolge*  
 *Umgekehrte chronologische Reihenfolge*

**LIZENZ**

Typ Lizenz

Für

**MASCHINEN**

Maschine hinzufügen

**SPRACHE**      Auswahl der Sprache für Caligraph.

**ORDNER**      Der Pfad führt zum Ordner, wo die Konfigurationen, Tests und Berichte gespeichert sind. Sie können es ändern. Jeder Benutzer verfügt über seinen eigenen Ordner, welcher für andere Benutzer freigegeben werden kann. Standardmäßig ist die Testspeicherung automatisch. Jedoch, wenn Sie diese Kästchen deaktivieren, wird Sie Caligraph am Ende des Tests jedes Mal fragen, ob Sie die Ergebnisse speichern möchten.

**FIRMA**      Diese Angaben werden auf den Berichten erscheinen.

**LOGO**      Sie können Ihr Firmenlogo hinzufügen. Es wird in den Berichten angezeigt.

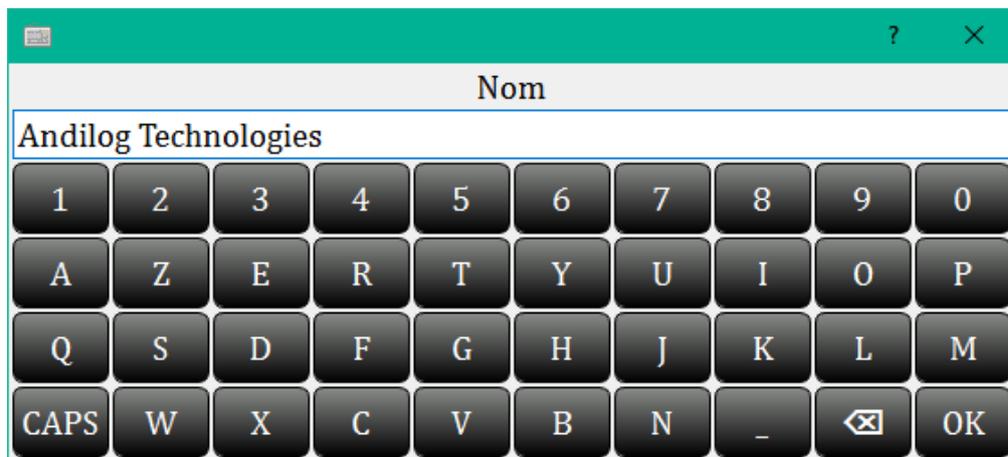
**LIZENZ** Informationen über Ihre Lizenzart. Es kann sich um eine Testlizenz oder endgültige Lizenz handeln. Sie ist einer Person oder Firma gewährt.

---

**ANZEIGE  
ERGEBNISSE** Im Analysefenster werden die Ergebnisse entweder in die chronologische Reihenfolge oder umgekehrt sortiert.

---

**TASTATUR** Kreuzen Sie diese Kästchen an und die Angaben der Texte und Ziffern wird durch eine numerische Tastatur erfolgen. Diese Option für Windows 8 funktioniert auch mit Windows 7.



Jede einzelne Änderung dieser Parameter wird automatisch ohne Ihr Zutun gespeichert.

## 7.3. Konten

### Konten

**KONTOLISTE**

admin	Administrator	C:/Users/Jean-François/Documents/CaligraphDat...
demo	Demo	
Mitarbeiter1	Benutzer	C:/Users/Jean-François/Desktop/CaligraphData/

HinzufügenÄndernLöschen

Drei mögliche Aktionen:

**HINZUFÜGEN** Erstellung eines neuen Kontos.

**ÄNDERN** Änderung des ausgewählten Kontos.

**LÖSCHEN** Löschen des ausgewählten Kontos.

Sie haben einen Zugang zum Konto mit dem Sie eingeloggt sind aber können aus Sicherheitsgründen es nicht löschen oder den Kontotyp ändern.

Konten×

**LOGIN**

Log-in

Passwort

Kontotyp  Administrator  
 Benutzer

**SPRACHE**

Französisch

Englisch

Deutsch

Spanisch

**ORDNER**

Pfad  ...

Automatische Speicherung

**ANZEIGE ERGEBNISSE**

Chronologische Reihenfolge

Umgekehrte chronologische Reihenfolge

**TASTATUR**

Virtuelle Tastatur benutzen

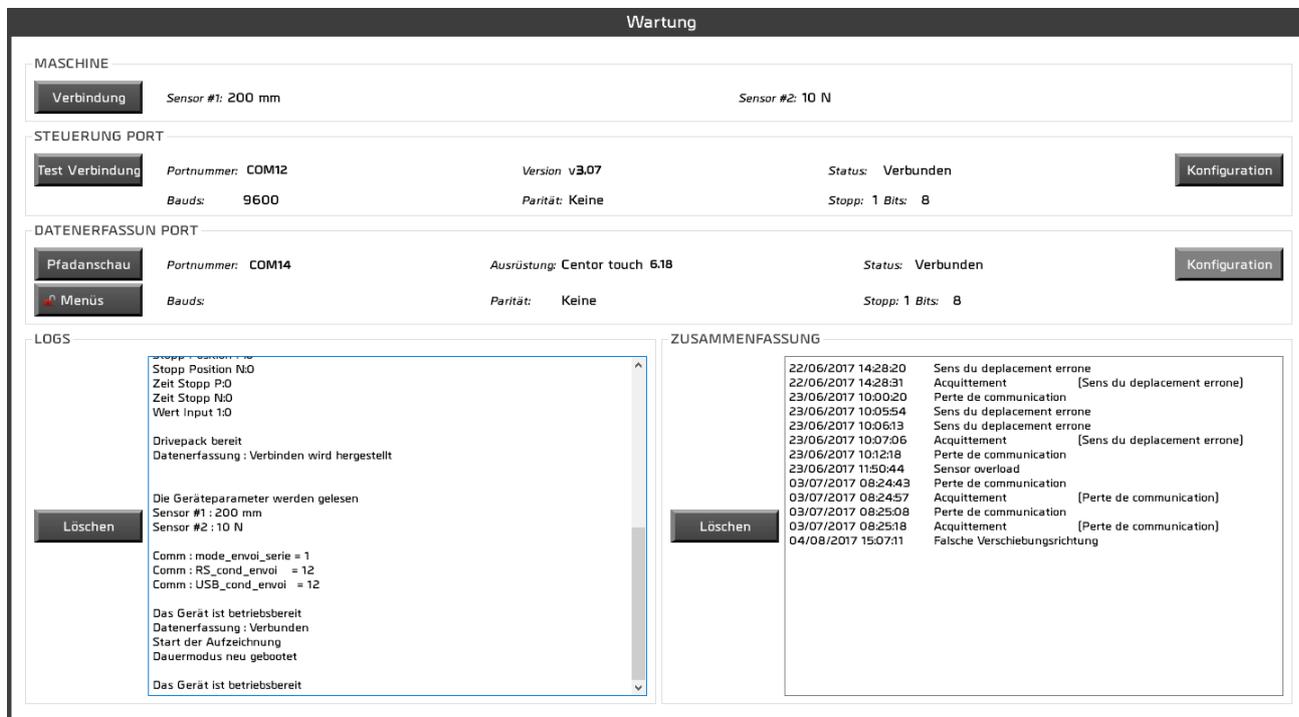
AbbrechenOK

Ein Konto besteht aus den folgenden Parameter:

<b>LOGIN</b>	Ein Login, ein Passwort und ein Kontotyp. Ein « Benutzer » hat keinen Zugang zur Erstellung/Änderung der Konfiguration. Er kann keinen Kurvenverlauf, weder Ergebnisse noch Einstellungen löschen. Im « Werkzeuge » Menü hat er nur einen Zugang zur Registerkarte « Wartung ».
<b>ORDNER</b>	Wählen Sie den Pfad zu den Konfigurationen und Tests. Die Testspeicherung kann automatisch eingestellt werden.
<b>ANZEIGE ERGEBNISSE</b>	Stellt die Reihenfolge der Ergebnisse im Fenster « Analyse » ein.
<b>TASTATUR</b>	Aktiviert die Benutzung einer virtuellen Tastatur.
<b>SPRACHE</b>	Die Sprachenänderung wird unmittelbar.

## 7.4. Wartung

In diesem Menü erfahren Sie mehr über die Verbindung Ihrer Maschine.



### MASCHINE

Dieses Feld zeigt die vom Centor Touch gelesenen Messwerte, während der letzten Verbindungen an.

### Verbindung

Suche nach einem kompatiblen Gerät verbunden mit dem Computer.

### DATENERFASSUNG PORT

COM Port benutzt vom Centor-Gerät und seine Einstellungen (Bauds, Parität...). Zeigt die Softwareversion vom Centor und sein Verbindungsstatus.

### Verbindung

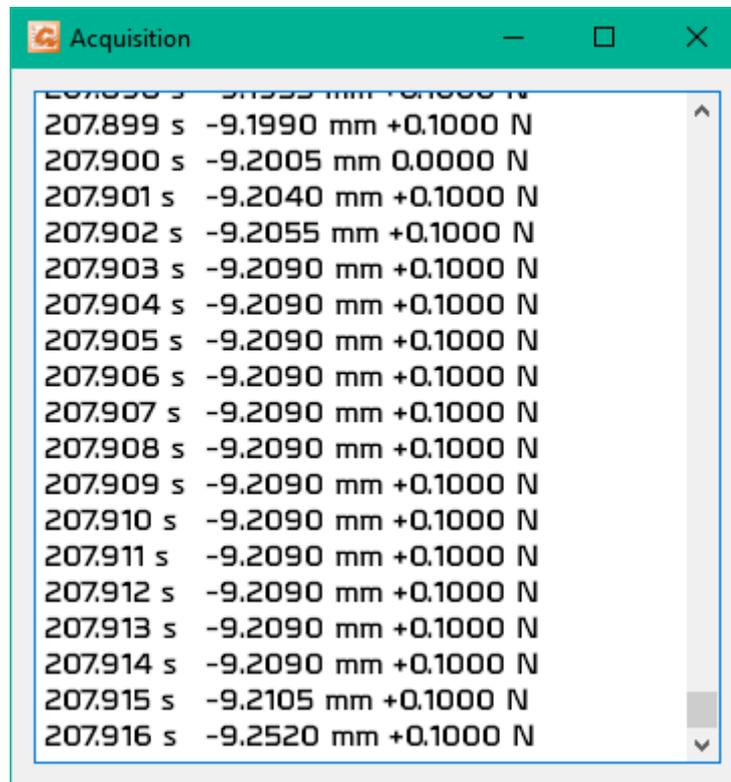
Je nach Verbindungsstatus wird diese Taste die Aktion ändern:

- Status « Nicht Verbunden »: Aktion « Verbindung »
- Status « Verbindung wird hergestellt »: keine Aktion
- Status « Verbunden »: Aktion « Pfadanschau »
- Status « Verbindung verloren »: Aktion « Wiederverbindung »

Der Unterschied zwischen Verbindung und Wiederverbindung liegt daran, dass die Neuverbindung ein schon identifizierten COM Port benutzt während « Verbindung » nach allen möglichen COM Port auf dem Computer sucht und sucht nach der Kommunikationsgeschwindigkeit des

Centor Touch. Die Folge ist für beide gleich: Caligraph überprüft eine bestimmte Anzahl von Parametern der Centor Touch Konfiguration und, wenn sie nicht geeignet sind, bietet sie Ihnen eine Update an. Wenn Sie es ablehnen, werden Sie keinen Test in Autopilotmodus starten können.

Unten sehen Sie ein Beispiel der gemessenen Daten in Echtzeit:



Time (s)	Displacement (mm)	Force (N)
207.899	-9.1990	+0.1000
207.900	-9.2005	0.0000
207.901	-9.2040	+0.1000
207.902	-9.2055	+0.1000
207.903	-9.2090	+0.1000
207.904	-9.2090	+0.1000
207.905	-9.2090	+0.1000
207.906	-9.2090	+0.1000
207.907	-9.2090	+0.1000
207.908	-9.2090	+0.1000
207.909	-9.2090	+0.1000
207.910	-9.2090	+0.1000
207.911	-9.2090	+0.1000
207.912	-9.2090	+0.1000
207.913	-9.2090	+0.1000
207.914	-9.2090	+0.1000
207.915	-9.2105	+0.1000
207.916	-9.2520	+0.1000



Wenn die Verbindung mit dem Centor Touch erstellt wurde, deaktiviert Caligraph den Zugang zu den unterschiedlichen Menüs. Bei Bedarf können Sie sie mit einem Klick auf diesem Knopf wieder aktivieren. Dies ist auch der Fall beim Ausschalten und Neustarten des Centor Touch.



Damit können Sie eine Konfiguration in Ihrem Gerät laden.

## LOGS

Während der Verbindungsphase können Sie die verschiedenen durchgeführten Schritte beim Steuerungs- oder Datenerfassungsport folgen.



Diese Taste ermöglicht Ihnen die Logsinformationen zu löschen.

## ZUSAMMENFASSEN

Dieses Feld beinhaltet alle getroffenen Anomalien und ihre entsprechende Freischaltung.

Löschen

Die Administratoren können die Historie löschen.

---

**Hinweis:**

Es kann sein, dass Windows Schwierigkeiten während der Verbindung mit dem Datenerfassungsport hat (z.B. Kommunikationsverlust direkt nach der Kommunikationserstellung): wechseln Sie den USB-Port, es sollte das Problem lösen.

## 7.5. Aktualisierung

Sie können die letzte verfügbare Softwareversion von Caligraph laden und installieren. Dafür müssen Sie über eine Internetverbindung verfügen und für die Installation brauchen Sie ein Administratorkonto. Mit einem Benutzerkonto werden Sie nur über ein neues Update informiert.

## 8. Datenspeicherung

---

Der Ordner « CaligraphData » enthält alle Daten, die mit Ihren Tests und Konfigurationen verbunden sind. Er enthält einen Ordner für jedes Projekt und eventuell auch einige der drei folgenden Ordner:

---

***\_BACKUP*** Wenn Sie alle Tests eines Projekts oder das Projekt selber löschen, wird eine Kopie standardmäßig in diesem Ordner erstellt. Wenn Sie viele Löschungen durchführen, kann dieser Ordner schnell umfangreich werden. Leeren Sie es ab und zu.

---

***\_BACKUPV4*** Wenn Sie Projekte aus einer früheren Caligraphversion besitzen, werden sie in diesen Ordner importiert, damit Sie sie einsehen können. Sie können den Ordner beliebig leeren.

---

***\_TEMPLATES*** Dieser Ordner speichert alle importierte Templates.

---

Jedes Projekt enthält drei Ordner, deren Speicherort Sie während der Projekterstellung ändern können. :

***SETUP*** Enthält die Konfiguration unter das Format einer ini. Datei. Dieser Ordner enthält auch Elemente, die in den Berichten benutzt werden. Aus Sicherheitsgründe aktualisiert sich ein Konfigurationsordner jede zehn Softwareanwendungen in dem Speicherort « C:\Caligraph Configurations ».

---

***MEASURES*** Sammelt alle Ihrer Testdaten. Jede Datei wird mit dem Datum und der Uhrzeit des Testanfangs genannt. Sie enthält alle zeitgestempelte Kurvenpunkte sowie die Rohdaten.

---

***REPORTS*** Enthält alle Testberichte.

---