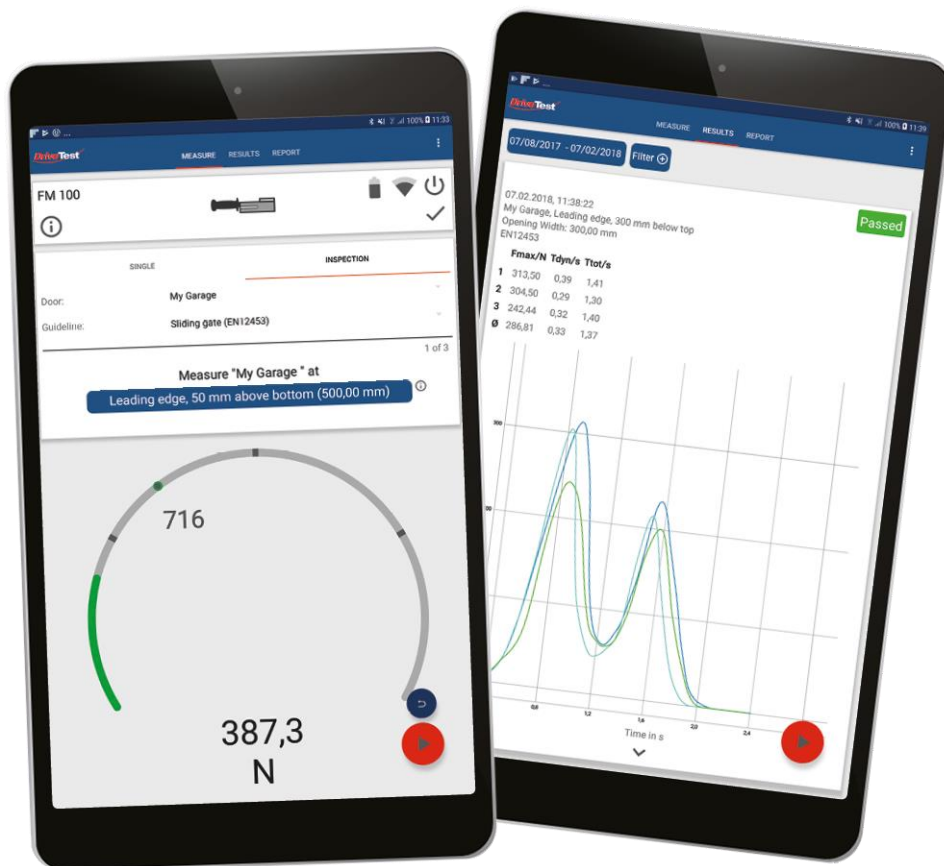




ForceMeterApp (Android)

Für Bluetooth-Schließkraftmessgeräte



Handbuch

Inhaltsverzeichnis

1	SOFTWARE FORCE METER APP (ANDROID)	4
1.1	INSTALLATION	4
1.1.1	Sprachen	4
1.1.2	Bedienungsanleitung	5
1.1.3	Software Updates	5
1.1.4	Deinstallation der Force Meter App.....	5
1.1.5	Endnutzervereinbarung.....	5
1.2	EINLEITUNG	6
1.3	ARBEITSVORBEREITUNG UND MESSABLAUF.....	6
1.3.1	Die ersten Schritte	6
1.3.2	Messablauf	6
1.4	FUNKTIONEN UND EINSTELLMÖGLICHKEITEN	7
1.4.1	Bedeutung der in der Force Meter App verwendeten Symbole	7
1.4.2	Startseite nach dem Öffnen der Force Meter App	8
1.4.3	Verbindung zum Messgerät herstellt.....	8
1.4.4	Menü-Punkte	9
1.4.5	Prüfer, Prüfer ändern	10
1.4.6	Prüfobjekt, Prüfobjekte editieren	10
1.4.7	Templates.....	13
1.4.8	Import, Daten importieren	15
1.4.9	Export, Messdaten und Reports exportieren	17
1.4.10	Hilfe	18
1.4.11	Einstellungen	18
1.5	AUSWAHL PRÜFOBJEKT UND MESSUNG	22
1.5.1	Einstellungen vor der Messung.....	22
1.5.2	Messung durchführen oder verwerfen.....	23
1.6	AUSWERTUNG	24
1.7	REPORT	25

1 SOFTWARE FORCE METER APP (ANDROID)

Die Android Software Force Meter dient dazu die Bluetooth Schließkraftmessgeräte zu steuern, Messungen auszuwerten, Reports zu erstellen und die Daten bzw. Reports für die weitere Bearbeitung zu übermitteln.

Die Funktionalität der Force Meter App wurde so gestaltet, dass während der Messung möglichst wenig Informationen über die Handy- oder Tablet-Tastatur eingegeben werden müssen. Der typische Workflow für eine Messung wurde in der Force Meter App entsprechend abgebildet.

Die Force Meter Software erfüllt folgende Funktionen:

- Steuerung von Schließkraftmessgeräten per Handy oder Tablet via Bluetooth
- Import bzw. Eingabe von Prüfer, Kunden und Prüf-Objekt
- Identifizierung von Prüf-Objekt per QR- oder Bar Code
- Messung starten, stoppen, löschen oder speichern
- Graphische Darstellung des Verlaufs
- Berechnung wichtiger Kennwerte
- Bewertung von Messungen anhand von Richtlinien
- Erstellen und Speichern von Messreports inklusive Fotos und/oder Messdaten
- Elektronische Übermittlung der Messdateien und des Mess-Reports

1.1 INSTALLATION

Die Force Meter App steht kostenlos im Google App-Store zur Verfügung und kann über folgenden Link heruntergeladen werden.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=de.drivetest.forcemeter>

Die Systemvoraussetzungen sind ein Smart-Phone oder Tablet mit Google Android 7.1.1 oder höher.

1.1.1 Sprachen

Die Spracheinstellung der App richtet sich nach der Einstellung des Android Betriebssystems. Innerhalb der App stehen die folgenden Sprachen zur Verfügung:

- Deutsch
- Englisch
- Spanisch
- Französisch
- Chinesisch

1.1.2 Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung kann von der Drive Test Homepage heruntergeladen werden.

1.1.3 Software Updates

Wird die Force Meter App über den Google Store installiert, wird die App automatisch über das Android Betriebssystem upgedated.

1.1.4 Deinstallation der Force Meter App

Die Force Meter App kann über die „Einstellungen“, Untermenü „Apps“ vom Smart-Phone entfernt werden.

1.1.5 Endnutzervereinbarung

Durch die Installation der Software auf seinem Android Smart Phone oder Tablet akzeptiert der Endnutzer die Bedingungen dieses Vertrages:

- Die Eigentums- und Urheberrechte liegen bei der Drive Test GmbH.
- Drive Test garantiert im Rahmen der Gewährleistung, dass die Software im Wesentlichen für den Bestimmungszweck geeignet ist.
- Einzelne Software Fehler sind kein wesentlicher Mangel und werden im Laufe der Zeit behoben
- Soweit gesetzlich zulässig, ist Drive Test nicht haftbar für Schäden im Zusammenhang mit der Anwendung der Software.
- Drive Test übernimmt keine Gewähr, dass die Software auf allen Android Geräten einwandfrei funktioniert.

1.2 EINLEITUNG

Die Force Meter App umfasst die wesentlichen Bestandteile, um eine Schließkraftmessung durchzuführen, die Messergebnisse auszuwerten, nach den einschlägigen Normvorgaben zu bewerten und Reports zur Dokumentation erstellen.

In einer Datenbank, die im Hintergrund der Force Meter App aktiv ist, werden alle Messdaten, Messreports und Prüfobjektdaten gespeichert. Die Daten bleiben somit dauerhaft für den Anwender verfügbar.

1.3 ARBEITSVORBEREITUNG UND MESSABLAUF

1.3.1 Die ersten Schritte

Dieser Abschnitt dient dem schnellen Einstieg in die Funktionen und der vorgesehenen Arbeitsweise. Dieser Ablauf ist als Empfehlung zu sehen. Selbstverständlich kann von der beschriebenen Vorgehensweise abgewichen werden.

- Datei auf der Grundlage der Vorlage für den Datenimport erstellen und auf dem Smart-Phone oder in der Cloud speichern
- Kunden und Prüfobjektdaten importieren
- Anwendungsspezifische Software-Einstellungen vornehmen, z.B. Richtlinien einschränken oder Sprache des Reports auswählen
- Prüfer und prüfendes Unternehmen eingeben und Unterschrift erstellen

1.3.2 Messablauf

- Messgerät verbinden
- Komplette Prüfung oder Einzelprüfung wählen, wobei die Einzelprüfung für Testzwecke dient
- Prüfobjektdaten auswählen oder Scannen
- Optional: Falls der Prüfling mit einem Bar- bzw. QR Code gekennzeichnet ist, kann dieser über „Prüfobjektdaten“, „Code für Scanner“ zur Identifizierung des Prüfobjekts erfasst werden.
- Prüfung einstellen
- Messpunkt auswählen
- Messung starten
- Messung durchführen
- Optional: neuen Messpunkt wählen
- Messung durchführen
- Auf die Seite „Auswertung“ wechseln und Messung für Report auswählen
- Auf die Seite „Report“ wechseln
- Optional: Kommentar zur Messung oder zum Prüfobjekt einfügen
- Optional: Fotos ergänzen
- Optional: Kunde unterschreiben lassen
- Optional: Report teilen

1.4 FUNKTIONEN UND EINSTELLMÖGLICHKEITEN

1.4.1 Bedeutung der in der Force Meter App verwendeten Symbole

-  **Menü** für Software Einstellungen, u. a. Prüfer und prüfendes Unternehmen, Prüfbjekte, Daten Import und Export
-  **Messung:** diese Seite enthält alle Informationen, die für die Durchführung einer Messung erforderlich sind
-  **Auswertung:** diese Seite zeigt die durchgeführten Messungen und die angewählte Messung wird angezeigt
-  **Report:** es wird der Report als Vorschau angezeigt, Ergänzungen sind möglich
-  **Information:** kurze Informationen, bzw. Hilfe zum entsprechenden Feld
-  **Akku Ladestand** des Messgerätes, Angabe in %
-  **Bluetooth Empfangsqualität:** RSSI sollte zwischen -30 dBm und -80 dBm liegen. Für guten Empfang sollte der RSSI Wert -65 dBm nicht unterschreiten.
-  **Ausschalter:** schaltet den Sensor aus und die Bluetooth Verbindung wird getrennt.
-  **Scanner:** öffnet den Scanner um Bar- oder QR Codes zu lesen
-  **Bearbeiten:** öffnet eine neue Seite oder Datenfeld, das nun bearbeitbar ist.
-  **Löschen:** Löschen eines Datensatzes
-  **Erstellen:** Erstellen eines Datensatzes
-  **Speichern:** Speichern eines Datensatzes

1.4.2 Startseite nach dem Öffnen der Force Meter App

Die nachfolgende Darstellung zeigt die Startseite der Force Meter App.

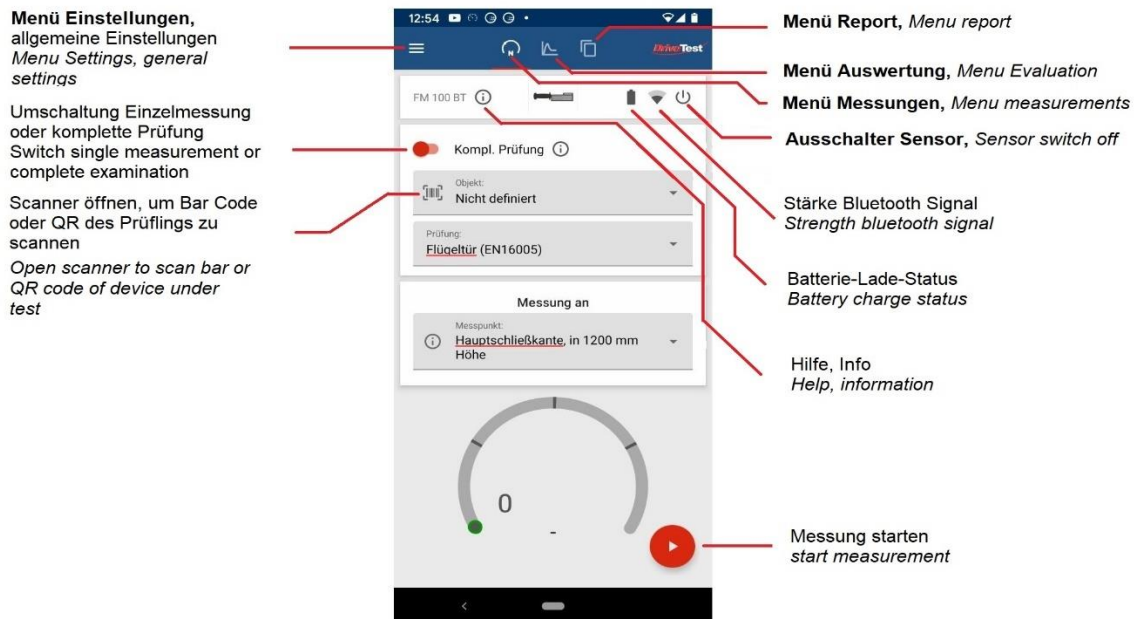


Figure 1; Symbole auf der Startseite

1.4.3 Verbindung zum Messgerät herstellt

Beim Starten der Force Meter Software erscheint die erste Seite. Um Messungen durchführen zu können, ist es erforderlich eine Bluetooth-Verbindung zum Messgerät aufzubauen.

 **Suche** nach einem Drive Test Bluetooth Gerät, z. B. BIA KI1 BT, FM 100 BT

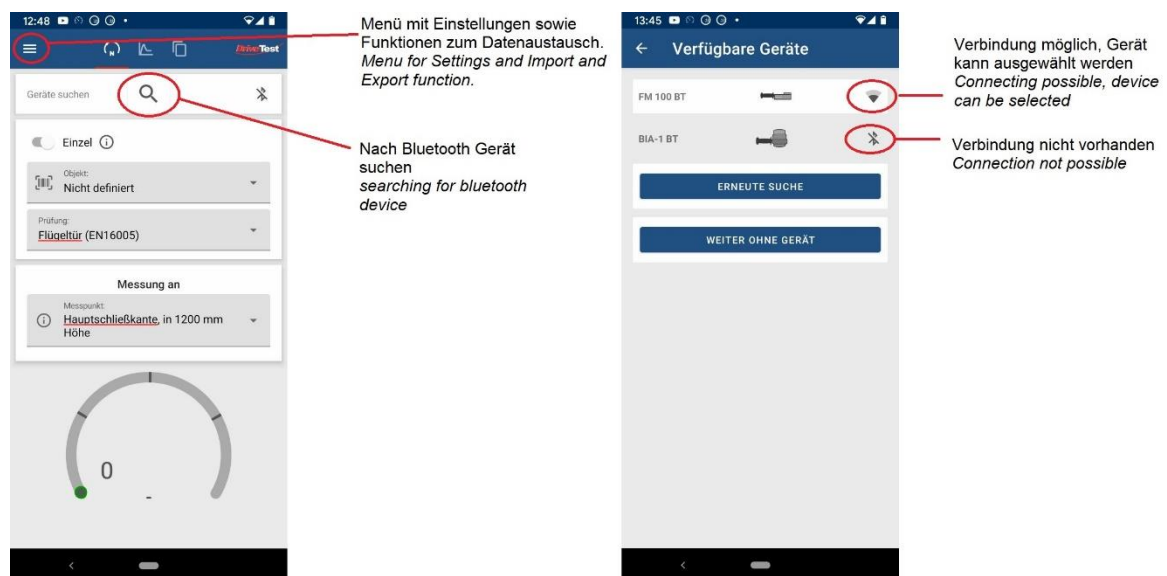


Figure 2 Drive Test Bluetooth Geräte mit Smart-Phone verbinden

Wurde das Drive Test Bluetooth Schließkraftmessgerät bei der Suche nach Geräten gefunden, können Smart-Phone und das SKM (Schließkraftmessgerät) verbunden werden.

1.4.4 Menü-Punkte

Nachfolgend sind die Menü-Punkte des Hauptmenüs aufgeführt. Von hier aus gelangt man zur nächsten Ebene der Einstellungen.

Untermenü	Angabe	Funktion
Angezeigter Prüfer	Name und Firma	
Prüfer	Prüfer ändern	
Prüfling	Prüfling editieren	Neu anlegen, ändern, löschen
Import	Daten importieren	Prüflings- und Kundendaten einlesen, per CSV bzw. Messdatei PinchPilot
Export	Messdaten exportieren Reports exportieren	Reports oder Messdaten mobilen Gerät übertragen
Einstellungen		Ruft ein Untermenü auf

Tabelle 1 Übersicht Menü-Punkte

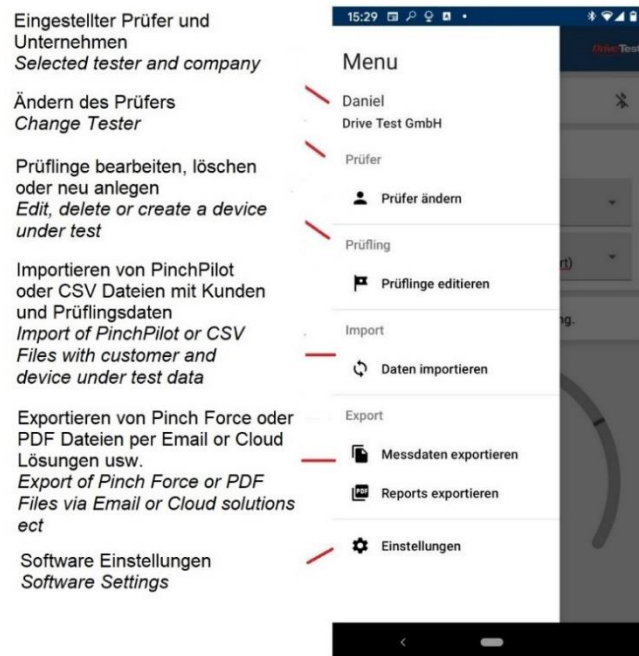


Figure 3 Menü der Einstellungen und Funktionen

1.4.5 Prüfer, Prüfer ändern

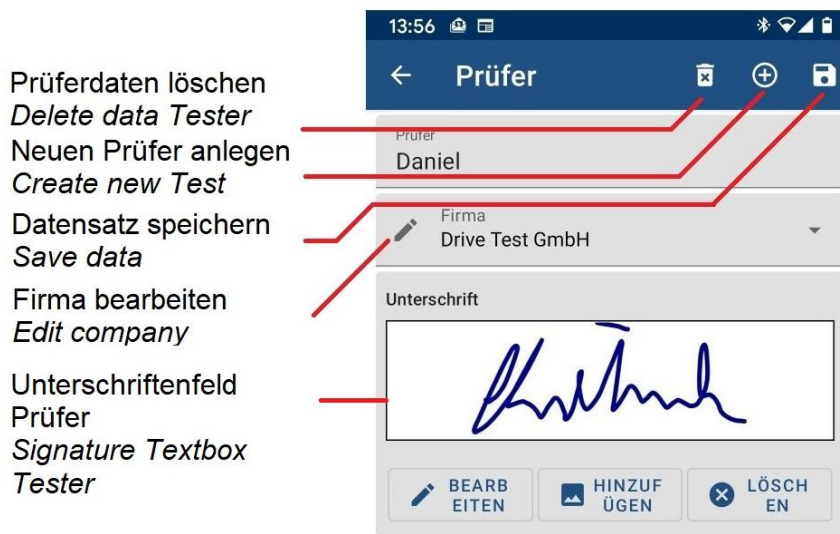


Figure 4 Untermenü Prüfer

In diesem Menü-Punkt wird der Prüfer und seine Organisation hinterlegt. Die Angaben können gelöscht, bearbeitet oder neu angelegt werden. Beim Feld **Firma** können mehrzeilige Angaben zur Firma gemacht werden, hierzu zählen die Adresse, die Telefon Nr., die E-Mail-Adresse oder eventuell auch das Hinterlegen einer Kontaktperson.

Im Menü-Punkt **Unterschrift** öffnet sich mit **Bearbeiten** ein weiteres Fenster „Unterschrift hinzufügen“, in das mit Hilfe des Touch-Screens eine Unterschrift eingefügt werden kann. Mit **Hinzufügen** kann eine Bilddatei mit enthaltener Unterschrift in das Feld Unterschrift eingefügt werden.

1.4.6 Prüfobjekt, Prüfobjekte editieren

Unter **Prüfobjekt** werden die zu prüfenden Objekte verstanden, wie kraftbetätigte Türen in Bussen, Zügen, Gebäuden usw. Im Menü-Punkt **Prüfobjekt** können die Eigenschaften zur Identifizierung des Objekts eingetragen werden.



Unten im Text wird die Import-Funktion beschrieben. Mit dieser lassen sich sehr komfortabel **Prüfobjekt**-Eigenschaften importieren.

Notwendige Angaben
Necessary data

Bezeichnet den Datensatz
Name of Record

Die Beschreibung erscheint auf der 1. Seite für die Prüfling (Objekt) Auswahl
Description will appear on 1st site to select Unit under Test

Aktiviert den Scanner um Bar- oder 3D Codes zu scannen

11:45

← Prüfbjekt

Name: 552-3

Beschreibung 552 Tür 3

Code für Scanner keine

Seriennummer keine

Objekt Typ Keine

Eigentümer RSB AG

Figure 5 Einstellungen Prüfbjekt

Die nachfolgenden Datenfelder dienen der Kennzeichnung des Reports und der Identifizierung eines **Prüfbjekts** innerhalb der Datenbank.



Wichtig!! Die Verwendung von einmaligen und eindeutigen Bar- beziehungsweise 2D Codes reduziert den Arbeitsaufwand erheblich. Durch den Bar- bzw. 2D Code können Prüfbjekte eindeutig gekennzeichnet werden. Vor dem Messen wird der Code gescannt um das Prüfbjekt automatisch auszuwählen.

Der **Name** kennzeichnet den Datensatz und wird genauso wie die **Beschreibung** des Prüfbjekts als Pflichtfeld benötigt. Das Feld **Name** wird auf der Seite „Messung“ im Feld **Prüfbjekt** angezeigt. Alle weiteren Felder können optional gefüllt werden und liefern ergänzende Informationen zum Prüfling. **Seriennummern** dienen häufig auch zur eindeutigen Identifizierung von Prüflingen.

Das Feld „**Code für Scanner**“ stellt die Zeichenkette dar, die im 2D- oder Bar Code kodiert ist. Seriennummern dienen häufig auch zur eindeutigen Identifizierung von Prüflingen. Das Datenfeld **Seriennummer** kann optional verwendet werden. Der Scanner unterstützt die gängigsten 2D Code Formate.

Unterstützte 2D- und Bar Code Formate:

Bar Codes (Strich-code)

- EAN 8
- EAN 13
- EAN 128 / GS1-128
- Code 39
- Code 93
- Code 128
- Codabar
- ITF-14

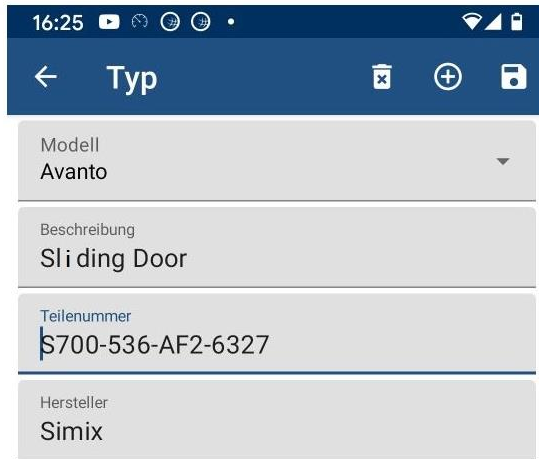
2D Codes

- PDF417
- QR Code (GS1)
- DataMatrix 2D (GS1)
- Aztec

Bezeichnung	Beschreibung	Eingabe	Länge Datenfeld
Name	Bezeichnung des Datensatzes	erforderlich	
Beschreibung	Beschreibung des Prüfobjekts - oder Objekteigenschaften	optional	
Code für Scanner	Zeichenfolge des Bar- oder 3D Codes	optional	
Seriennummer	Serien Nr. des Prüflings	optional	
Objekt Typ	Untermenü Typ z.B. Tor-Typ, Model, Hersteller	optional	
Eigentümer	Untermenü Eigentümer , Name und Adresse	optional	

Tabelle 2 Bedeutung der Datenfelder, Datenlänge

Der **Objekt-Typ** beinhaltet Informationen des Herstellers zum Prüfobjekt-Model. Modelle müssen nur einmalig angelegt werden und stehen danach für weitere Prüfobjekte zur Auswahl zur Verfügung. Geschuldet der Tatsache, dass häufig dasselbe Tür-Model mehrfach in einem Gebäude verbaut wird, dient diese Differenzierung der Vereinfachung der Eingabe. Selbstverständlich gilt dies auch für den Bereich des öffentlichen Nah- und Fernverkehrs. Über den **Objekt-Typen** gelangt man zum **Menü-Typen**, hier können folgende Informationen gespeichert werden.



16:25

← Typ

Modell
Avanto

Beschreibung
Sliding Door

Teilenummer
S700-536-AF2-6327

Hersteller
Simix

Figure 6 Informationsfelder zu Objekt-Typ

Der **Eigentümer** entspricht dem Eigentümer, Besitzer oder dem Auftraggeber, der die Prüfung beauftragt hat und in der Regel die Verantwortung für das Prüfobjekt trägt. Die Eintragungen erscheinen auf dem Report.



17:09

← Eigentümer

Name
RSB AG

Adresse
Berliner Straße 115
35478 Buseck

Figure 7 Eingabe des Adressaten der Prüfung

1.4.7 Templates

Auf der Homepage von Drive Test GmbH stehen die folgenden Vorlagen für den Import von Kunden- und Prüflingsdaten zum Download bereit. Die Bezeichnung der Vorlage lautet **csv_import_template.csv**. Diese kann von der Drive Test Homepage heruntergeladen werden.

Der Link zur Vorlage befindet sich weiter unten im Text.

Nachfolgend ist die Bezeichnung der Spalten der Vorlage dargestellt.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	!	ForceM	0.1	UTF-8						
2	UUTName	UUTDescription	UUTSerialNumber	UUTScanCode	UUTTypeName	UUTTypeDescription	UUTTypePartNumber	UUTTypeManufacturer	CustomerName	CustomerAddress
3										

Figure 8 Schlüsselwörter für die Bezeichnung der Spalten der CSV Vorlage

Die Schlüsselwörter der CSV-Vorlage für den Import füllen die nachfolgenden Datenfelder der Seite Prüfling innerhalb der Datenbank der Force Meter App.

11:45

← Prüfling

Name: 552-3

Beschreibung: 552 Tür 3

Code für Scanner: keine

Seriennummer: keine

Objekt Typ: Keine

Eigentümer: RSB AG

Figure 9 Verbindung CSV Vorlage - Datenfelder App

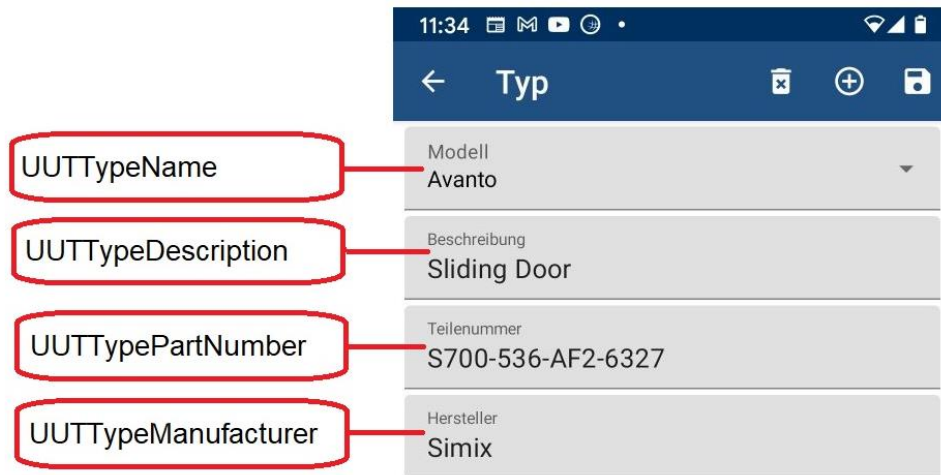


Figure 10 Verbindung CSV Vorlagen - Datenfelder Objekt-Typ

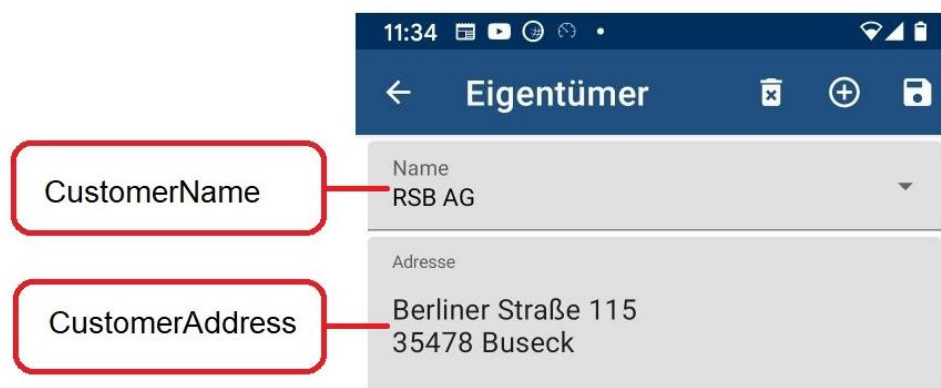


Figure 11 Verbindung CSV Vorlagen - Datenfelder Eigentümer

Die Datei „csv_import_template_exp“ erklärt die Bedeutung der Spalten anhand der Überschriften der Spalte. Die Vorlagen stehen zum Download auf der Drive Test Homepage zur Verfügung.

1.4.8 Import, Daten importieren

Die **Import-Funktion** ist dazu gedacht, mehrere Datensätze in die Datenbank der Force Meter App zu importieren, so dass Vorort am Prüfobjekt keine manuelle Eingabe erforderlich ist. Für dem Import der CSV Datei ist das oben gezeigte Format einzuhalten. Die Vorlage kann, wie vorher beschrieben, unter 1.4.1 von der Drive Test Homepage heruntergeladen werden. Alternativ können auch bestehende Messdateien des PinchPiloten eingelesen werden. Es werden Informationen des Eigenschaftsfeldes der PinchPilot Software übernommen. Die Messung selbst kann nicht dargestellt oder weiterverarbeitet werden.

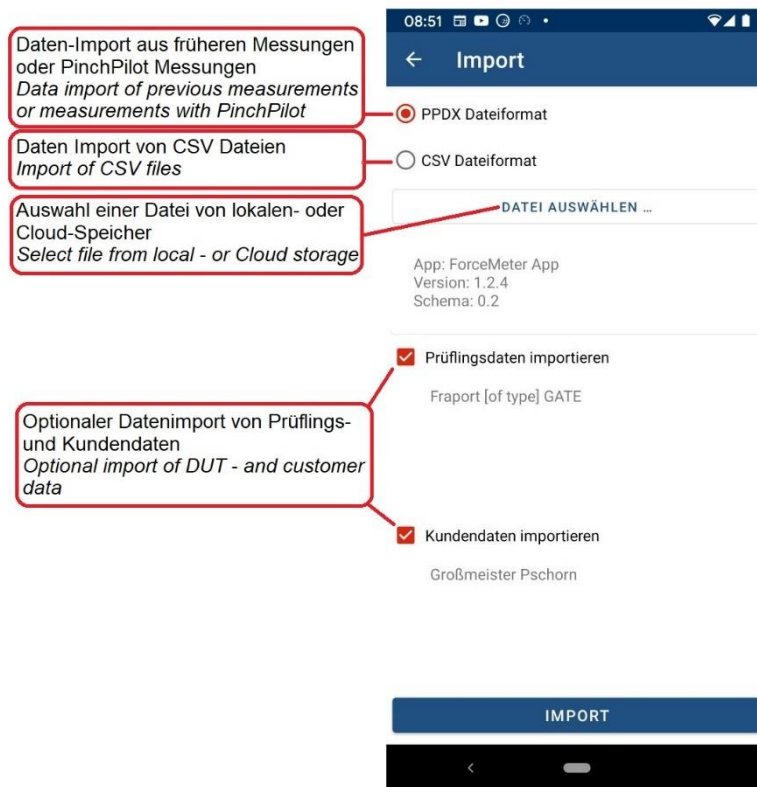


Figure 12 Import Funktion

Datenfelder die aus der ppdx Datei übernommen werden.



Figure 13 Eigenschaften PinchPilot

Zuordnung der Datenfelder:

Feld PinchPilot	Feld Force Meter App	Beschreibung
Objekt	Prüfobjektname	Schlüsselwort UUTName, Prüflingsname
System	Typ, Modell	Schlüsselwort UTTypeName
Kunde	Eigentümer Name	Schlüsselwort CustomerName

Figure 14 Zuordnungstabelle für Daten-Import

1.4.9 Export, Messdaten und Reports exportieren

Es können die Messdateien oder Messreports exportiert werden. Die Funktionsweise ist identisch. Die Dateien, die exportiert werden sollen, müssen selektiert werden. Der Export-Knopf öffnet das Fenster „Teilen“. Im Fenster „Teilen“ steht der E-Mail-Versand, Versand per Messenger Dienste oder Speichern in einer Cloud Lösung zur Verfügung.

Die ppdx Dateien haben das PinchPilot Format und können mit dem PinchPilot auch weiterverarbeitet werden.

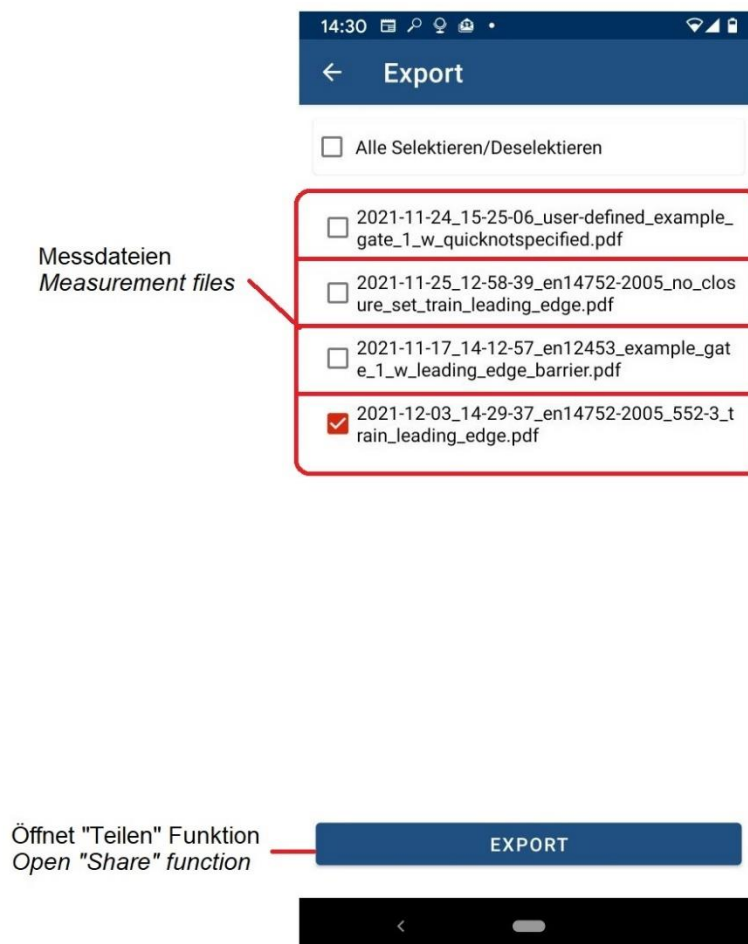
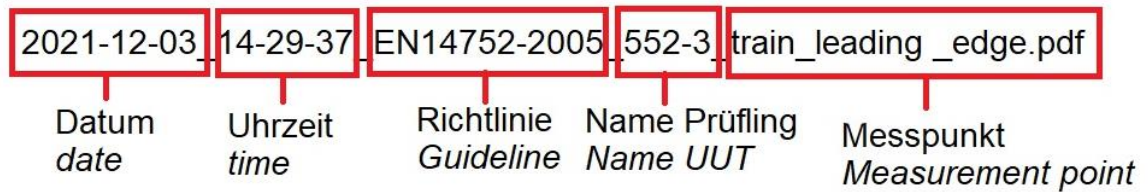


Figure 15 Export Funktion (PDF)

Die Bezeichnung der Datei enthält alle Informationen einer Messung, so dass auch nach dem Datelexport die Datei einfach zuordenbar ist.



1.4.10 Hilfe

Über die Verknüpfung wird die Bedienungsanleitung aufgerufen. Die Sprache der Hilfe ist für ein deutsche Android Betriebssystem in Deutsch. Allen weiteren Sprachen werden mit dem englischen Manuell verlinkt.

1.4.11 Einstellungen

Hier befinden sich die allgemeinen Einstellungen, die die Force Meter App betreffen.

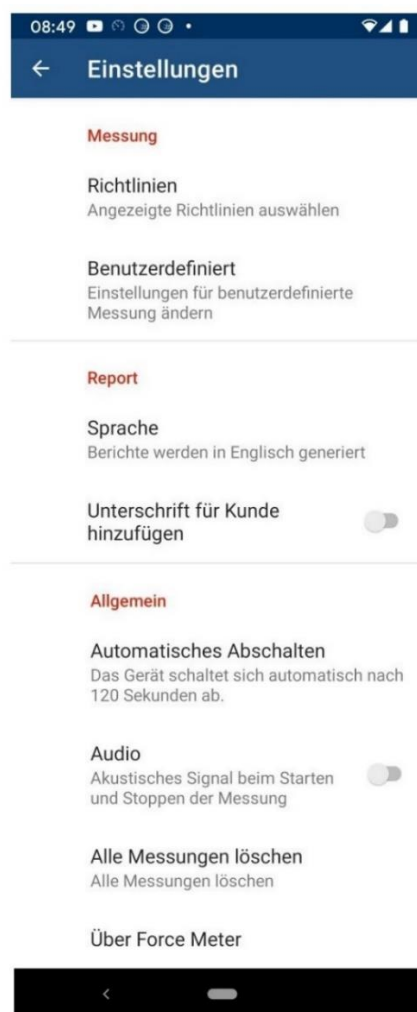


Figure 16 Übersicht der allgemeinen Einstellungen

1.4.11.1 Messung, Richtlinien, benutzerdefiniert messen

Richtlinien

Unter Richtlinien versteht man die Kriterien der anzuwendenden Normen, nach der die Schließkraftmessung an einem Prüfobjekt zu prüfen ist.

Wenn eine Bluetooth Verbindung zwischen Messgerät und der Force Meter App hergestellt ist, wird automatisch auf die Richtlinien beschränkt, für die das Messgerät ausgelegt ist. Die Force Meter App bietet an dieser Stelle die Möglichkeit bestimmte Richtlinien weiter einzuschränken.

Benutzerdefiniert

Die benutzerdefinierte Prüfung ist immer aktiviert und kann als Richtlinie ausgewählt werden. Es wird dem Anwender die Möglichkeit geboten individuelle Prüfkriterien zu definieren.



Vorsicht!! Bei den benutzerdefinierten Kriterien ist die Spezifikation des Sensors zu berücksichtigen.

Bei der nachfolgenden Übersicht wurden die „Zugehörigkeiten“ eingerahmt.

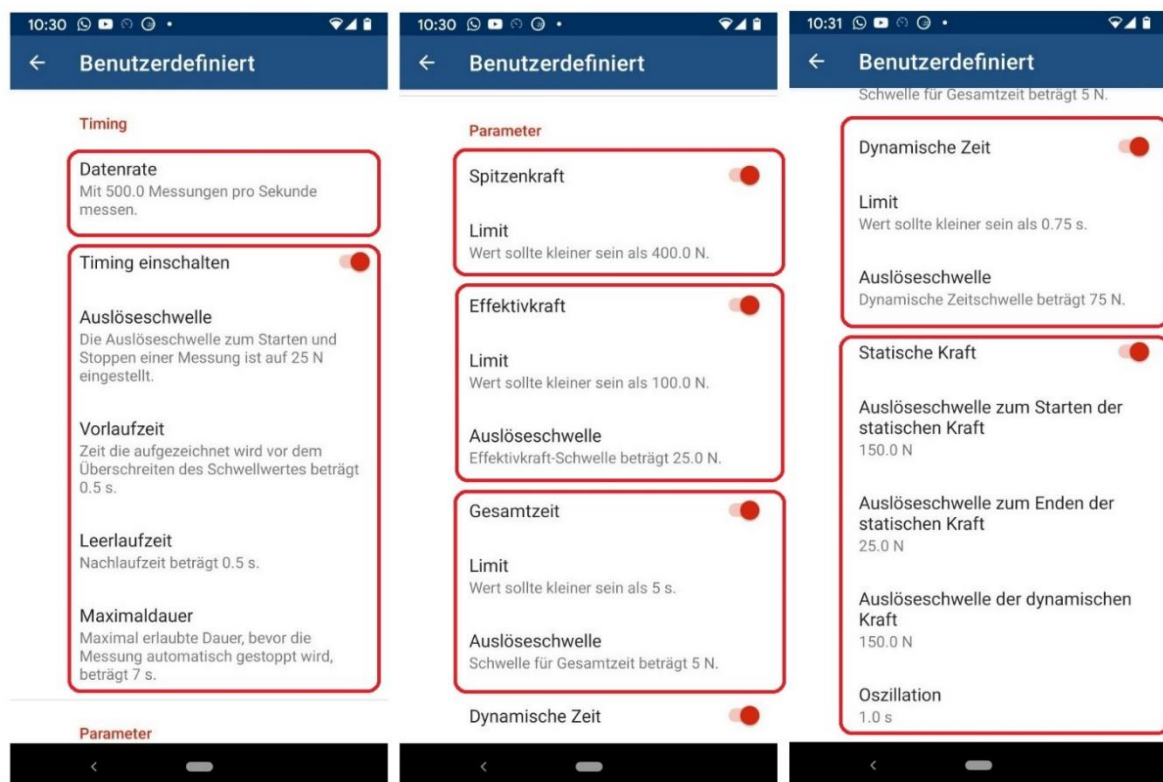


Figure 17 Übersicht der Benutzerdefinierten Einstellmöglichkeiten

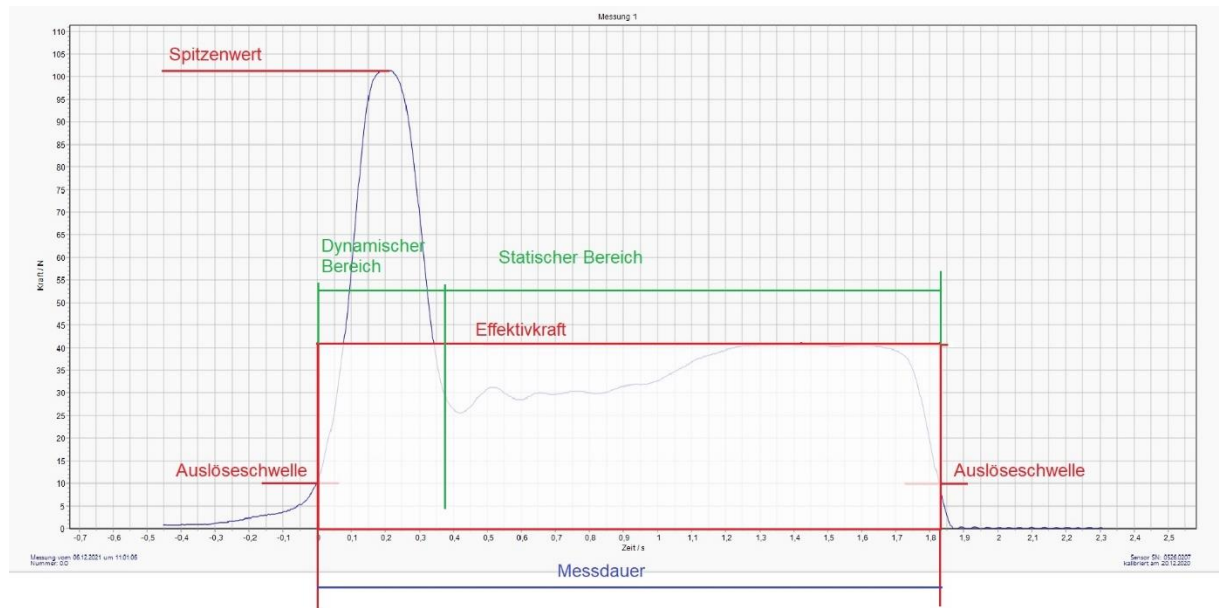


Figure 18 Darstellung benutzerdefinierte Kriterien

Datenrate

Die Abtastrate kann zwischen 1,9 Hz bis 1 kHz eingestellt werden.

Timing einschalten

Im Bereich Timing können Zeitfunktionen eingeschaltet werden.

- **Auslöseschwelle:** definiert den Kraftwert, bei dem die Messung gestartet wird
- **Vorlaufzeit:** Zeit, die vor Überschreiten der Auslöseschwelle aufgezeichnet wird
- **Leerlaufzeit:** Zeit, die noch nach der Messung aufgezeichnet wird, nachdem der Schwellwert unterschritten wird.
- **Maximaldauer:** Zeit, nach der automatisch die Messung gestoppt wird.

Parameter

- **Spitzenkraft:** entspricht den höchsten Kraftwert der Messung
- **Effektivkraft:** entspricht dem durchschnittlichen Kraft über die Messdauer betrachtet
- **Statische Kraft:** beginnt nach der dynamischen Kraftbereich und entspricht der arithmetisch gemittelten Kraft zwischen der Start- und Endschwelle
- **Limit (Spitzenkraft):** Bewertungslimit, wird der Wert überschritten ist das Kriterium nicht erfüllt
- **Auslöseschwelle Start:** Werte über diesem Wert gehen in die Berechnung
- **Auslöseschwelle Ende:** Werte über diesem Wert gehen in die Berechnung
- **Gesamtzeit** der Messung
- **Dynamische Zeit:** Dauer des dynamischen Bereichs

1.4.11.2 Report

Sprache

Die Systemsprache bestimmt die Sprache der App, hingegen kann die Sprache für den Report ausgewählt werden. Es stehen die nachfolgenden Sprachen zur Auswahl:

- ☒ Englisch
- ☒ Deutsch
- ☒ Französisch
- ☒ Spanisch
- ☒ Chinesisch

Unterschriftenfeld

Durch die Aktivierung der Option „Unterschrift für Kunde hinzufügen“ erscheint auf dem Report ein **Unterschriftenfeld** und ein Stift wird im Fuß-Menü angezeigt.

1.4.11.3 Allgemein

Die **automatische Abschaltung** bewirkt, dass das Schließkraftmessgerät abgeschaltet wird. Die Abschaltzeit kann in 6 Stufen eingeteilt werden und es kann zwischen 30 Sekunden und „nicht abschalten“ gewählt werden.

Mit der Option **Audio** werden akustische Signale aktiviert, die „Start der Messung“, „Messung über Limit“ oder „Messung gut“ kennzeichnen.

Mit „**Alle Messungen löschen**“ werden die Messungen aus der Datenbank entfernt.

Über Force Meter zeigt die Version und Lizenz Bestimmungen.

1.5 AUSWAHL PRÜFOBJEKT UND MESSUNG

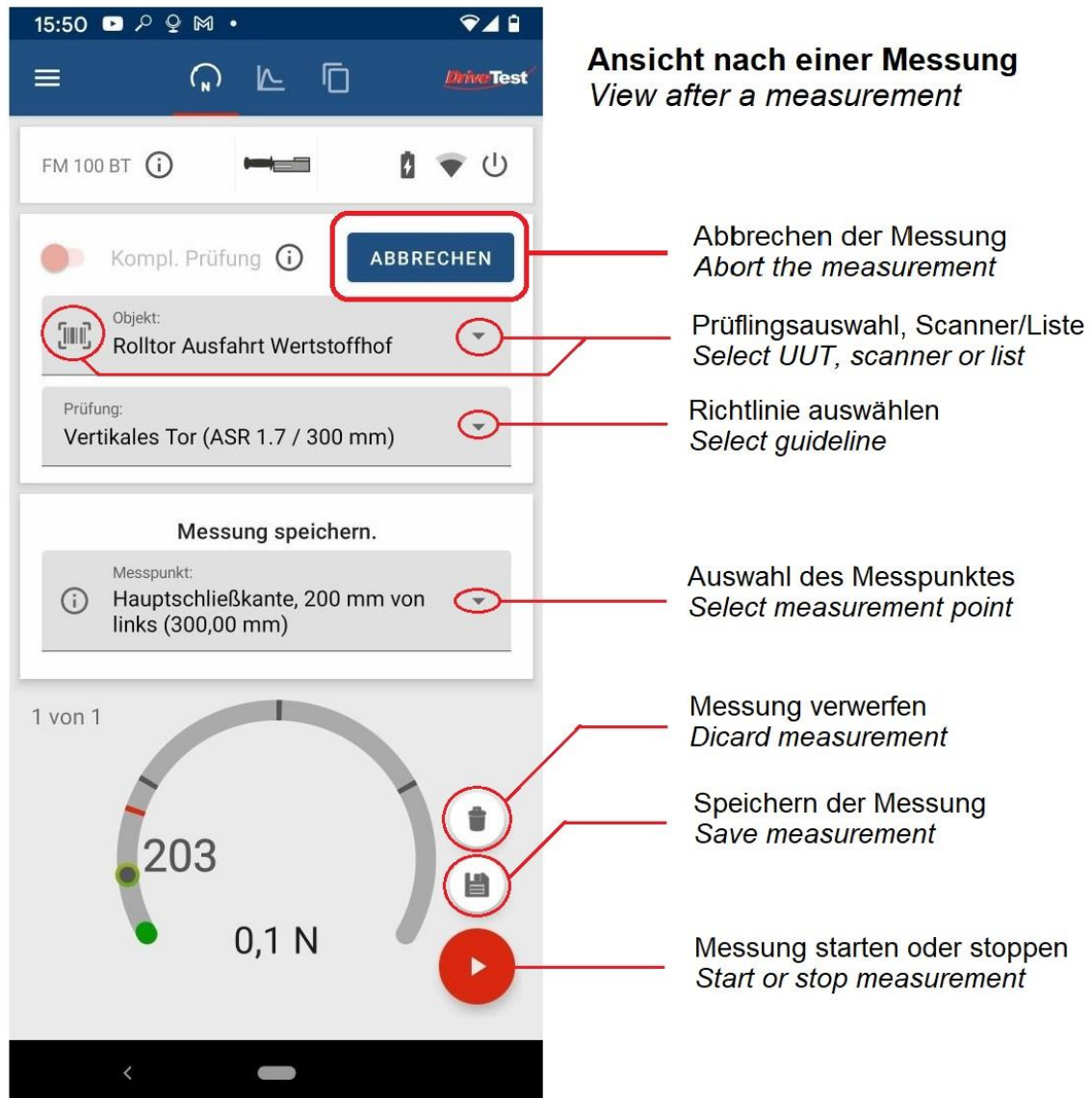


Figure 19 Seite Messung

1.5.1 Einstellungen vor der Messung

Die **Prüfobjekt-Auswahl** kann durch die Wahl eines Eintrages über die Dropdown-Liste oder über den Scanner erfolgen. Voraussetzung ist, dass die Prüflinge mit einem 2D gekennzeichnet sind und in der App erfasst wurden.

Unabhängig von der Prüflingsauswahl muss die Prüfung ausgewählt werden. Derselbe Prüfling kann somit mit den unterschiedlichen Richtlinien geprüft werden. Um eine hohe Flexibilität zu erhalten, wurde von der Kopplung des Datensatzes des Prüflings und einer zugeordneten Richtlinie abgesehen.

Aus dem genannten Grund muss die **Richtlinie ausgewählt** werden. Die Anzahl der wählbaren Richtlinien hängt vom Modell des verbundenen Messgeräts ab.

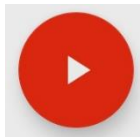
Je nach Richtlinie muss auch noch der entsprechende Messpunkt ausgewählt werden, bei dem die Messung durchgeführt werden soll. Alternativ werden die Messpunkte, nach der in der Software vorgesehenen Reihenfolge abgearbeitet.

1.5.2 Messung durchführen oder verwerfen

Mit dem Start Knopf wird die Messung gestartet und das Messgerät ist bereit Kraftwerte aufzunehmen, was durch das Überschreiten der Auslöseschwelle auch passiert.

Zustände des Knopfes „Messen“

Ist der Knopf sichtbar, besteht keine Verbindung zum Messgerät.



Messung kann gestartet werden



Messung aktiv und kann nun verworfen werden

Mit **Abbrechen** kann die Messung - auch eine Dreifach-Messung abgebrochen werden. Somit werden alle 3 Messungen verworfen. Hingegen wird mit **Messung verwerfen** nur die aktuelle Messung verworfen, z. B. sollte die Messung nicht ordnungsgemäß durchgeführt worden sein.

Der Knopf **Speichern der Messung** speichert die Messung separat. Die Speicherung der Messung erfolgt auch indem erneut der Knopf **Messung starten** gedrückt wird.

Sollten mehrere Messpunkte geprüft werden müssen, schaltet die App nach erfolgreicher Messung eines Messpunktes auf den nächsten Messpunkt automatisch um.

1.6 AUSWERTUNG

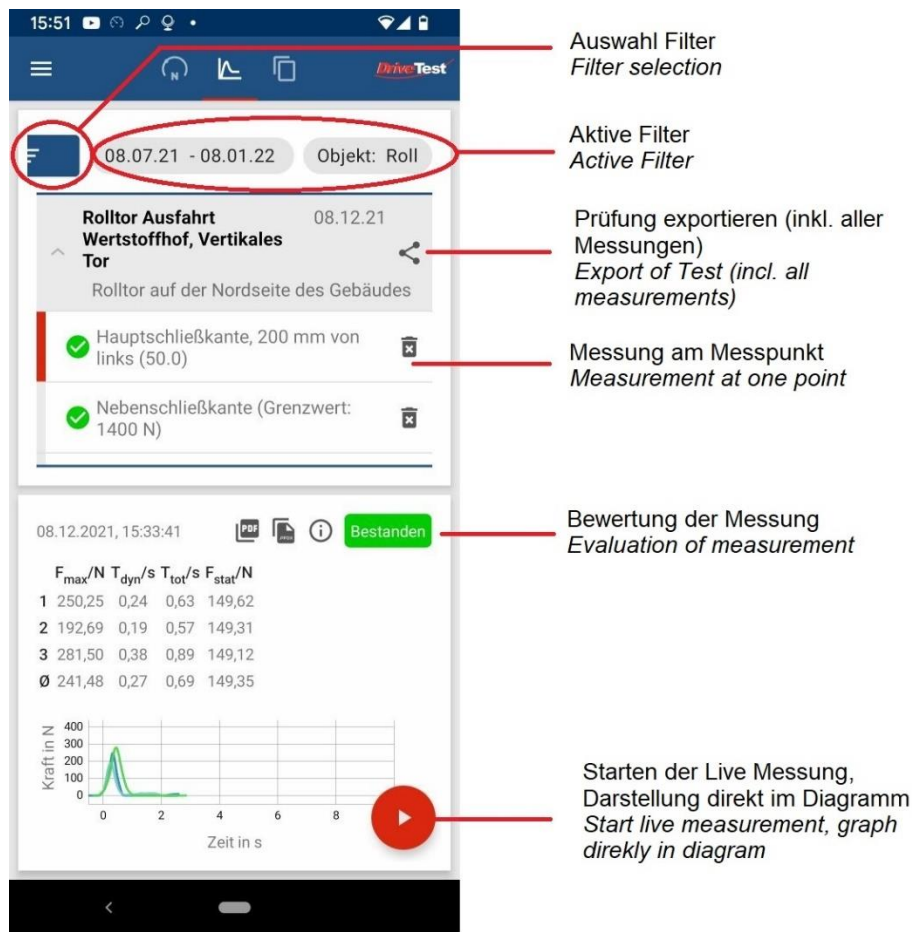


Figure 20 Seite Auswertung

Filter

Mit der Filterfunktion kann die Datenbank nach Datum, Prüfling, Prüfer und nach dem Prüfergebnis gefiltert werden. Die Messungen Übersicht verringert sich um die heraus gefilterten Prüfungen und Messungen.

Auflistung der Prüfungen und einzelner Messungen

Im mittleren Bereich werden die Prüfungen bzw. Messungen aufgelistet. Den Prüfobjekten werden die Messpunkte zugeordnet und bewertet. Einzelne Messungen lassen löschen und wiederholen. Die komplette Prüfung mit den einzelnen Datensätze kann „geteilt“ bzw. „exportiert“ werden.

Auswertung der Messergebnisse und Diagramm

Im unteren Bereich wird die ausgewählte Messung in einem Kraft-Zeit Diagramm und einer Tabelle mit den wichtigsten Kennwerten dargestellt. Die Kennwerte sind dann bewertet.

1.7 REPORT

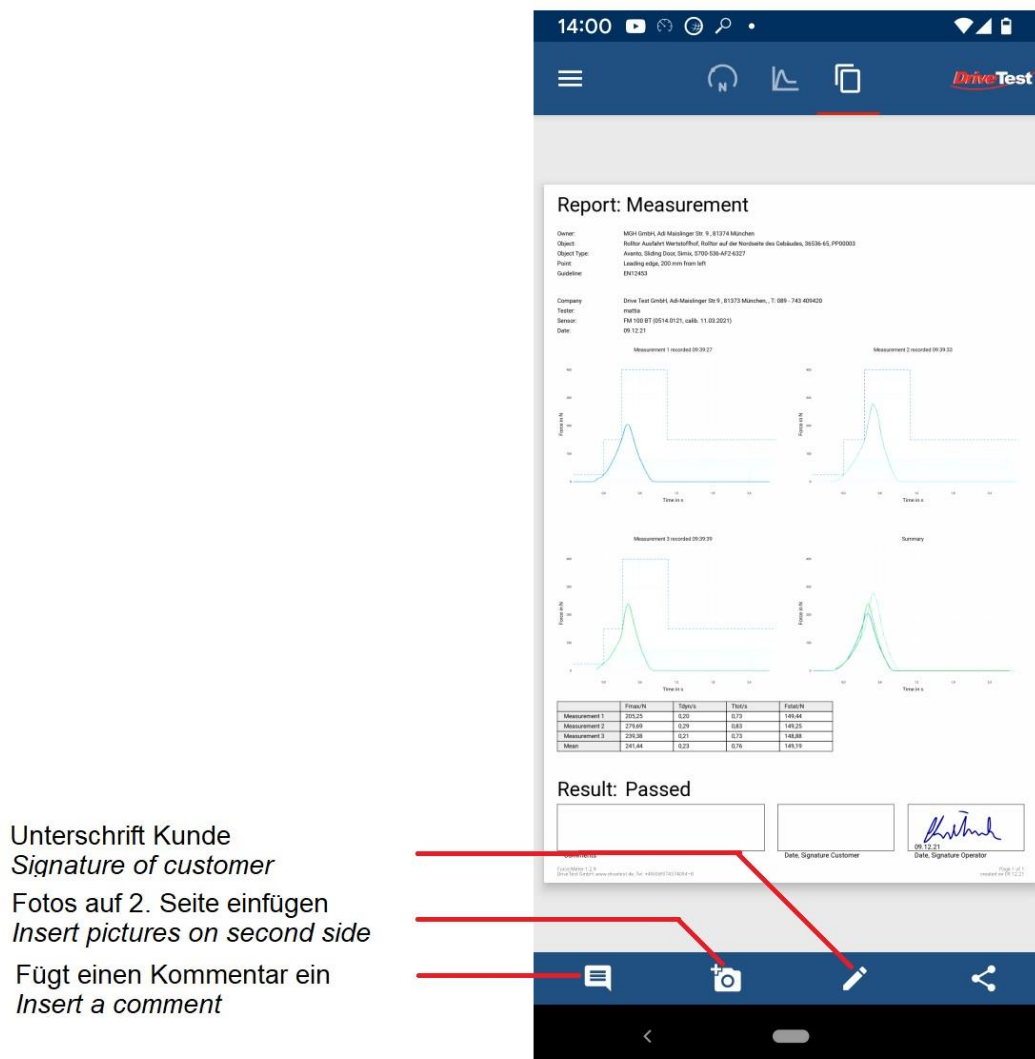


Figure 21 Seite des Reports

Im erstellten Report können Fotos, Kommentare und eine Unterschrift des Kunden oder des Auftraggebers ergänzt werden.

