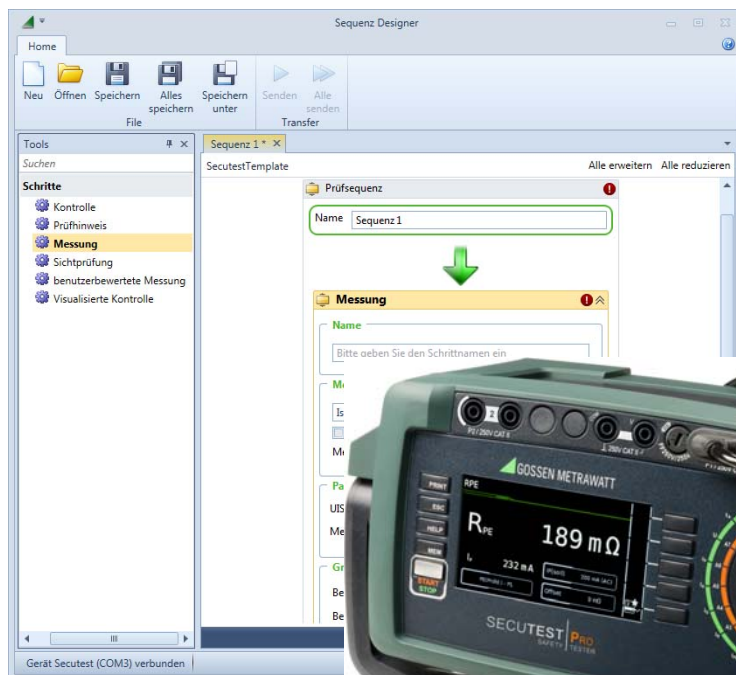


Sequence Designer

Prüfabläufe am PC erstellen und zum Prüfgerät übertragen

3-349-843-01
2/8.15

Inhalt	Seite
1 Anwendung	2
2 Systemvoraussetzungen	2
2.1 Hardware PC	2
2.2 Betriebssystem – Software	2
3 Download und Installation	3
4 Anschluss des Prüfgeräts an den PC	4
5 Übersicht über die Funktionen des Sequence Designers	5
5.1 Positionieren und darstellen von Prüfschritten	6
6 Schritt-für-Schritt-Anleitung	6
6.1 Voraussetzungen	6
6.2 Erstellen einer Prüfsequenz	6
6.3 Übertragen von Prüfsequenzen an das Prüfgerät	8
6.4 Verwalten von Prüfsequenzen im Prüfgerät	8
6.5 Eigene Prüfsequenz im Prüfgerät aktivieren	8
7 Produktsupport	8
8 Schulung	8

Copyright © 2015 GMC-I Messtechnik GmbH

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhalts ist nicht gestattet soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

1 Anwendung

Mithilfe der Software **Sequence Designer** können Prüfabläufe am PC erstellt und zum Prüfgerät übertragen werden. Die Funktion Prüfablaufvorschau generiert bei angeschlossenem Prüfgerät und ausgewähltem Prüfobjekt bereits eine exakte Voransicht.

Es können maximal 10 Prüfabläufe an das Prüfgerät übertragen werden, da im Prüfgerät maximal 10 „eigene“ Sequenzen gespeichert und verwaltet werden können.

Unterstützte Prüfgeräte

- SECUTEST BASE nur mit Datenbankerweiterung (Merkmal KB01)
- SECUTEST BASE10 nur mit Datenbankerweiterung (Merkmal KB01)
- SECUTEST PRO

2 Systemvoraussetzungen

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die Voraussetzungen an Ihr PC-System bezüglich Hardware und Betriebssystem-Software konkret dargestellt.

2.1 Hardware PC

- Prozessor und Arbeitsspeicher siehe Minimalanforderungen des jeweiligen Betriebssystems (mind. 1 GHz und 512 MB)
- VGA-Monitor mit einer Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten oder mehr
- Festplatte mit freiem Speicherplatz:
bei 32 Bit: mindestens 850 MB
bei 64 Bit: mindestens 2 GB
- beide Eingabegeräte (Maus / Tastatur)
- eine oder mehrere USB-Schnittstellen
- Internetzugang, falls Microsoft-Komponenten wie .NET installiert werden müssen.

2.2 Betriebssystem – Software


- Windows Vista, Windows 7 oder 8
- Microsoft .NET Framework 4.5.2

3 Download und Installation

Die Software **Sequence Designer** zum Erstellen von Prüfsequenzen finden Sie auf unserer Homepage zum Downloaden:

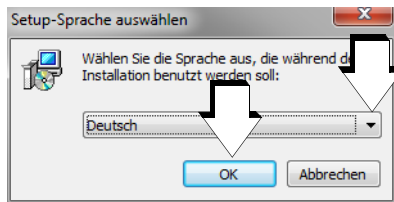
http://www.gossenmetrawatt.com
 → Produkte → Software → Software für Prüfgeräte
 → Protokollsoftware ohne Datenbank → **SequenceDesigner** → [myGMC](#).

Nach dem Herunterladen der ZIP-Datei muss diese in ein Verzeichnis entpackt werden (z. B. mit WinZip). In diesem Verzeichnis steht dann die Setup-Datei bereit.

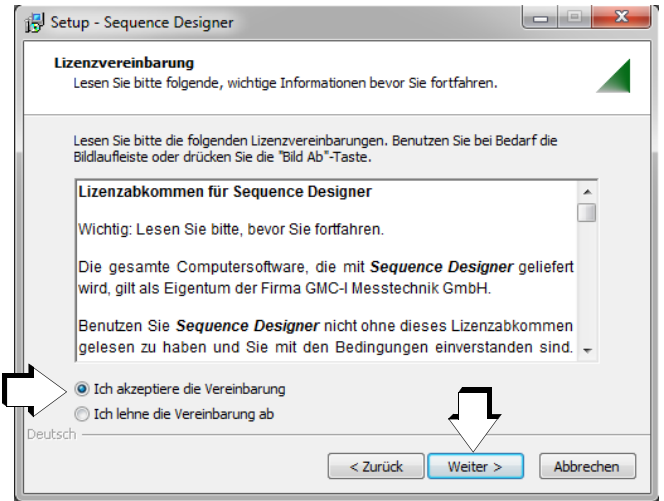
 **Achtung!**
 Sofern bereits eine Version dieser Software auf Ihrem PC installiert ist, deinstallieren Sie die Vorgängerversion nur, wenn Sie evtl. abgelegte Daten nicht mehr benötigen oder diese in einem separaten Verzeichnis gesichert haben.

Ein Assistent führt Sie durch die komplette Installation, welche am Beispiel des Betriebssystems Windows 7 beschrieben ist.

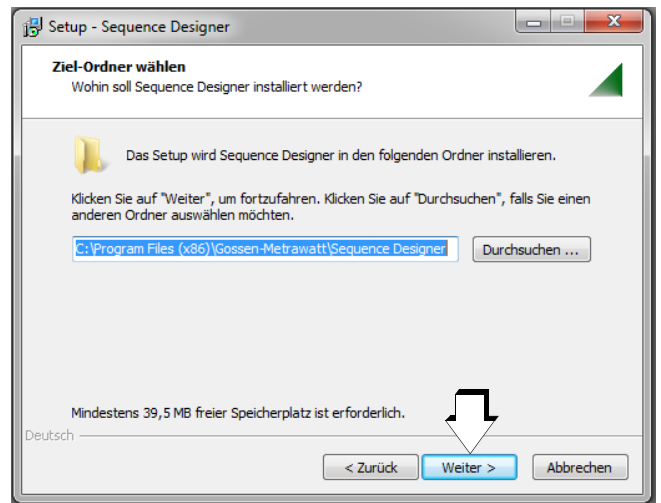
- ⇨ Doppelklicken Sie auf die Datei **GM_SequenceDesigner_Setup_V1.0.0.exe** zum Start der Installationsroutine.
- ⇨ Wählen Sie Ihre Landessprache für den Installationsvorgang.



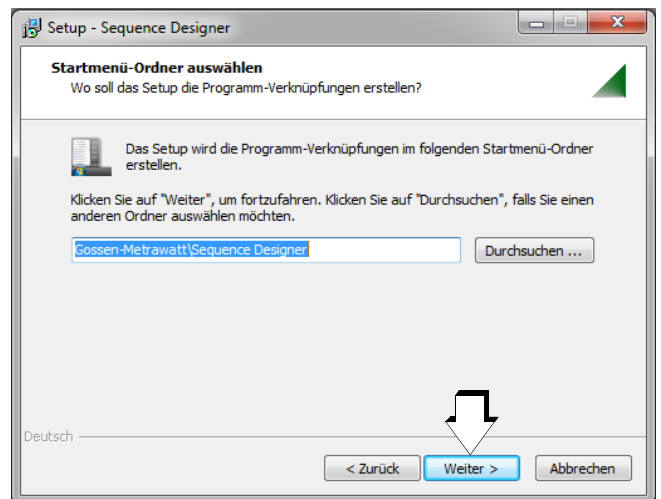
- ⇨ Beenden Sie alle anderen Anwendungen, bevor Sie mit dem Setup fortfahren.
- ⇨ Klicken Sie anschließend auf „Weiter“.



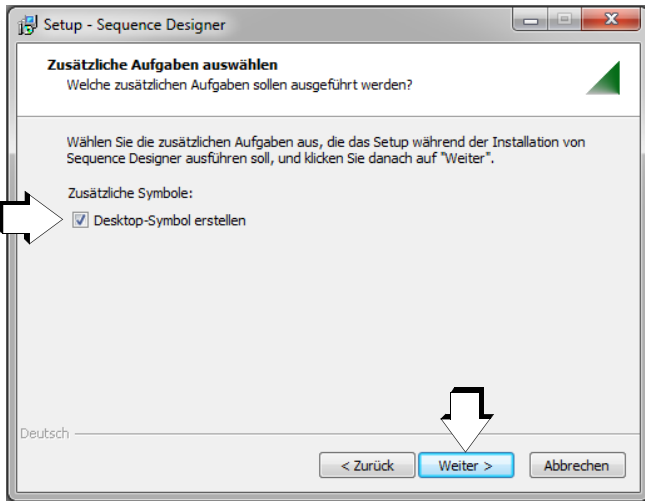
- ⇨ Lesen Sie die Vereinbarung.
- ⇨ Sofern Sie diese akzeptieren klicken Sie auf „Weiter“.



Das Installationsprogramm wird in dem angegebenen Zielordner installiert, sobald Sie auf „Weiter“ klicken.

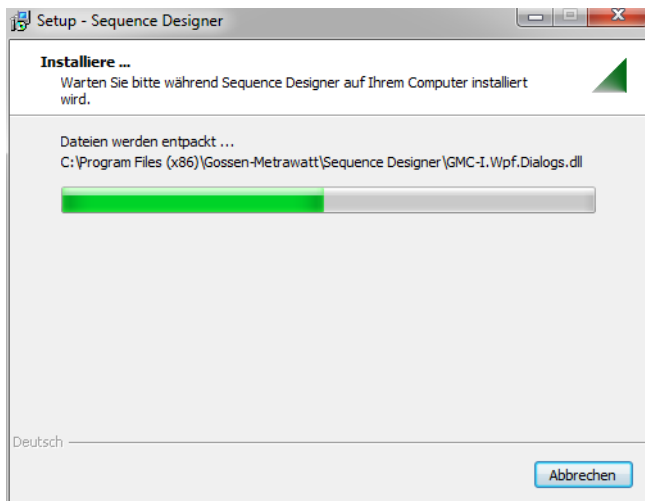


Die Programmverknüpfung wird in dem angegebenen Startmenü-Ordner installiert, sobald Sie auf „Weiter“ klicken.

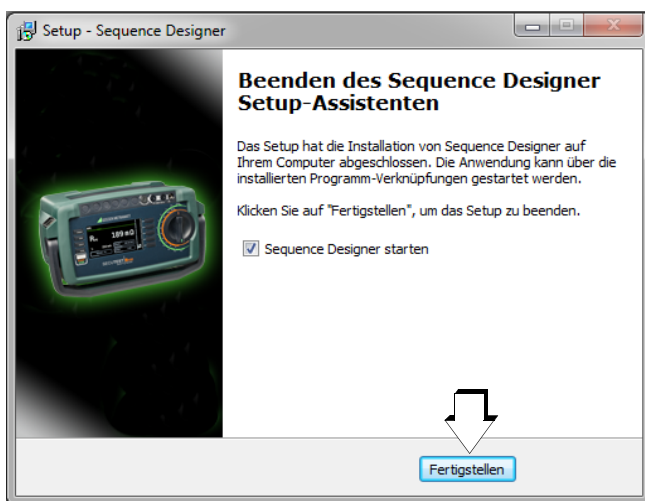


Das zugehörige Desktopsymbol wird erstellt, falls Sie dies anwählen und sobald Sie auf „Weiter“ klicken.

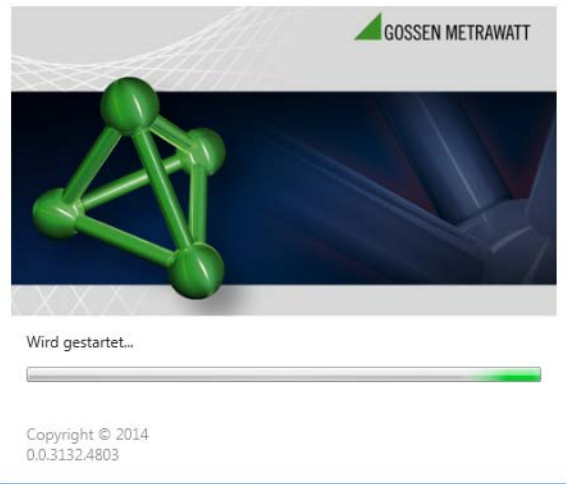
- ⇒ Klicken Sie anschließend auf „Installieren“.



Ein Fortschritts-Bargraph wird eingeblendet.



- ⇒ Zum Beenden des Setup-Assistenten Klicken Sie auf „Fertigstellen“.
- ⇒ Sofern Sie „Sequence Designer starten“ angekreuzt haben, startet nach Betätigen von „Fertigstellen“ das Programm.



Während des Programmstarts erscheint das obige Bild.

4 Anschluss des Prüfgeräts an den PC

Das Programm Sequence Designer ist nur ausführbar, sofern eine Verbindung über die USB-Schnittstelle zwischen Prüfgerät (USB-Slave) und PC besteht. Wird die Verbindung bei gestartetem Programm unterbrochen, wird dieses wieder beendet. Eine Sicherheitsabfrage gibt noch die Möglichkeit der Datensicherung.

Wir empfehlen daher, das Prüfgerät vor dem Start des Programms mit dem PC zu verbinden.



Hinweis

Es darf immer nur **ein** Prüfgerät am PC angeschlossen sein.

5 Übersicht über die Funktionen des Sequence Designers

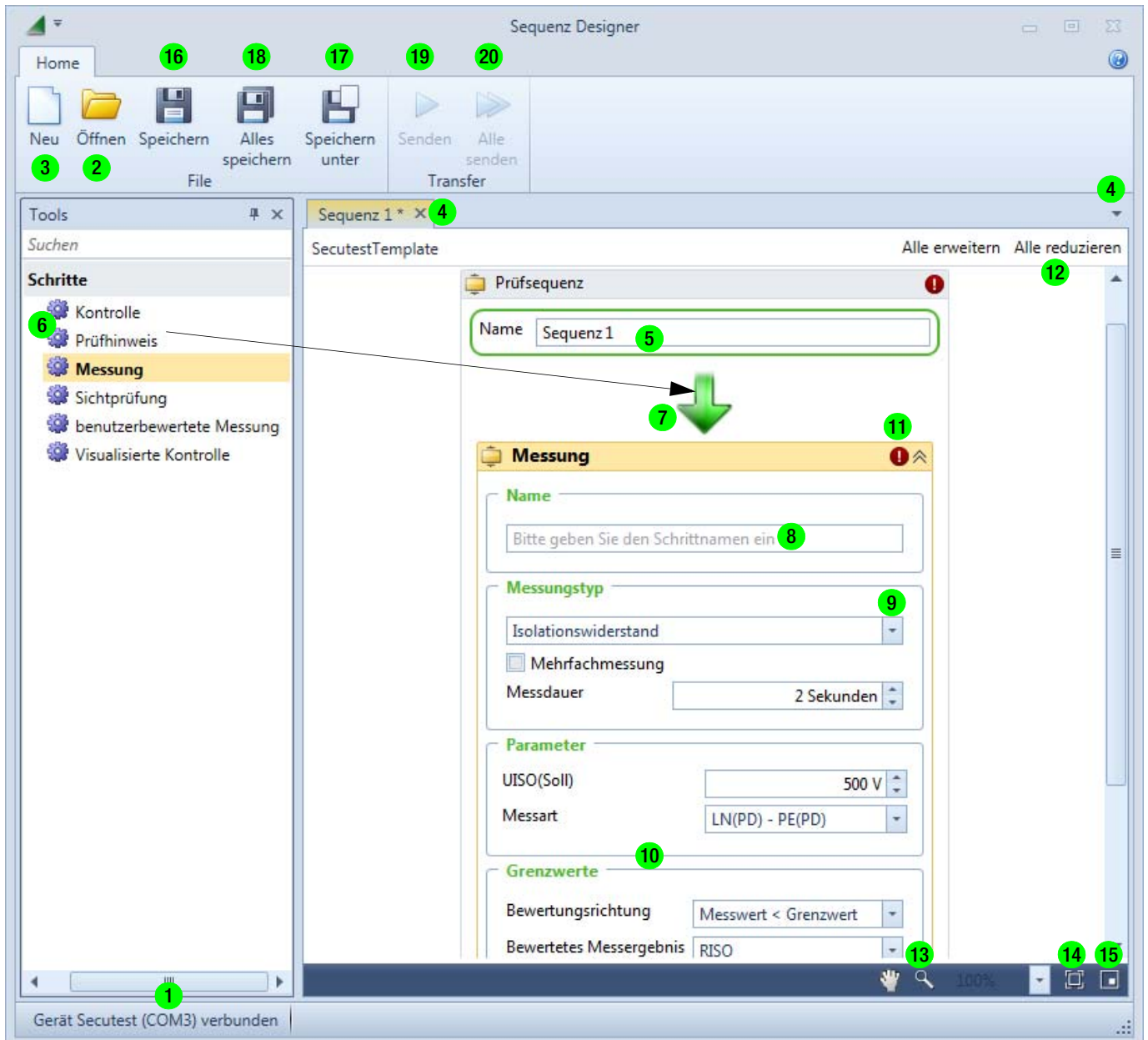


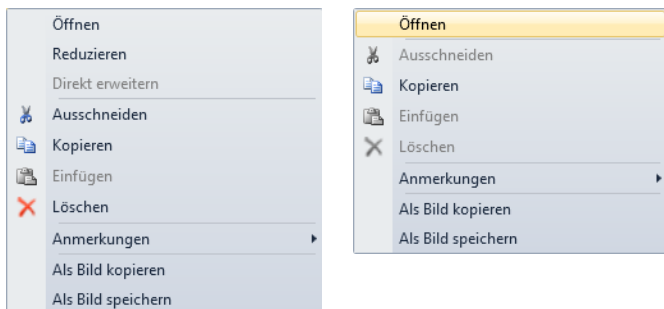
Bild 1 Übersicht über die Funktionen des Sequenzeditors

Legende zu den Funktionen des Sequence Designer

- 1 **Schnittstelleninfo:** Das Programm lässt sich nur starten, sofern das Prüfgerät **SECUTEST PRO** mit dem PC über die USB-Schnittstelle verbunden ist.
- 2 **Öffnen:** Gespeicherte Prüfsequenz laden.
- 3 **Neu:** Neue Prüfsequenz erstellen. Es können gleichzeitig mehrere Prüfsequenzen erstellt und bearbeitet werden. Mit jedem Betätigen von **Neu** wird ein neuer Reiter angelegt.
- 4 **Reiterauswahl:** Zur Auswahl der jeweiligen Prüfsequenz klicken Sie mit dem linken Mauszeiger auf den entsprechenden Reiter oder auf das Pull-Down-Menü am rechten Fensterrand und anschließend auf die gewünschte Sequenz.
- 5 **Name:** Bezeichnung der neuen Prüfsequenz eingeben. Nur dieser Name erscheint auch im Prüfgerät. Dieser Name ist unabhängig vom Dateinamen.
- 6 Prüfschritt wie z. B. **Messung** oder Prüfhinweis für Prüfer auswählen: linke Maustaste gedrückt halten und ...
- 7 ... und auf den grünen Fortschrittspfeil ziehen.
- 8 **Name:** Bezeichnung des jeweils neu hinzugefügten Prüfschritts eingeben.
- 9 **Messungstyp:** Messart und Messdauer auswählen sowie, ob es sich um eine Mehrfachmessung handelt.
- 10 **Parameter, Grenzwerte:** Parameter und Grenzwerte einstellen.
- 11 **Achtung!** Bei fehlenden Eingaben erscheint ein Ausrufezeichen im roten Kreis. Führen Sie den Cursor an diese Position (ohne zu klicken), um den entsprechenden Hinweis zu lesen.
- 12 **Alle reduzieren:** die erstellten Prüfschritte werden nur noch mit ihrer Bezeichnung eingeblendet (für bessere Übersichtlichkeit), **Alle erweitern/Wiederherstellen:** die Prüfschritte werden wieder mit sämtlichen Parametern eingeblendet.
- 13 **Lupensymbol:** Hier kann über das Pull-Down-Menü die Größe der Prüfschrittdarstellung gewählt werden: 25% ... 400%.
- 14 Alle vorhandenen Schritte des Sequenzablaufs an die **aktuelle Bildschirmgröße** anpassen.
- 15 **Übersicht** einblenden, aktuelle Position ist markiert.
- 16 **Speichern:** die fertiggestellte Prüfsequenz des aktiven Reiters kann unter dem aktuellen Dateinamen gespeichert werden.
- 17 **Speichern unter:** die fertiggestellte Prüfsequenz des aktiven Reiters kann unter einem anderen Dateinamen gespeichert werden.
- 18 **Alles Speichern:** Sämtliche geöffnete Prüfsequenzen (aller Reiter) werden unter den vorgegebenen Namen nacheinander gespeichert.
- 19 **Senden:** die über den jeweiligen Reiter ausgewählte Prüfsequenz wird über die Taste **Senden** an das Prüfgerät übertragen.
- 20 **Alle Senden:** die Prüfsequenzen (maximal 10) aller aktiv geöffneten Reiter werden über die Taste **Alle Senden** an das Prüfgerät übertragen.

5.1 Positionieren und darstellen von Prüfschritten

Je nachdem, welchen Prüfschritt Sie mit der linken Maustaste auswählen, erscheint bei Drücken der rechten Maustaste eines der folgenden Untermenüs für die entsprechenden Prüfschrittoperationen.



Prüfschritt ausschneiden, kopieren und einfügen

Über den Befehl „Ausschneiden“ können Sie den Prüfschritt entfernen, um diesen mit seinen bereits vorgenommenen Einstellungen an einer anderen Position wieder einzufügen.

Prüfschritt verschieben

Alternativ können Sie einen Prüfschritt verschieben, indem Sie den Prüfschritt auswählen: linke Maustaste gedrückt halten und zu einer beliebigen Pfeilposition ziehen und die Maustaste wieder lösen.

Prüfablauf als Bild abspeichern oder kopieren

Zur Dokumentation können Sie den gesamten Prüfablauf „Als Bild kopieren“ und in Ihre Office-Vorlage einfügen (Format DIB) oder den Prüfablauf erst „als Bild speichern“ und dann in Ihr Dokument einfügen.

Übersicht – Bedeutung der Untermenü-Befehle

Symbol	Menüeintrag	Bedeutung
	Öffnen	Nur den aktuellen Prüfschritt und seine Parameter einblenden
	Übergeordnetes Element anzeigen	Von der aktuellen Prüfschritteinblendung zur kompletten aber reduzierten Strukturansicht wechseln
	Direkt erweitern	Ausgewählten Prüfschritt und seine Parameter zusammen mit der kompletten Strukturansicht einblenden
	Reduzieren	Ausgewählten Prüfschritt nur noch mit seiner Bezeichnung einblenden
X	Löschen	Selektierten Prüfschritt löschen
	Anmerkungen	Kommentar hinzufügen
	Als Bild kopieren	Die komplette Prüfsequenz wird in die Zwischenablage kopiert
	Als Bild speichern	Die komplette Prüfsequenz kann unter folgenden Dateiformaten gespeichert werden: JPG, PNG, GIF und XPS

6 Schritt-für-Schritt-Anleitung

6.1 Voraussetzungen

Folgende Voraussetzungen für die Erstellung und Übertragung von Prüfsequenzen müssen erfüllt sein:

- Beim Prüfgerät handelt es sich um den **SECUTEST PRO** (bzw. Prüfgerät mit Merkmal KB01).
- Das Prüfgerät **SECUTEST PRO** ist ans Netz angeschlossen und eingeschaltet.
- Das Prüfgerät **SECUTEST PRO** ist über die USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden.
- Die Software **Sequence Designer** wurde installiert und gestartet. In der Fußzeile wird die aktive USB-Schnittstelle eingeleuchtet über die das Prüfgerät angeschlossen ist.

6.2 Erstellen einer Prüfsequenz

- Starten Sie den **Sequence Designer** durch Doppelklick auf die Datei **SequenceEditor.exe** oder über das Icon ...
- Klicken Sie auf das Symbol **Neu** (Ctrl+N), um eine neue Prüfsequenz anzulegen.
- Geben Sie unter Name eine Bezeichnung für die Prüfsequenz ein, z. B. den Namen einer Norm nach der Sie prüfen wollen. Nur dieser Name erscheint auch im Prüfgerät. Dieser Name ist unabhängig vom Dateinamen, unter dem die Prüfsequenz gespeichert wird.
- Fügen Sie den jeweiligen Prüfschritt (**Zahnradsymbol**) zur Prüfsequenz hinzu, indem Sie den Katalogeintrag auswählen, die linke Maustaste gedrückt halten und auf den grünen **Fort-schrittspfeil** ziehen.

Prüfschritt „Kontrolle“ einfügen

- Sie können zu Beginn eines Prüfablaufs eine Kontrollmessung veranlassen.
- Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung für die Kontrollmessung an (max. 10 Zeichen).
- Wählen Sie die Art der **Kontrollmessung** aus sowie, ob es sich um eine einzelne, manuelle oder wiederholende Kontrolle handelt.
- Weiterhin müssen **Parameter** und **Grenzwerte** vorgegeben werden.

Prüfschritt „Prüfhinweis“ erstellen

- Sie können vor jeder Messung einen „Prüfhinweis“ hinzufügen, sofern eine spezielle Anweisung für die jeweilige Messung erforderlich ist.
- Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung für den Prüfhinweis an (max. 10 Zeichen). Geben Sie unter **Text** eine zur jeweiligen Messung passende Anweisung ein: z. B. „Tasten Sie alle berührbaren leitfähigen Teile mit der Sonde ab!“ Wählen Sie „Netz aus“ oder die jeweilige Polarität **L/N** oder **N/L** bei zugeschaltetem Netz, jeweils passend zur folgenden Messung.

Prüfschritt „Sichtprüfung“ hinzufügen

- Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung für die Sichtprüfung an (max. 10 Zeichen).
- Wählen Sie unter Parameter Polarität „Netz aus“ oder die jeweilige Polarität **L/N** oder **N/L** bei zugeschaltetem Netz, jeweils passend zur folgenden Messung.
- Geben Sie unter **Text** eine zur jeweiligen Sichtprüfung passende Anweisung ein (maximal 140 Zeichen): z. B. „Prüfen Sie, ob der Zustand des Netzsteckers, der Anschlussklemmen und der Anschlussadern OK ist.“

Prüfschritt „Messung“ erstellen

- Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung für den Prüfschritt an (max. 10 Zeichen), entsprechend dem anschließend auszuwählenden Messungstyp z. B. Isolationswiderstandsmessung.

- Wählen Sie im Bereich **Messungstyp** die gewünschte Messfunktion über das Pull-Down-Menü aus. In Abhängigkeit von der gewählten Messfunktion erscheinen die im Prüfgerät verfügbaren Parameter und Grenzwerte.
- Sofern mehrere Punkte nacheinander abgetastet bzw. gemessen werden müssen, kann hier **Mehrfachmessung** angekreuzt werden. Die Einstellung einer größeren Messdauer ist hier nicht sinnvoll. Geben Sie für Messdauer eine Zeit zwischen 1 und 15 s ein.
- Stellen Sie die **Parameter** und **Grenzwerte** der jeweiligen Einzelmessung nach der entsprechenden Messumgebung ein. Bei fehlenden Eingaben erscheint ein Ausrufezeichen im roten Kreis. Sobald alle erforderlichen Angaben vorhanden sind, erlischt das Ausrufezeichen wieder.



Hinweis

Die Parameter werden im Programm dynamisch angepasst, d. h. es erscheinen nur solche Parameter, die auch in der Prüfgeräteversion vorhanden sind.



Hinweis

Sofern das Feld Parameter leer bleibt, empfehlen wir einen Firmwareupdate auf die aktuell im Internet verfügbare Version.

Prüfschritt Benutzer bewertete Messung

Diese Messung unterscheidet sich von der vorangegangenen Messung nur dadurch, dass keine Mehrfachmessung auswählbar ist, da es sich hier um eine manuelle Messung handelt. Der Wert des Grenzwertes entfällt hier ebenfalls aufgrund der manuellen Bewertung.

Prüfschritt „Visualisierte Kontrolle“ einbauen

- Dieser spezielle Prüfschritt ist für die Durchgangsprüfung von ein- und dreiphasigen Verlängerungsleitungen mit dem entsprechenden Prüfadapter gedacht.
- Geben Sie unter **Name** eine Bezeichnung für die visualisierte Kontrolle an (max. 10 Zeichen), z. B. Durchgangsprüfung mit EL1.
- Z. Zt. ist unter Messungstyp die Durchgangsprüfung voreingestellt.
- Unter Parameter können Sie zwischen folgenden ein- und dreiphasigen Prüfadaptern wählen: EL1, VL2E und AT3-IIIIE.

Reihenfolge der Prüfschritte verändern

- Bevor Sie die Reihenfolge der Prüfschritte verändern, sollten Sie wegen der besseren Übersichtlichkeit den Befehl „Alle reduzieren“ ausführen.
- Während der Prüfsequenzerstellung können Sie die **Reihenfolge** der Prüfschritte jederzeit ändern, indem Sie den jeweiligen Prüfschritt auswählen, die linke Maustaste gedrückt halten und auf den grünen **Fortschrittspfeil** der gewünschten Stelle ziehen, siehe auch Kap. 5.1.
- Ist die Prüfsequenz vollständig, sollten Sie diese **speichern**, bevor Sie diese zum Prüfgerät übertragen.

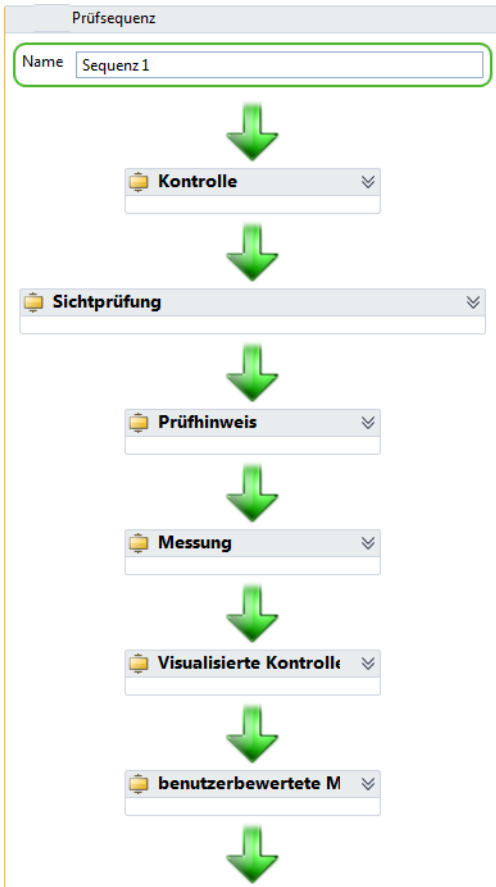


Bild 2 Beispiel für einen Prüfablauf in der reduzierten Darstellung

6.3 Übertragen von Prüfsequenzen an das Prüfgerät

- ⇨ Über die Taste „Senden“ wird die aktuell geöffnete und angewählte Prüfsequenz an das Prüfgerät übertragen. Sollen alle geöffneten Prüfsequenzen übertragen werden, drücken Sie die Taste „Alle senden“ (maximal 10 Prüfabläufe).
- ⇨ Alternativ können Sie die gewünschten Prüfsequenzen auch auf einen **USB-Stick** über „Speichern unter“ speichern und die entsprechende Datei mit der Endung „.uds“ nach Anschluss des USB-Sticks in das Prüfgerät laden.
Schalterstellung SETUP:
Setup 3/3 > Eig. Sequenzen > **Aus Datei laden.**




Hinweis

Derzeit ist es NICHT möglich Prüfsequenzen, die mit dem **Sequence Designer** erstellt und zum Prüfgerät **SECUTEST BASE(10)/PRO** übertragen worden sind, wieder aus dem Prüfgerät auszulesen.
Wir empfehlen, die selbst erstellten Prüfsequenzen nicht nur zum Prüfgerät zu senden, sondern diese zusätzlich in einer Datei auf dem PC zu sichern, damit diese später nochmals bearbeitet oder an andere Prüfgeräte übertragen werden können.

6.4 Verwalten von Prüfsequenzen im Prüfgerät

Die sogenannten „Eigenen Sequenzen“ bzw. selbst erstellte Prüfabläufe können im Setup des Prüfgeräts verwaltet werden d. h. umbenannt oder gelöscht werden:
Schalterstellung SETUP:
Setup 3/3 > Eig. Sequenzen > **Sequenzen verwalten.**

6.5 Eigene Prüfsequenz im Prüfgerät aktivieren

- ⇨ Wählen Sie die Schalterstellung A1 ... A8 oder AUTO.
- ⇨ Drücken Sie die Direktwahl taste zum Einstellen der Messart. 
- ⇨ Wählen Sie hier den Parameter **Norm/Prüfabl.**
- ⇨ Am Ende der werkseingestellten Prüfabläufe nach Norm finden Sie die eigenen bzw. selbst erstellten Prüfabläufe. Diese sind jeweils mit einem Stern gekennzeichnet.

7 Produktsupport

Bitte wenden Sie sich im Bedarfsfall an:

GMC-I Messtechnik GmbH
Hotline Produktsupport
 Telefon D 0900 1 8602-00
 A/CH +49 911 8602-0
 Telefax +49 911 8602-709
 E-Mail support@gossenmetrawatt.com

8 Schulung

Seminare mit Praktikum finden Sie auf unserer Homepage:

<http://www.gossenmetrawatt.com>

▲ Schulungen in Nürnberg

GMC-I Messtechnik GmbH
Bereich Schulung
 Telefon +49 911 8602-935
 Telefax +49 911 8602-724
 E-Mail training@gossenmetrawatt.com