



Autorisierter Distributor

Benutzerhandbuch

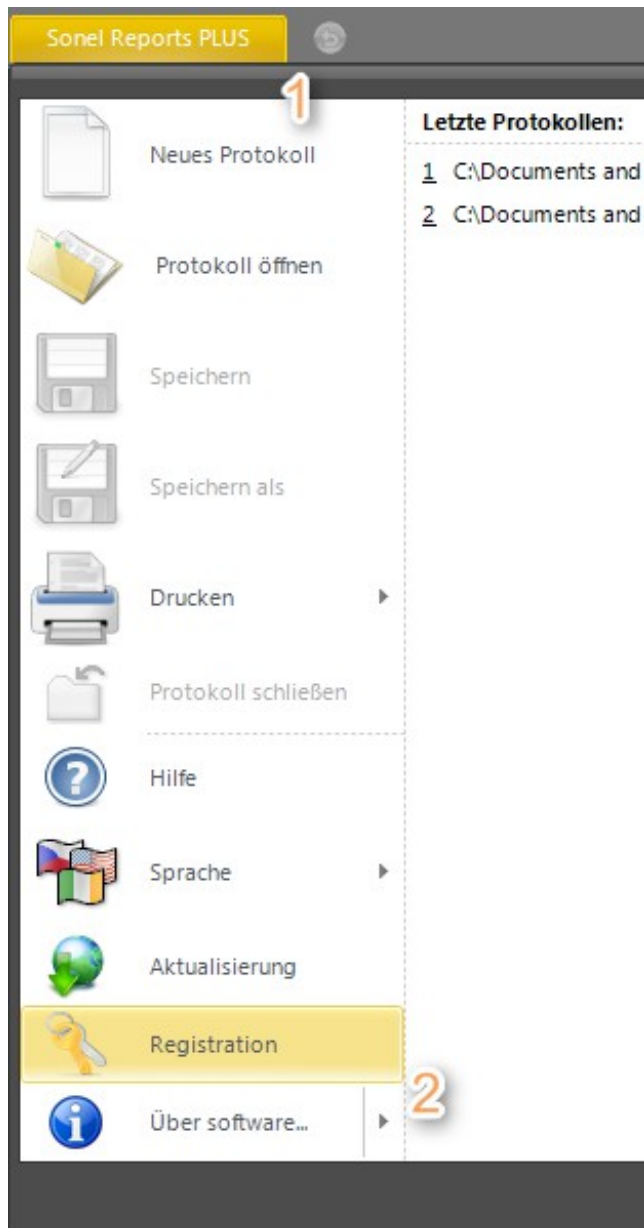


Inhalt

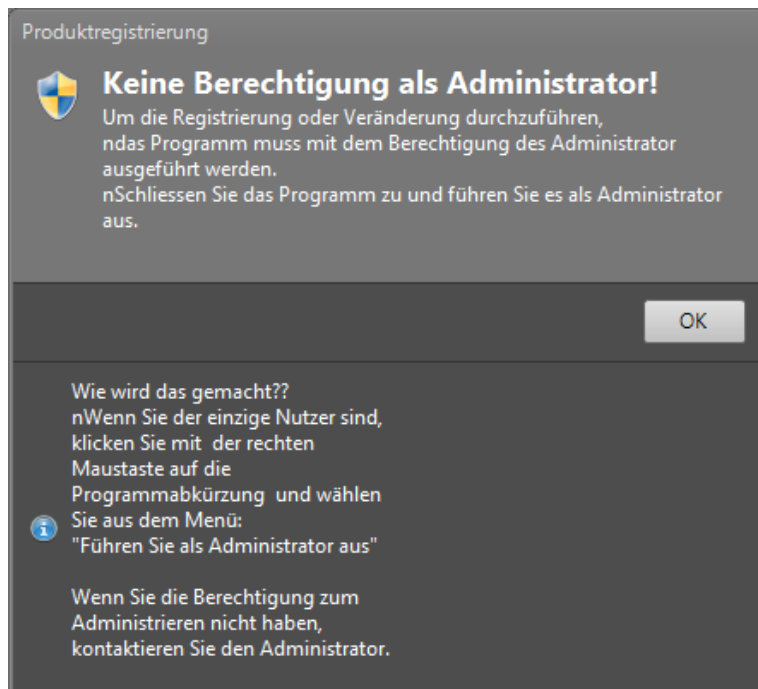
Inhalt.....	2
1. REGISTRIEREN DER SOFTWARE.....	3
2. Hauptfenster.....	10
2.1. Hauptmenü.....	11
2.2. Historie der kürzlich geöffnete Protokolle.....	13
2.3. Neues Protokoll erstellen.....	14
2.4. Protokoll öffnen.....	14
2.4. Prüfer.....	14
2.6. Anlagen (Objekte).....	15
2.7. Prüfungspunkte.....	16
2.8. Schutzleiter.....	17
2.9. Prüfplaketten.....	19
3. Protokoll bearbeiten.....	21
3.1. Hauptmenü	21
3.1.1. Protokoll drucken und als PDF speichern.....	22
3.2. Menü Daten.....	23
3.3. Menü Protokoll.....	24
3.3.1. Anhänge des Protokolls.....	24
3.4. Baumstruktur des Protokolls.....	25
3.4.1. Details.....	27
3.4.2. Tabelle of Prüfprotokoll	30
4. Programmfunktionen.....	34
4.1. Programmoptionen.....	34
4.2. Datenübertragung vom Messgerät.....	38
4.2.1. Konfiguration des MPI-530.....	42
4.2.2. Baumstruktur auf Messgerät hochladen.....	43
4.2.3. Baumstruktur drucken.....	46
5. Prüfprotokoll erstellen.....	47
5.1. Mit dem MPI-530 durchgeführte Messungen.....	47
5.2. Von allen anderen Sonel-Messgeräten durchgeführte Messungen (außer MPI-530).....	47

1. REGISTRIEREN DER SOFTWARE

Starten Sie die Software von CD. Wählen Sie aus der Hauptsymbolleiste (1) SONEL Reports PLUS; (2) Registration.



Falls das Programm auf einem Betriebssystem mit erweiterten Funktionen installiert wurde (z.B. MS Fensters Vista, MS Fensters 7), muss es mit Administrator-Rechten gestartet werden. Andernfalls erscheint folgende Fehlermeldung:



In diesem Fall klicken Sie die Programm-Verknüpfung mit der rechten Maustaste an und wählen Sie aus dem Kontextmenü „Als Administrator ausführen“. Falls der Benutzer keine ausreichenden Rechte besitzt, wenden Sie sich bitte an einen System-Administrator.

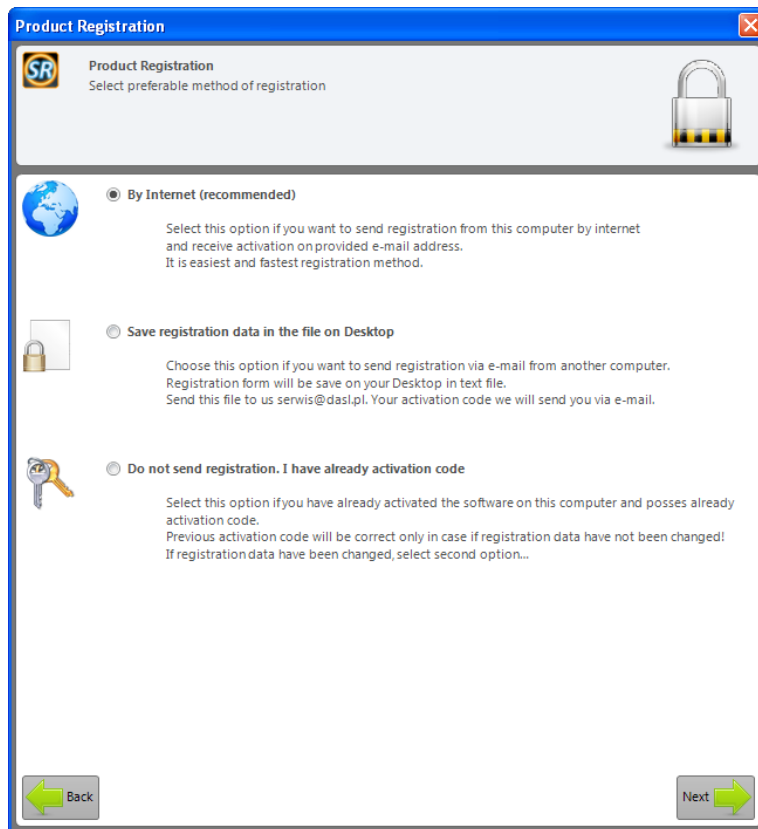
Danach führen Sie die einzelnen Schritte des Registrierungsvorgangs aus.



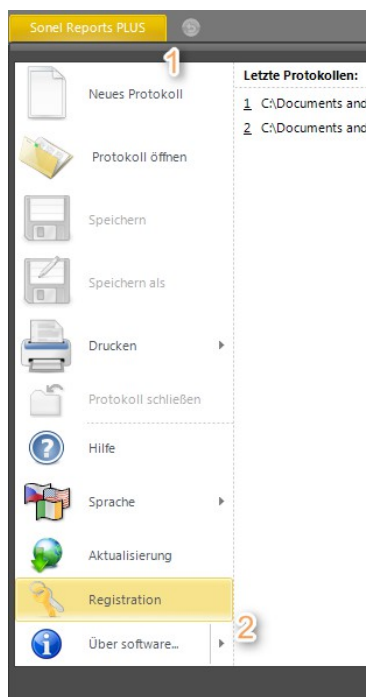
Geben Sie den Produkt-Schlüssel ein und klicken Sie auf **Weiter**.

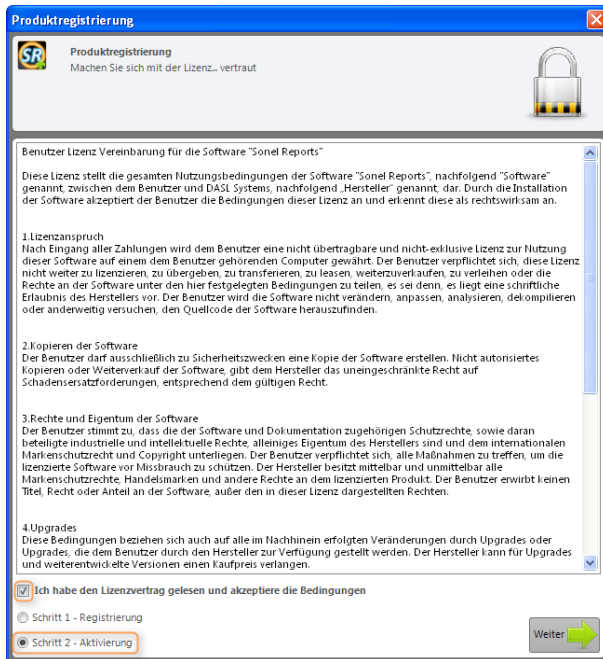
Geben Sie die Firma ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Wählen Sie die gewünschte Registrierungsmethode und klicken Sie auf **Weiter**.



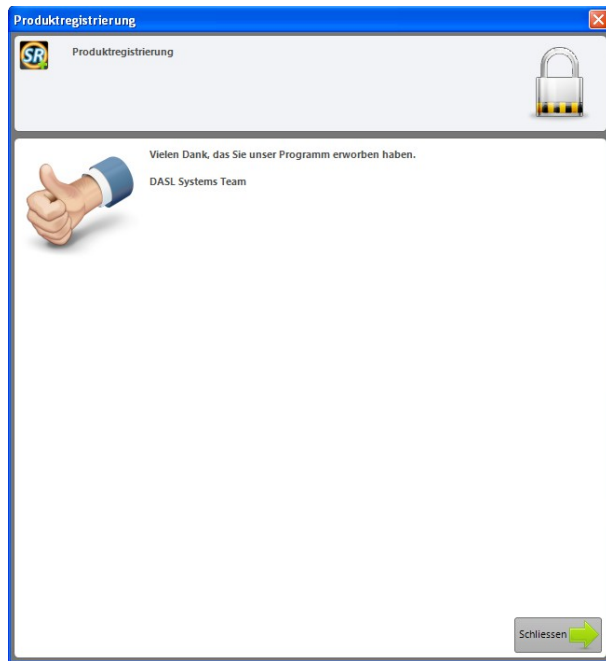
Innerhalb von 2 Werktagen erhalten Sie den Aktivierungsschlüssel. Nachdem Sie diesen Schlüssel erhalten haben, starten Sie das Programm und führen Sie wie unten beschrieben die Schritte (1), (2) und (3) aus:





Geben Sie den Aktivierungsschlüssel ein und klicken Sie auf **Weiter**.

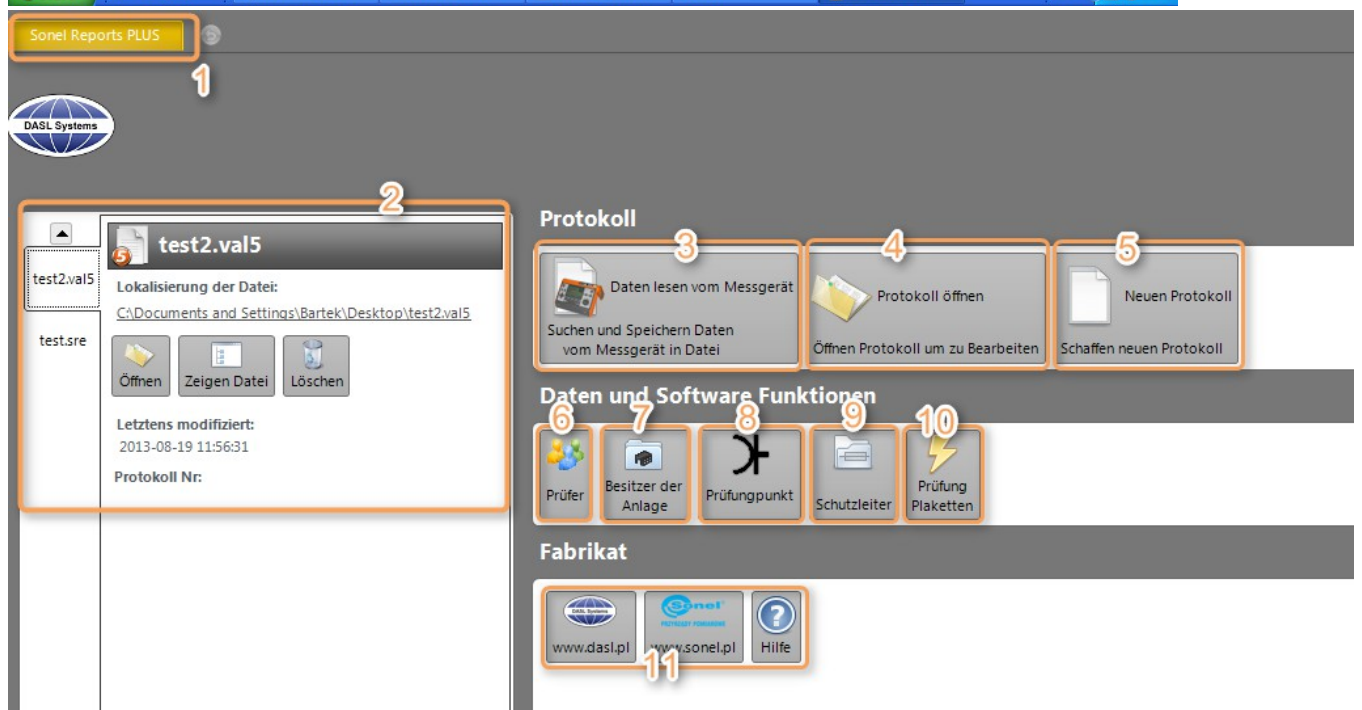
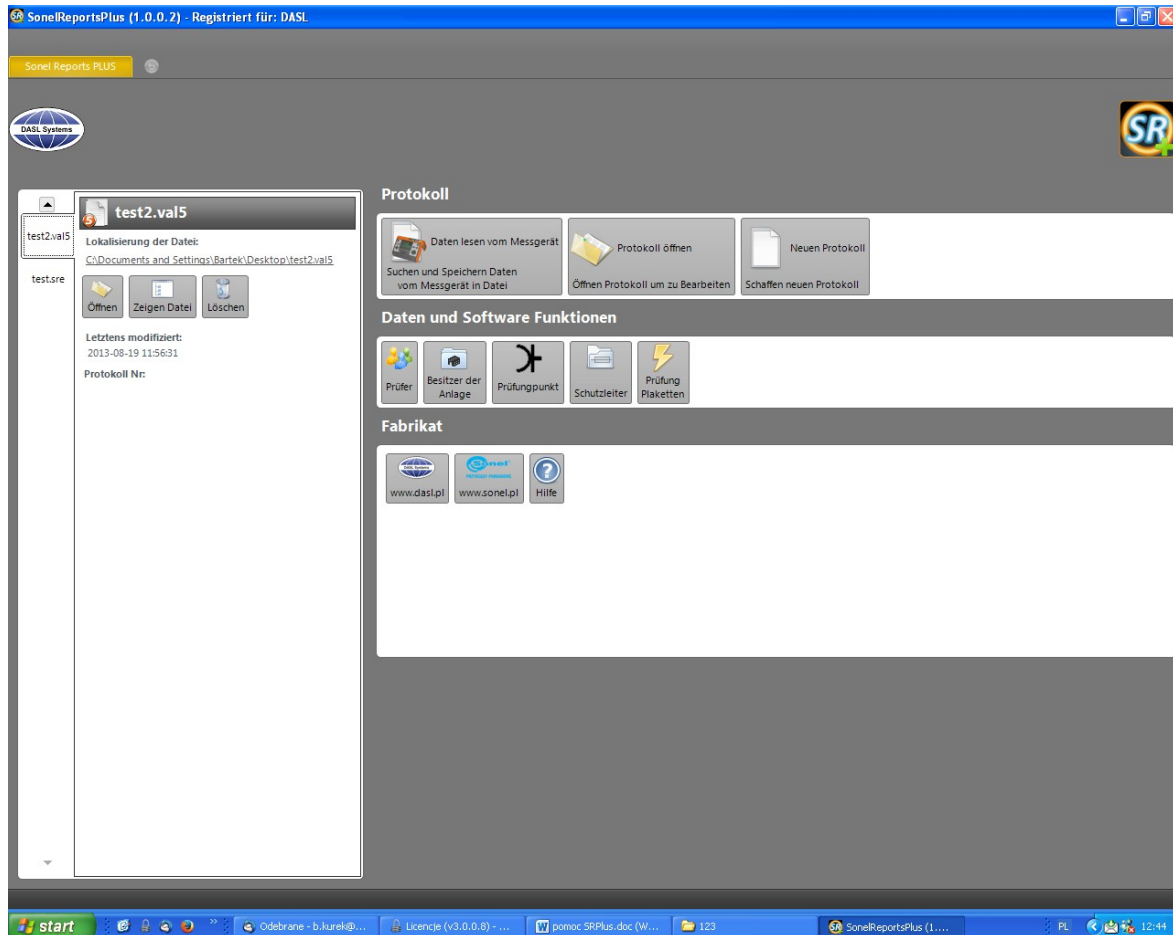




Registrierung erfolgreich abgeschlossen!

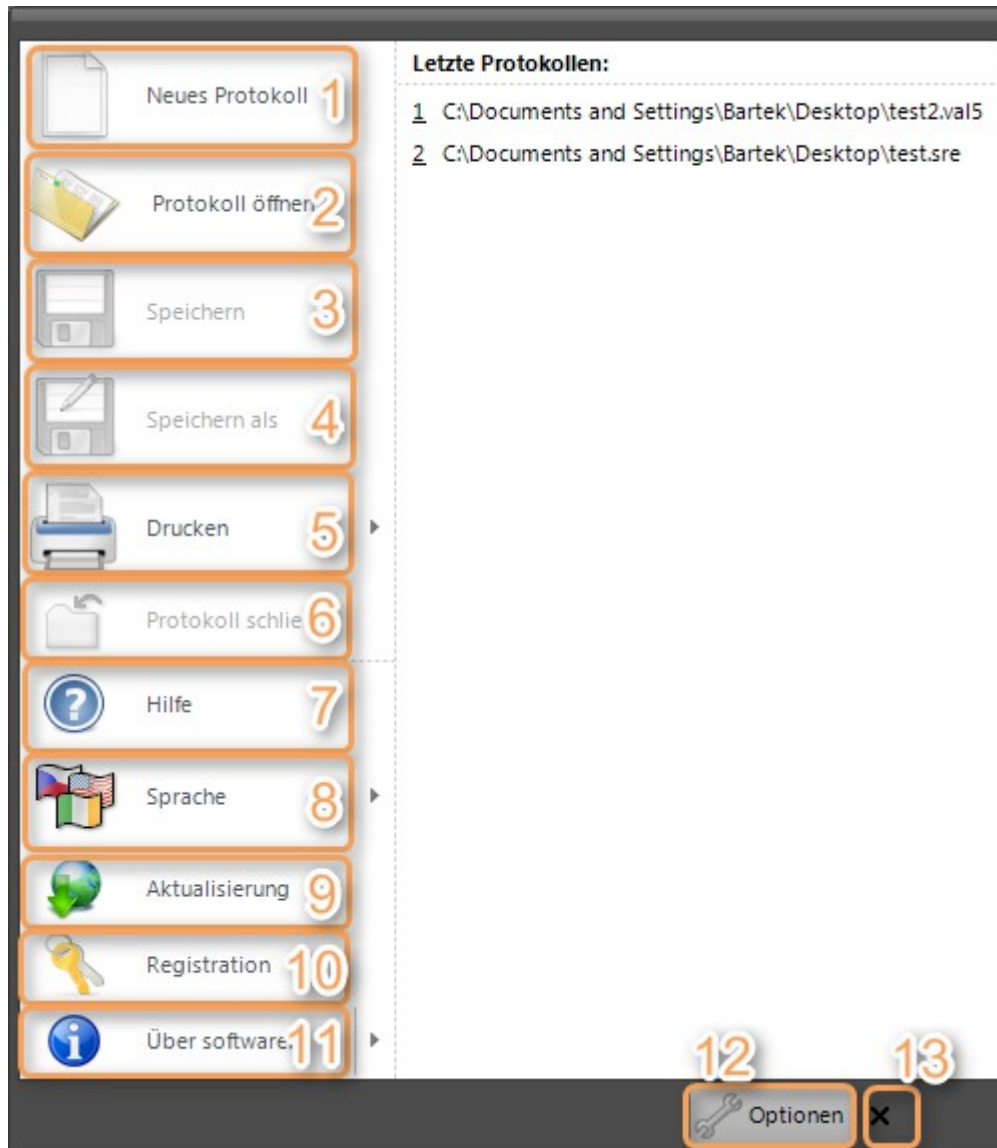
2. Hauptfenster

Nach dem Starten des Programms öffnet sich das Hauptfenster:



1. **Hauptmenü (2.1)**
2. **Historie der kürzlich geöffnete Protokolle (2.2)**
3. **Neues Protokoll erstellen (2.3)**
4. **Protokoll öffnen (2.4)**
5. **Daten von Messgerät lesen (4.2)**
6. **Prüfer (2.5)**
7. **Anlagen (Objekte) (2.6)**
8. **Prüfungspunkte (2.7)**
9. **Schutzleiter (2.8)**
10. **Prüfplakette (2.9)**
11. **Informationen über den Software-Hersteller und Hilfe**

2.1. Hauptmenü



1. **Neues Protokoll erstellen (2.3)**

2. **Protokoll öffnen (2.4)**

3. **Änderungen speichern**

Speichert die am aktuell geöffneten Protokoll vorgenommenen Änderungen.

4. **Protokoll unter neuem Namen oder an neuem Ort speichern**

Speichert das geöffnete Protokoll an einem neuen Ort speichern und unter einem neuen Namen.

5. **Protokoll drucken (3.1.1)**

6. **Aktuell geöffnetes Protokoll schließen**

7. **Hilfe**

8. Programmsprachen

9. Programm aktualisieren

Neuere Versionen von SONEL Reports PLUS sind kostenfrei und können von der Herstellerseite heruntergeladen werden. Es wird empfohlen, stets die aktuellste Programmversion zu nutzen.

10. Programm registrieren (1)

11. Informationen über das Programm

12. Programm-Optionen (4.1)

13. Programm schließen

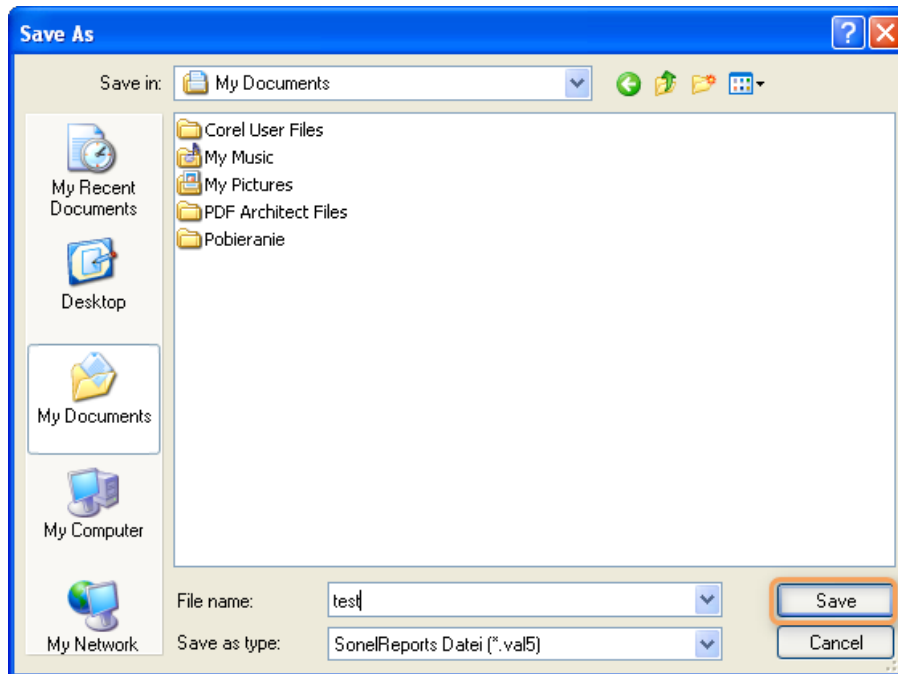
2.2. Historie der kürzlich geöffnete Protokolle



Dieses Fenster zeigt die zuletzt geöffneten Protokolle. **Öffnen** - Protokoll öffnen, **Datei zeigen** – zeigt den Speicherort des Protokolls, **Löschen** – löscht das Protokoll aus der Liste und vom PC. Wird der Speicherort eines Protokolls geändert, erscheint es nicht in der Liste der zuletzt geöffneten Protokolle.

2.3. Neues Protokoll erstellen

Diese Funktion erstellt ein neues Protokoll. Nach dem Anklicken erscheint ein System-Dialog, in dem der Speicherort für das Protokoll angegeben wird.

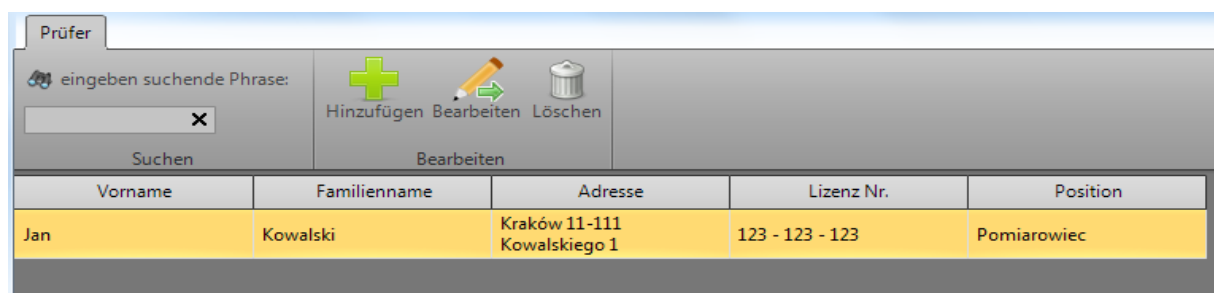


Nach dem Speichern wird das Protokoll automatisch geöffnet (Näheres siehe Kapitel 3).

2.4. Protokoll öffnen

Mit dieser Option können gespeicherte Protokolle geöffnet werden. Es erscheint ein Fenster, in dem das zu öffnende Protokoll ausgewählt werden kann (siehe Kapitel 3).

2.4. Prüfer



In diesem Fenster wird eine Prüfer-Datenbank erstellt. Durch die Funktion „Suchen“ können einzelne Prüfer rasch aufgefunden werden. Im nebenstehenden Bereich können Einträge über Prüfer **hinzugefügt**, **bearbeitet** oder **gelöscht** werden.

Prüfer ✖

Eingeben Daten von neuen Prüfer

Vorname:

Familienname:

Adresse:

Lizenz Nr.

Start Position oder Function:

✖ Abbrechen
+ Prüfer hinzufügen

2.6. Anlagen (Objekte)

Besitzer der Anlage

Suchen: ✖

Suchen + ✎ 🗑 + ✎ 🗑

Suchen Benutzer Adresse der Anlage

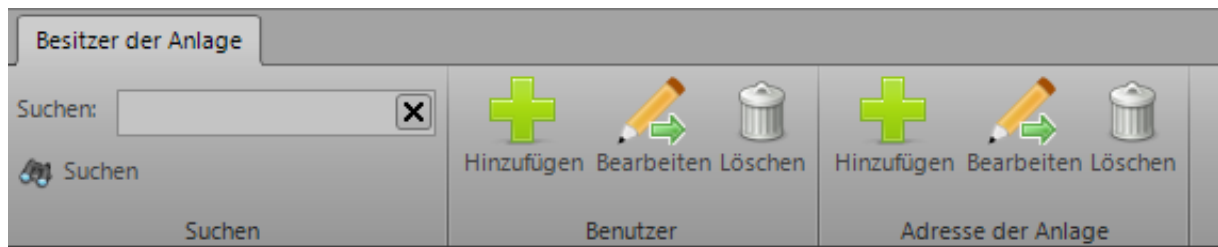
Name	Abkürzung	Adresse	Stadt und Postleitzahl	Telefon	Fax	e-mail	Website WWW	Informationen	TAX ID...
DASL	1	Wadowicka	30-415 Kraków	123456456					123

Kunden

Name	Abkürzung	Adresse	Stadt und Postleitzahl	Telefon	Fax	e-mail	Website WWW	Informationen
DASL								

Objekten

Name	Abkürzung	Adresse	Stadt und Postleitzahl	Telefon	Fax	e-mail	Website WWW	Informationen
DASL								



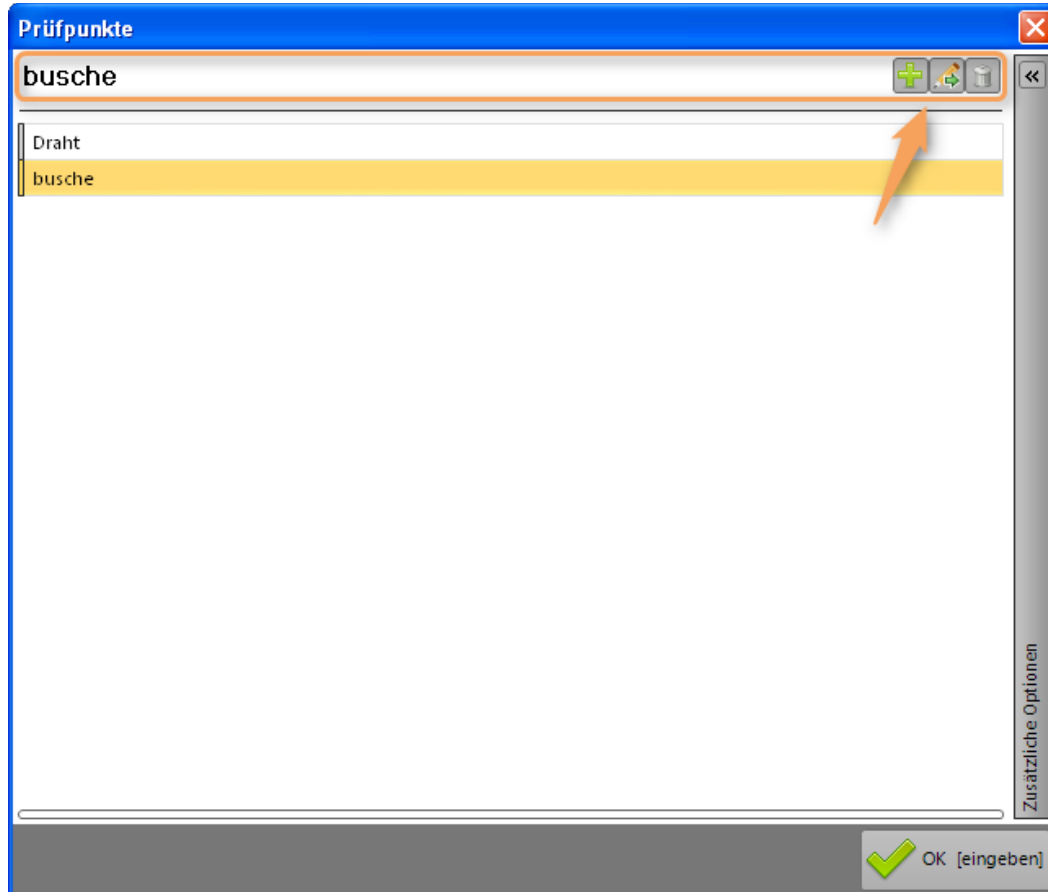
Mit dieser Funktion kann eine Datenbank aller Anlagen (Objekte) angelegt werden, an denen bisher Messungen vorgenommen werden. Damit können bei einer erneuten Prüfung Anlagen oder Objekte aus der Liste ausgewählt werden und müssen nicht manuell erneut eingegeben werden.

Mit der Funktion **Suchen** können bestimmte Objekte oder Anlagen gefunden werden. Unter **Benutzer** können neue Benutzer (Kunden) der Anlage **hinzugefügt** (**gelöscht**, **bearbeitet**) werden. Unter **Adresse der Anlage** können Adressen der Anlage **hinzugefügt** (**gelöscht**, **bearbeitet**) werden.

HINWEIS:

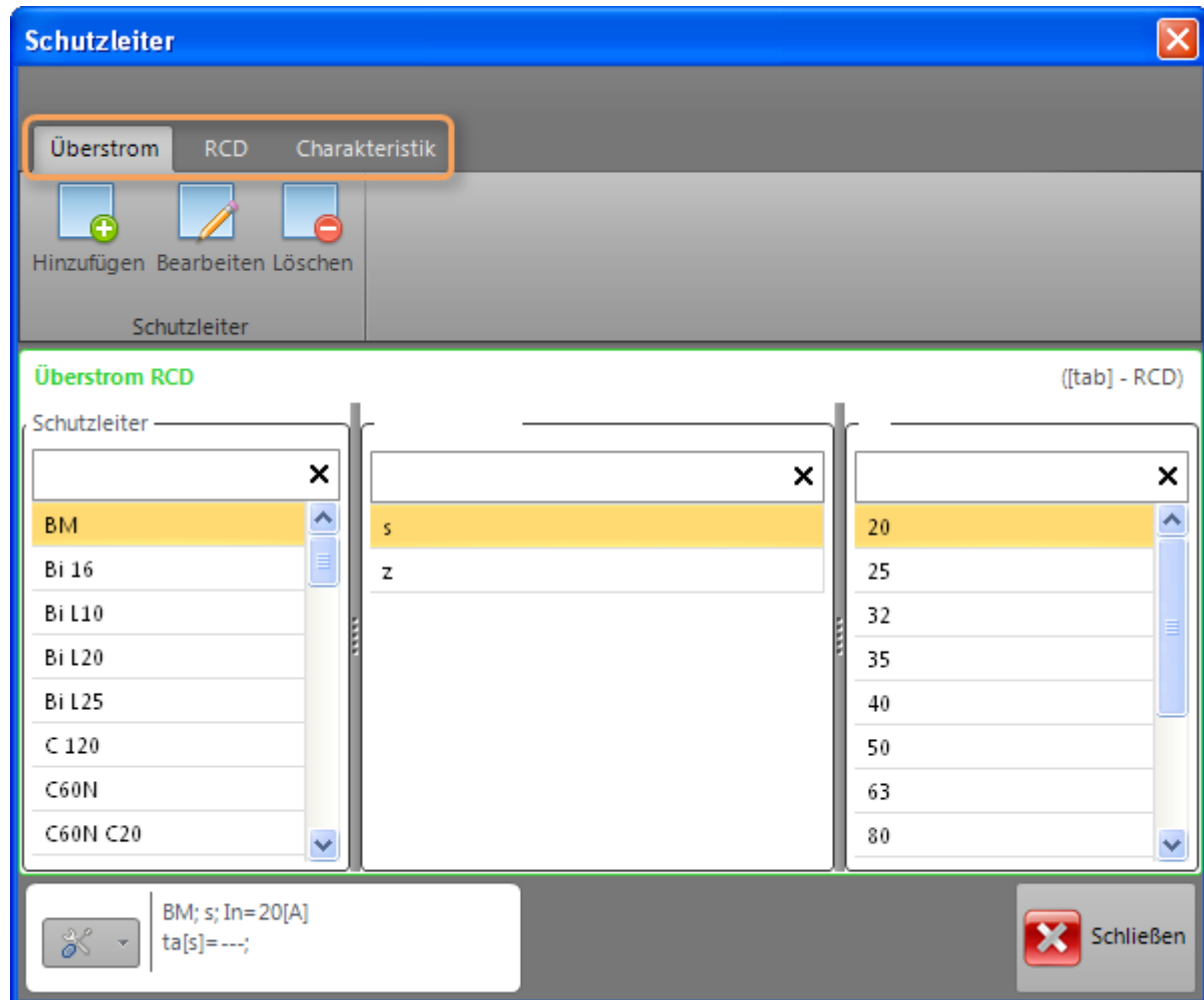
Adresse der Anlage (Objekte) ist mit Kunden verknüpft – ein Kunde kann über mehrere Anlagenadressen verfügen. Um eine Adresse einzugeben, wählen Sie bitte zuerst den Benutzer der Anlage.

2.7. Prüfungspunkte

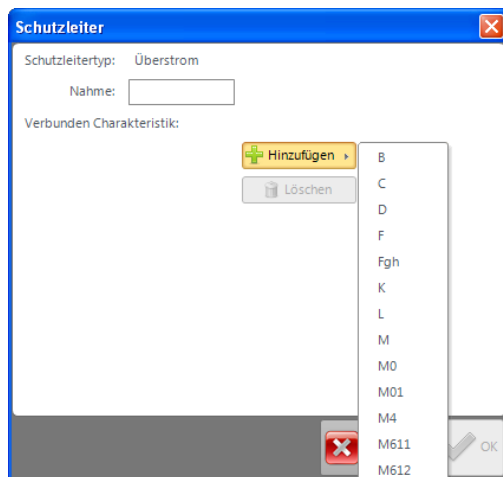


Beim Erstellen von Protokollen werden häufig dieselben Prüfungspunkte verwendet. Daher können Sie alle benutzten Prüfungspunkte in eine Datenbank eingeben. In dem Feld im oberen Bereich des Fensters können Sie nach einem bestimmten Prüfungspunkt suchen. Falls Sie den gesuchten Prüfungspunkt nicht finden, können Sie diesen Namen mit den Schaltflächen oben rechts der Datenbank hinzufügen. Außerdem können Prüfungspunkte in der Datenbank bearbeitet oder daraus entfernt werden.

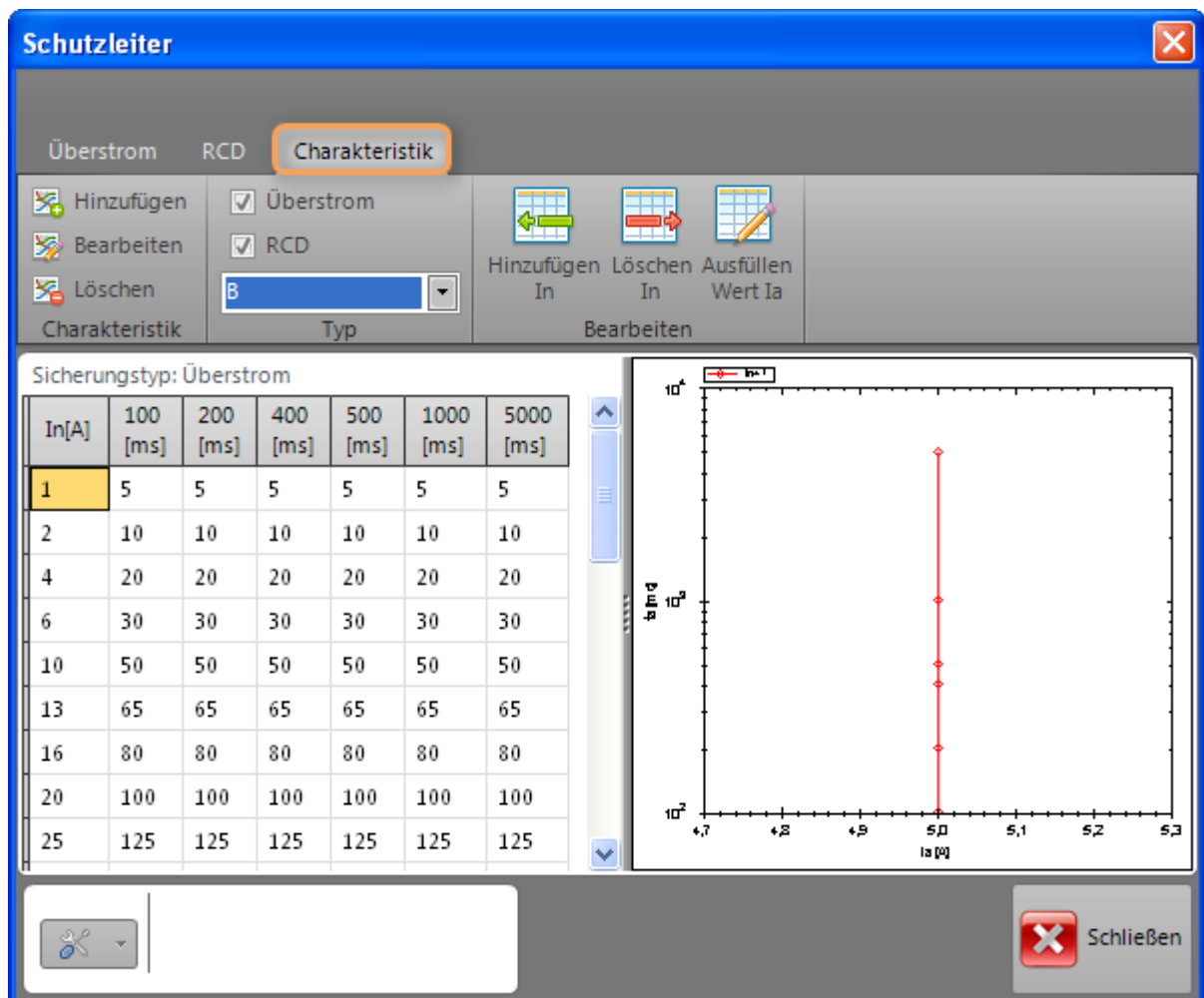
2.8. Schutzleiter



Das Programm enthält auch eine Datenbank mit Überstrom- und Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD). Aus der Liste (siehe Screenshot oben) können die gesuchten Überstrom-Schutzeinrichtungen und RCDs ausgewählt werden. Außerdem können Einträge zur Liste hinzugefügt, Einträge darin bearbeitet oder daraus gelöscht werden. Die Funktion **Hinzufügen** öffnet ein Fenster, in dem die charakteristischen Eigenschaften eines neuen Schutzleitertyps eingegeben werden können:



Durch Anklicken der Schaltfläche „Charakteristik“ können die Eigenschaften eines vorhandenen Schutzleiters bearbeitet oder ein neuer Schutzleiter hinzugefügt werden.



2.9. Prüfplaketten

Mit dem Programm können Prüfplaketten gedruckt werden.

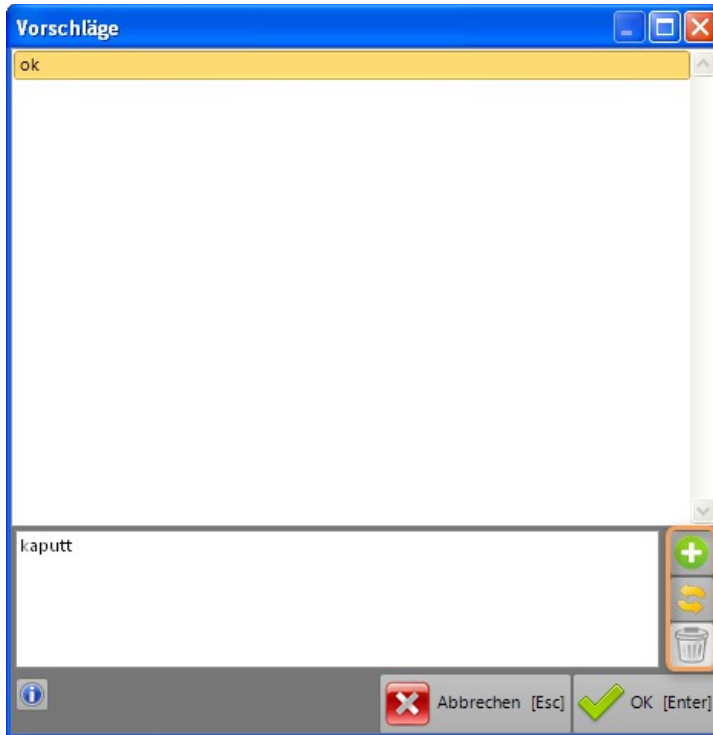
The screenshot shows the 'Prüfplakette' window with the following elements:

- Gemacht:** A text input field with a search icon (1) to its right.
- Protokoll Nr.:** A text input field.
- Gemacht durch:** A text area containing 'DASL', 'Wadowicka', 'Kraków 231211', and 'e-mail:biuro@dasl.pl'.
- Prüfdatum:** A date input field.
- Nächstes Prüfdatum:** A date input field.
- Anzahl der Plaketten:** A spinner box set to '1'.
- Start von:** A spinner box set to '1' (2).
- Papier Einstellungen:** A button with a paper icon.
- Farbe des Hintergrundes:** A dropdown menu with a yellow color swatch.
- Grid:** An 8-cell grid with numbers 1-8.
- Buttons:** 'Druck Vorschau' and 'Abbrechen' at the bottom right.

Auf jeder Plakette werden z.B. folgende Informationen angegeben: Beurteilung der Prüfergebnisse, Prüfdatum und Datum der nächsten Prüfung. Es gibt eine Liste ausgegebener Beurteilungen (1), in der die am häufigsten ausgestellten Beurteilungen gespeichert und später schnell gefunden werden können. Bevor Plaketten gedruckt werden, müssen die Größe der Plakette, die Anzahl der Plaketten und die Nummer der ersten Plakette ausgewählt werden (2).

Datenbank mit Beurteilungen (1):

Beim Benutzen der Datenbank geben Sie in dem Fenster zuerst die Beurteilung ein. Falls diese Beurteilung nicht verfügbar ist, können Sie mit den Schaltflächen in der folgenden Abbildung hervorgehobenen Schaltflächen eine neue Beschreibung hinzufügen.



Plakettengröße ändern (2):
Geben Sie alle Maße der Plakette ein.

Drucken
Einstellungen

Plaketten

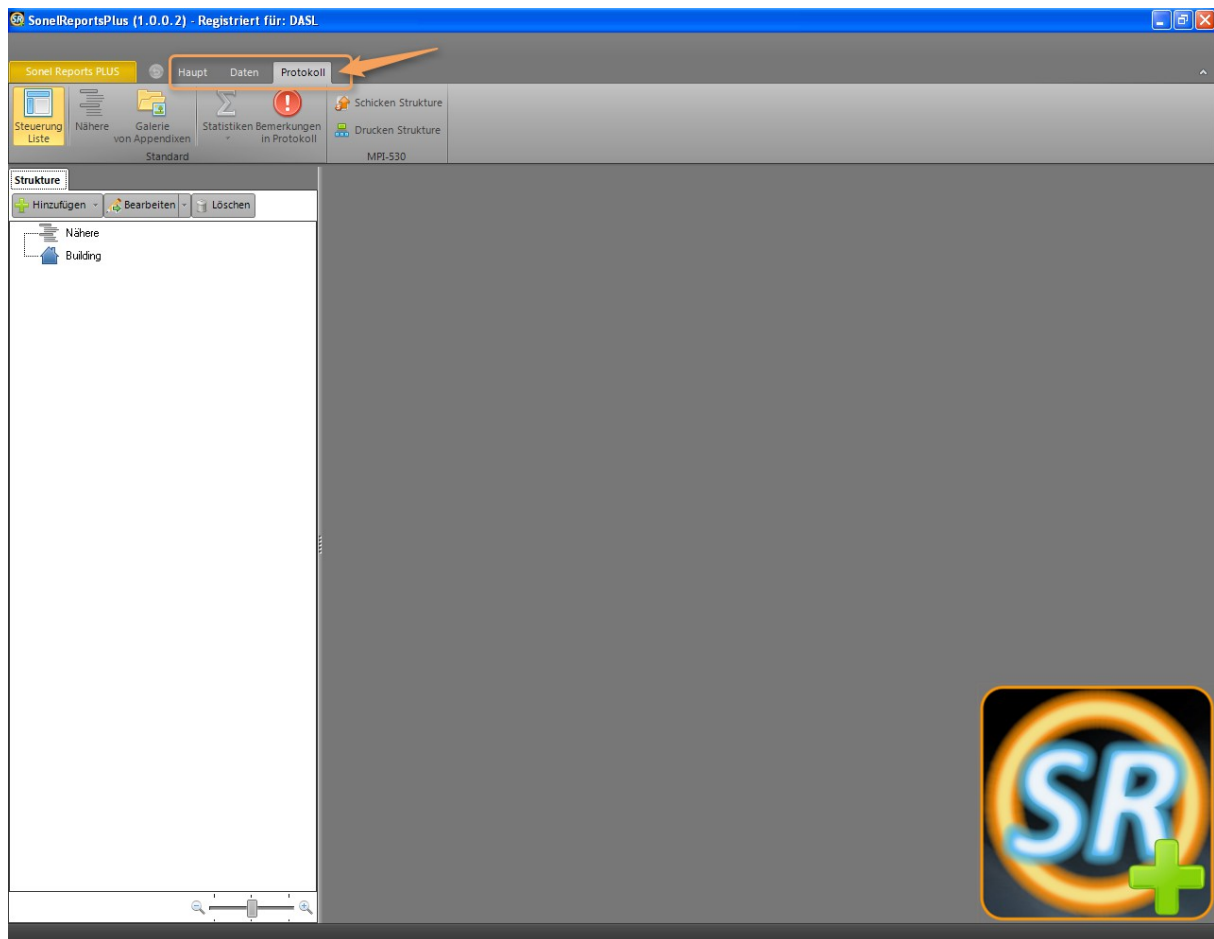
Einstellungen von Plaketten.
ändern Plaketten Größe.

Plaketten Rand:
3,0

Default Einstellungen

3. Protokoll bearbeiten

Beim Öffnen eines Protokolls öffnet sich das Fenster zum Bearbeiten von Protokollen.



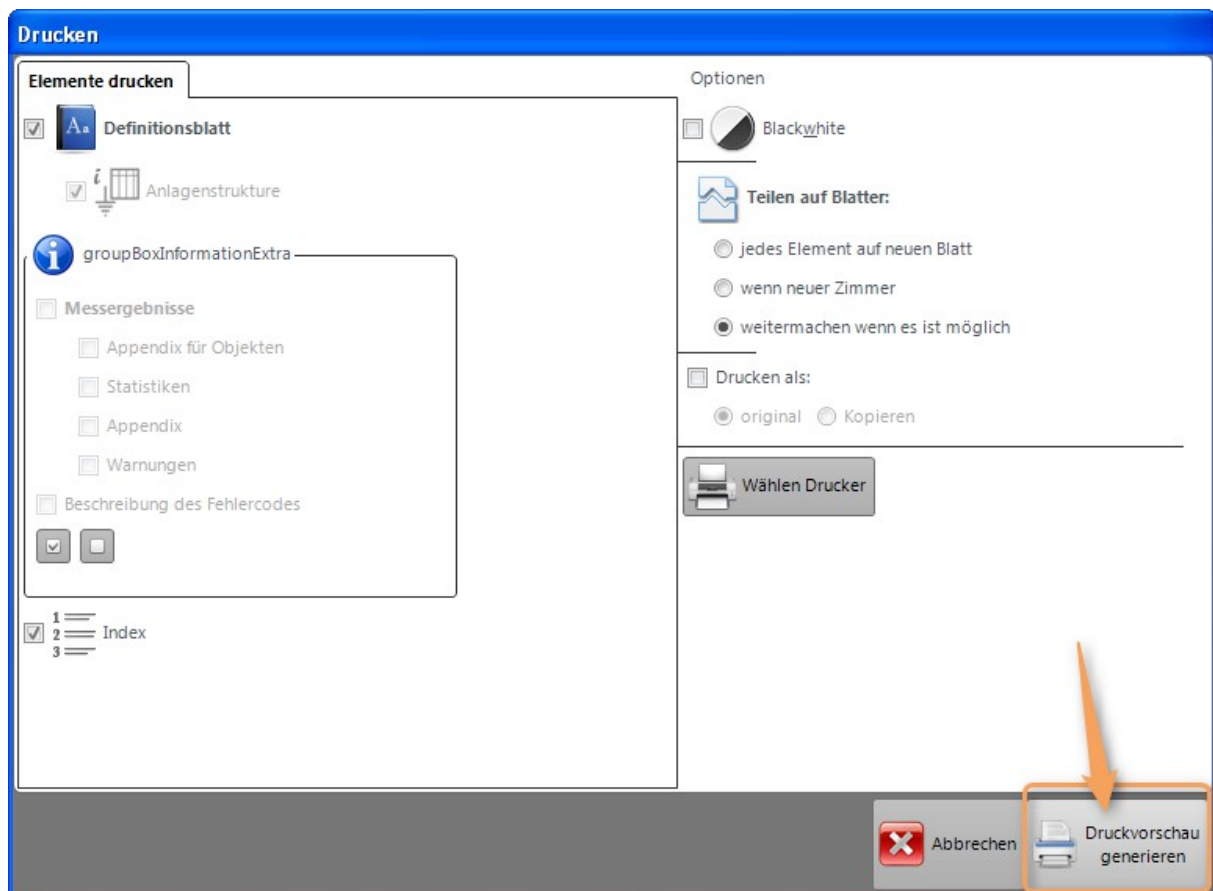
Es gibt 3 Haupt-Reiter: **Hauptmenü, Daten, Protokoll.**

3.1. Hauptmenü



1. **Neues Protokoll erstellen (2.3)**
2. **Protokoll öffnen (2.4)**
3. **Aktuell geöffnetes Protokoll schließen**
4. **Änderungen speichern (2.1)**
5. **Protokoll unter neuem Namen oder an neuem Ort speichern (2.1)**
6. **Protokoll drucken (3.1.1)**
7. **Prüfplaketten (2.9)**
8. **Letzte Schritte rückgängig machen**

3.1.1. Protokoll drucken und als PDF speichern



Bevor Sie ein Protokoll drucken bzw. als PDF speichern, stellen Sie sicher, dass alle Optionen korrekt konfiguriert sind, und generieren Sie eine Druckvorschau. Es gibt zwei Optionen: **Drucken (1)**, **Speichern als PDF (2)**:

Druckvorschau

1 2

Drucken Speichern als PDF Einstellungen ändern 100% Voll Blatt Zoom in Auto Zoom out Zoom Blatt: 1 / 2 Abbrechen Druck Vorschau

Prüfung Elektrischer Anlagen						
Prüfprotokoll						
Nr.		Blatt 1M		Kunde Nr.		
Kunde:		Bestell-Nr.:		Antrags-Nr.:		
Prüfung nach: DIN VDE 0100-600 <input type="checkbox"/> DIN VDE 0105-100 <input type="checkbox"/> BGV A3 <input type="checkbox"/> BSV <input type="checkbox"/>						
Neuanlage <input type="checkbox"/> Erweiterung <input type="checkbox"/> Änderung <input type="checkbox"/> Instandsetzung <input type="checkbox"/> Wiederholt <input type="checkbox"/>						
Beginn der Prüfung:		Beauftragter des Auftrages:		Prüfer:		
Ende der Prüfung:		Netz: ---/---V		Netzform: TN-C <input type="checkbox"/> TN-S <input type="checkbox"/>		
Netzbetreiber:						
Besichtigen	OK	Nicht OK		OK	Nicht OK	
Auswahl der Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung Stromkreise, Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugbr
Trenn- und Schaltgeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung N- und PE-Leiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schul
Branderschaltungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leitenerbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schul
Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dokum
Kabel, Leitungen, Stromschienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Basisschutz, Schutz gegen direktes Berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe
Erproben						
Funktionsprüfung der Anlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rechl
RCD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drehrichtung der Motoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gebh
Messgerät						
Messgerät Nr.:						

3.2. Menü Daten

Sonel Reports PLUS Haupt Daten Protokoll

1 2 3 4 5

Messgerät Prüfer Kunden Prüfpunkte Schutzleiter
Datenqu... Ange Prüfpunkte Datenbank

1. Datenübertragung vom Messgerät (Datei) (4.2)
2. Prüfer (2.5)
3. Anlagen (Objekte) (2.6)
4. Prüfpunkte (2.7)
5. Schutzleiter (2.8)

3.3. Menü Protokoll



1. Baumstruktur des Protokolls (3.4)
2. Definition des Protokolls (3.4.1)
3. Anhänge des Protokolls (3.3.1)
4. Protokoll-Statistik
5. Liste aller Bemerungen
6. Struktur drucken und Struktur an MPI-530 senden (4.3)

HINWEIS!!!

Falls die obigen Optionen nicht angezeigt werden, überprüfen Sie, ob die Kommunikation mit dem MPI-530 aktiv ist. (4.1)

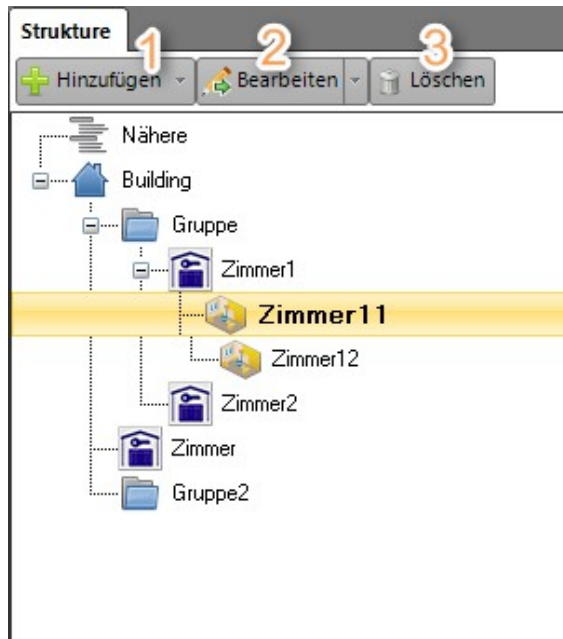
3.3.1. Anhänge des Protokolls

Einem Protokoll können beliebig viele Anhänge beigefügt werden (Schemata, Fotos):



Nachdem die Galerie geöffnet wurde, können Anhänge hinzugefügt oder gelöscht werden (Hinzufügen, Löschen), außerdem können Bearbeitungen vorgenommen werden (zum Bearbeiten öffnen). Jedem Anhang kann eine Beschreibung hinzugefügt werden. Alle Anhänge werden der Druckvorschau des Protokolls hinzugefügt (zutreffende Druckoption auswählen 3.1.1).

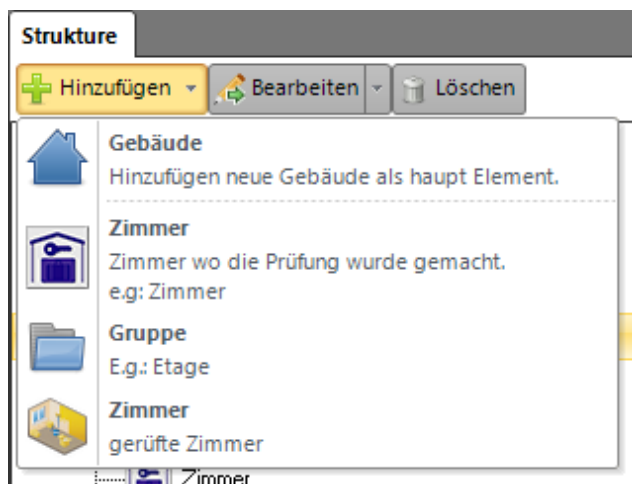
3.4. Baumstruktur des Protokolls



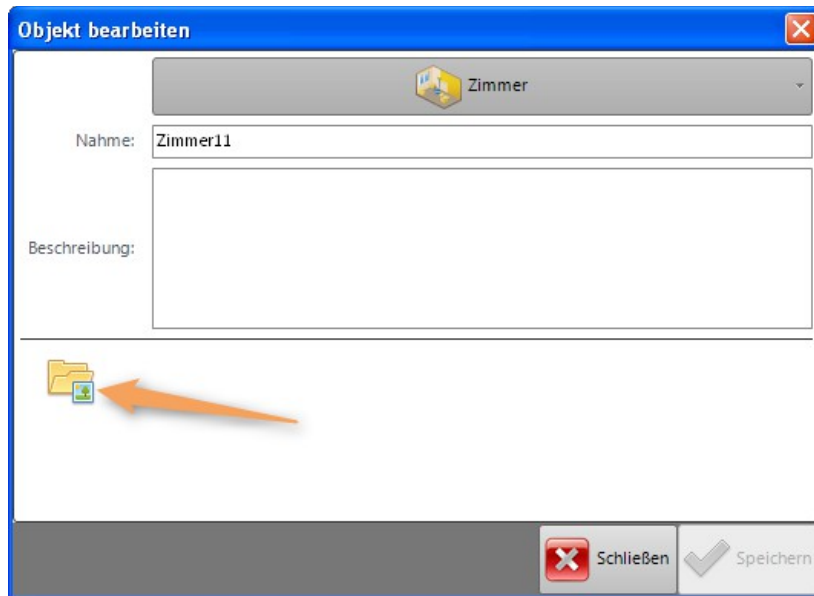
In SONEL Reports PLUS weist das geprüfte Objekt eine Baumstruktur auf (siehe Screenshot oben). Mit der Schaltfläche **Hinzufügen** (1) können der Struktur beliebige Elemente hinzugefügt werden.

HINWEIS!!!

Ein neues Element wird zum ausgewählten Objekt hinzugefügt.



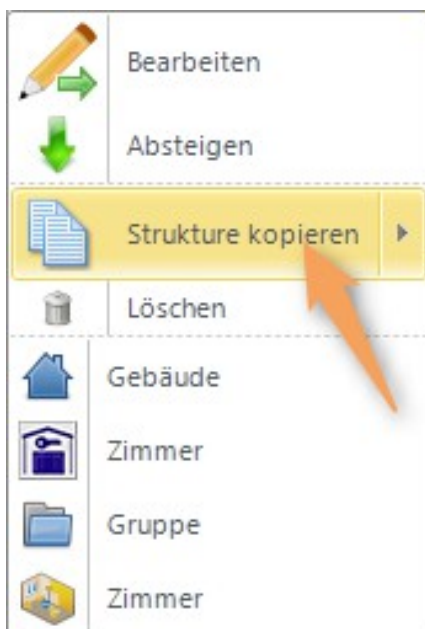
Ein Element der Struktur kann durch Anklicken der Schaltfläche **Bearbeiten** (2) bearbeitet werden.



Das Programm ermöglicht es, mit der auf dem obigen Screenshot markierten Option jedem Objekt der Struktur (Fotos, Schemata) einen Anhang hinzuzufügen. Das Hinzufügen von Anhängen zu den Objekten funktioniert analog wie beim Hinzufügen von Anhängen zu einem Protokoll (3.3.1).

Jedes Element der Struktur kann mit der Schaltfläche **Löschen** gelöscht werden (3).

Durch einen Rechtsklick öffnet sich das Untermenü, in dem Sie auch die Funktion „Struktur kopieren“ finden.



Um die Struktur zu kopieren, wählen Sie „Struktur kopieren“, wählen Sie als nächstes den Ort, an den Sie das Element kopieren wollen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Einfügen“.

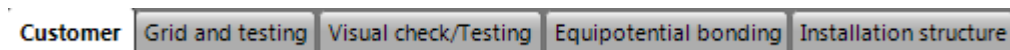
3.4.1. Details

Als erstes Element der Struktur erscheint immer „Details“.



Durch Anklicken von Details öffnet sich das oben abgebildete Fenster.

Es gibt die folgenden 5 Registerkarten:



Kunde:

Durch Eingeben von Objekten kann die Datenbank der Anlagen (Objekte) verwendet werden. Um diese Funktion zu verwenden, klicken Sie auf die mit dem Pfeil markierte Schaltfläche (siehe Screenshot oben). Anschließend öffnet sich das Fenster mit der Datenbank (Kapitel 2.6). Nachdem Sie die gewünschten Daten gewählt haben, bestätigen Sie mit der Schaltfläche „Wählen“.

Netz und Prüfung:

Kunde **Netz und Prüfung** Besichtigen / Prüfen Potentialausgleich Anlagenstruktur

Prüfung nach:

DIN VDE 0100-600 DIN VDE 0105-100 BGV A3 / BSV E-CHECK

Neuanlage Erweiterung Änderung Instandsetzung Wiederholungsprüfung

Beginn der Prüfung: Beauftragter des Auftraggebers: Prüfer: **Prüfer Wählen**

Ende der Prüfung:

Netz: / V Netzform: TN-C TN-S TN-C-S TT IT

Netzbetreiber:

Mit der Schaltfläche „Prüfer wählen“ kann ein Prüfer aus der Liste der im Programm gespeicherten Prüfer ausgewählt werden (2.5).

Besichtigen/Prüfen:

Kunde **Netz und Prüfung** **Besichtigen / Prüfen** Potentialausgleich Anlagenstruktur

Besichtigen

	OK	Nicht OK		OK	Nicht OK		OK	Nicht OK
Auswahl der Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zugänglichkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trenn- und Schaltgeräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Kennzeichnung N- und PE-Leiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutzpotenzialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Brandanschlottungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leiterverbindungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutzpotenzialausgleich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Schutz- und Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dokumentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kabel, Leitungen, Stromschienen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Basisschutz, Schutz gegen direktes Berühren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	siehe Ergänzungsblätter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erproben

Funktionsprüfung der Anlage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Überwachungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rechtsdrehfeld der	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RCD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Drehrichtung der Motoren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gebäudesystemtechnik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Messgerät Messgerät Nr.:

Aktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen.

Potentialausgleich:

Kunde Netz und Prüfung Besichtigen / Erproben **Potentialausgleich** Anlagenstruktur

Potentialausgleich

Durchgängigkeit des Schutzleiters $\leq 1 \Omega$

Erdungswiderstand Re [Ω]:

Durchgängigkeit Potentialausgleich ($\leq 1 \Omega$ nachgewiesen)

Fundamenterder Hauptwasserleitung Heizungsanlage EDV-Anlage Antennenanlage/BK
 Haupterdungsschiene Hauptschutzleiter Klimaanlage Telefonanlage Gebäudekonstruktion
 Wasserzweischwächler Gasinnenleitung Aufzugsanlage Blitzschutzanlage

Verwendete Messgeräte nach VDE

Fabrikat: Typ:

Fabrikat: Typ:

Fabrikat: Typ:

Prüfergebnis: Keine Mängel festgestellt Mängel festgestellt

Prüf-Plakette angebracht: ja nein

Nächster Prüftermin:

Aktivieren Sie die entsprechenden Kontrollkästchen

Anlagenstruktur:

Kunde Netz und Prüfung Besichtigen / Prüfen Potentialausgleich **Anlagenstruktur**

Anlagenstruktur

Anzahl

Gerät Zähler Nr.:

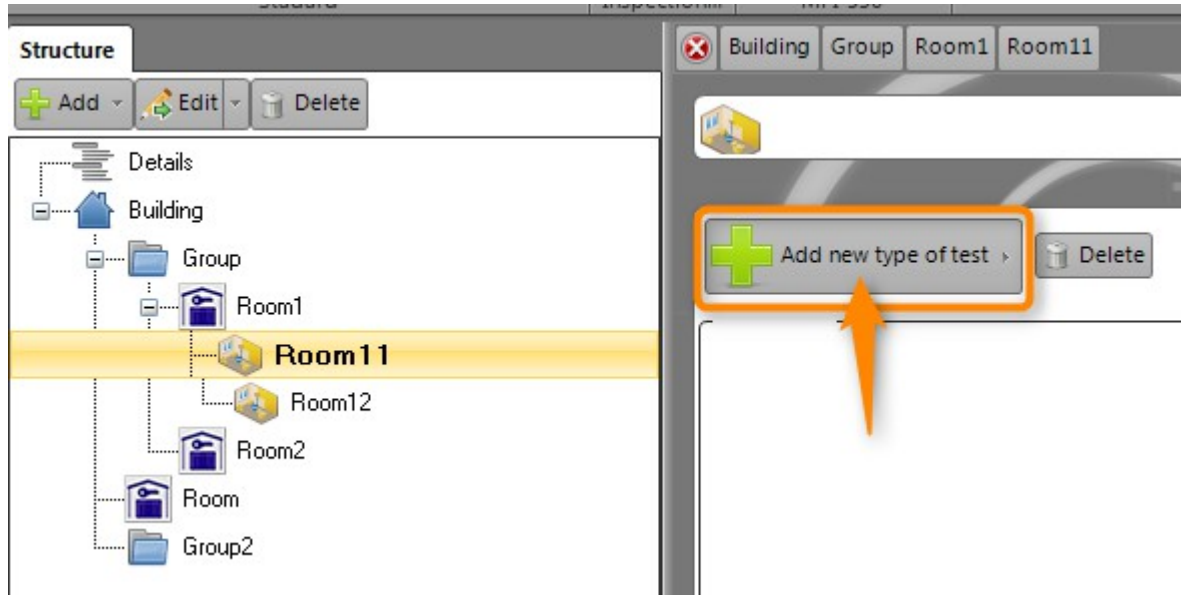
Fehler-Code Zählerstand[kWh]:

Ort/Anlage

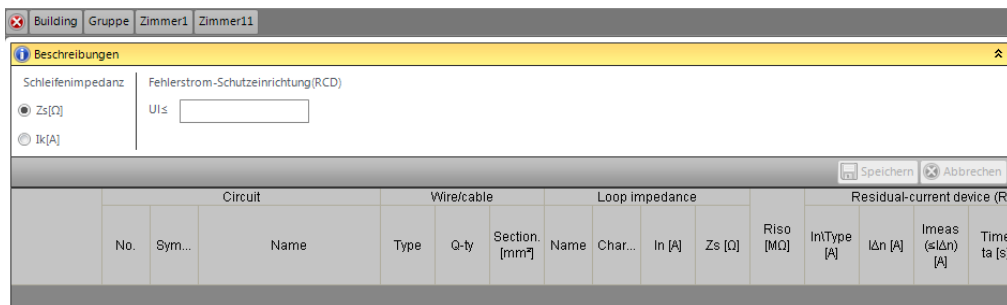
Ort/Anlage															
Geräten elektrischer Anlagen	Geräten elektrischer														
	Stromkreisverteiler														
	Aus-Wechselschalter														
	Serienschalter														
	Taster														
	Dimmer														
	Jalousietaster - schalter														
	Schlüsseltaster - schalter														
	Nottaster - schalter														
	Zeitschalter - taster														

3.4.2. Tabelle of Prüfprotokoll

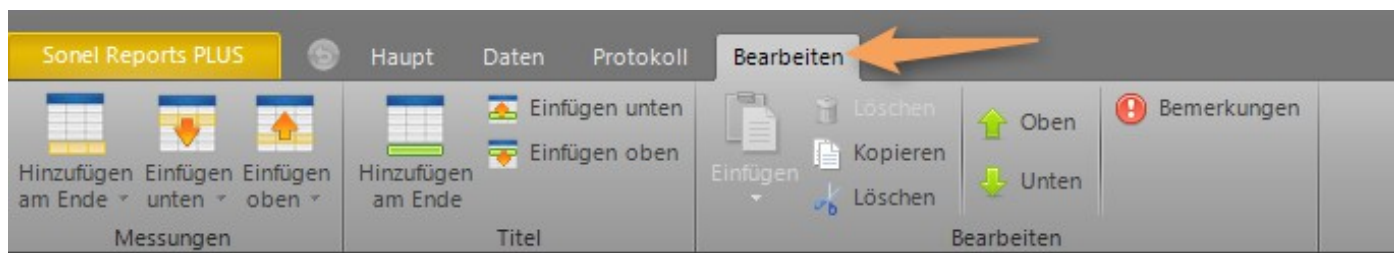
Um die Tabelle des Prüfprotokolls einzugeben (gemäß Standard), wählen Sie zuerst das Objekt in der Baumstruktur, dem Sie die Tabelle hinzufügen wollen und wählen Sie dann **Neuen Prüftyp hinzufügen**.



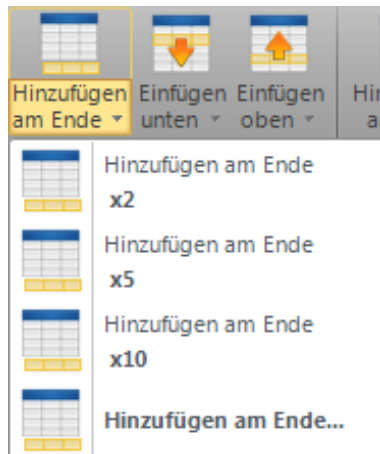
Anschließend öffnet sich das Fenster unten:



Gleichzeitig aktiviert sich in den oberen Registerkarten das Menü zum Bearbeiten der Tabelle:

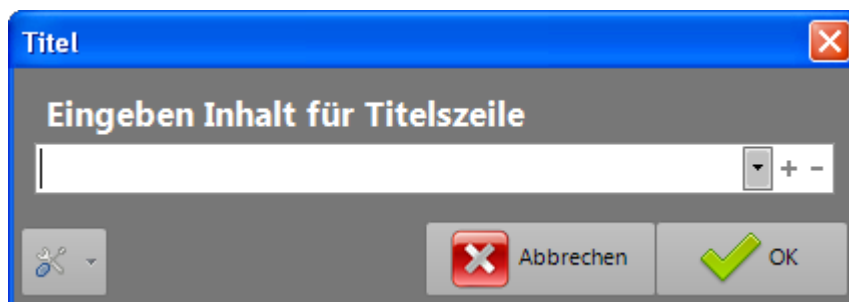


Mit der Option **Messungen** können neue Prüf-Zeilen in der Tabelle hinzugefügt werden. Es können mehrere Zeilen gleichzeitig hinzugefügt werden:

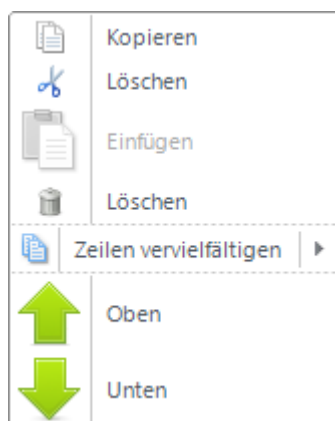


Auswahlmöglichkeiten: **Hinzufügen am Ende** – neue Zeilen werden am Ende der Tabelle eingefügt, **Hinzufügen unten** – neue Zeilen werden unter der aktuell ausgewählten Zeile eingefügt, **Hinzufügen oben** – neue Zeilen werden über der aktuell ausgewählten Zeile eingefügt.

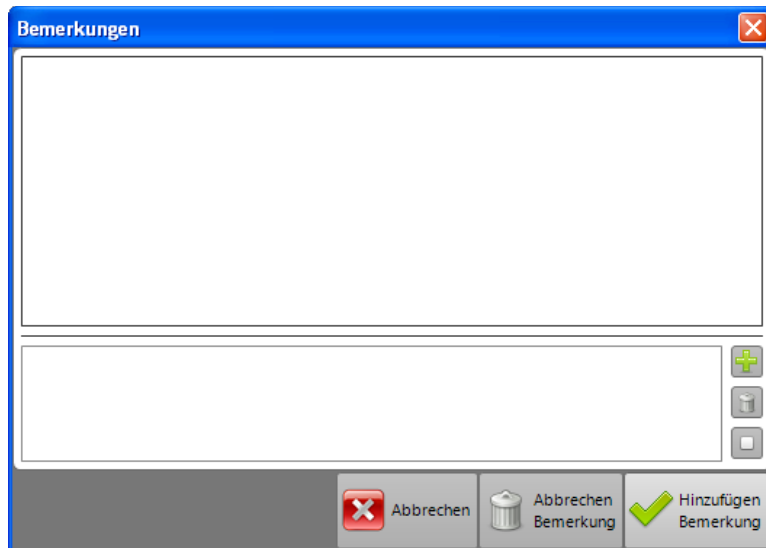
Mit der Option **Titel** können Zeilen an einer beliebigen Stelle der Tabelle eingefügt werden:



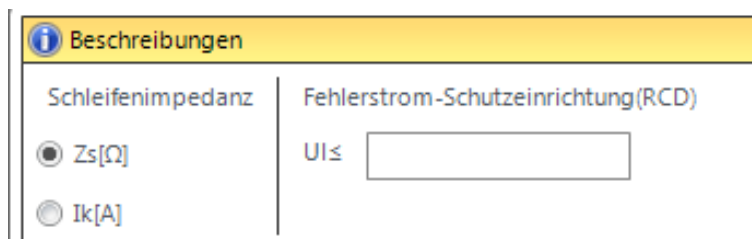
Mit der Option **Bearbeiten** können Zeilen in der Tabelle bearbeitet und Bemerkungen zur ausgewählten Messung hinzugefügt werden. Dieses Menü kann auch über einen Rechtsklick geöffnet werden:



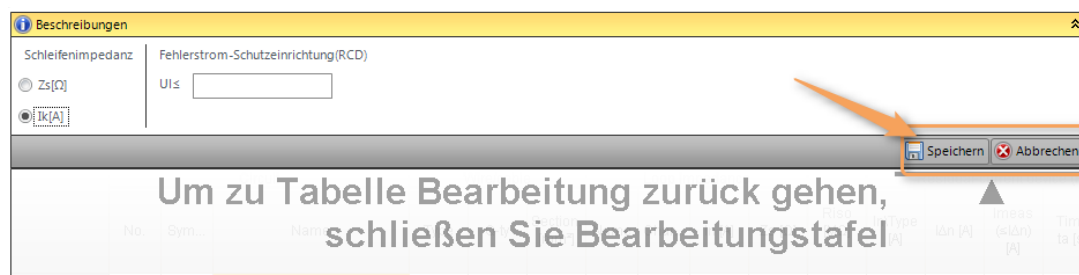
Um der ausgewählten Messung eine Bemerkung hinzuzufügen, markieren Sie die entsprechende Spalte und klicken Sie auf **Bemerkungen**. Jede Bemerkung kann der Datenbank mit den folgenden Optionen hinzugefügt oder aus ihr gelöscht werden:



Die Tabelle des Prüfprotokolls besteht aus den beiden Teilen **Zs** und **Ik**.



Die Anzeige eines der Teile erfolgt durch Auswahl der Optionen über der Tabelle. Alle vorgenommenen Änderungen müssen gespeichert werden:



3.4.2.1. Beschreibung der ausgewählten Tabellenzeilen

- 🕒 Name – Bei einem Doppelklick auf dieses Feld wird eine Liste der Prüfpunkte angezeigt(2.7)
- 🕒 Typ – Bei einem Doppelklick auf dieses Feld wird ein Fenster angezeigt, in dem die Kabelparameter eingestellt werden können.

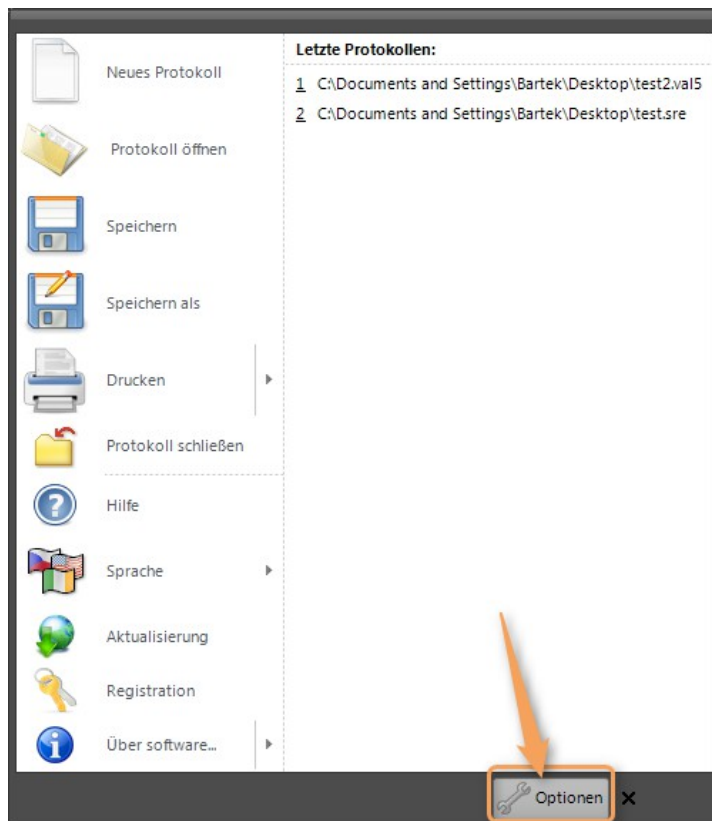
- 🕒 Name, Charakteristik, In – Bei einem Doppelklick auf dieses Feld wird eine Liste der Schutzleiter angezeigt (2.8).
- 🕒 Fehlercode- Bei einem Doppelklick auf dieses Feld wird eine Liste der Fehlercodes angezeigt:

FAL_Nr	FAL_Text
Allgemeines	
10	Abdeckung schadhaft
11	Abdeckung fehlt
12	Betriebsmittel nicht ordnungsgemäß eingebaut
13	Betriebsmittelbezeichnung fehlt
14	Gehäuse defekt
15	Anlage verschmutzt / Lüftung behindert
16	Betriebsmittel falsch,z.B.: nicht den Umgebungsbedingungen en...
17	Zugänglichkeit nicht gewährleistet
18	Mechanischer Schutz fehlt
19	Verbindung unsachgemäß, z.B.: falsche Auswahl oder Klemmen...
20	Wärmeschaden

4. Programmfunktionen

4.1. Programmoptionen

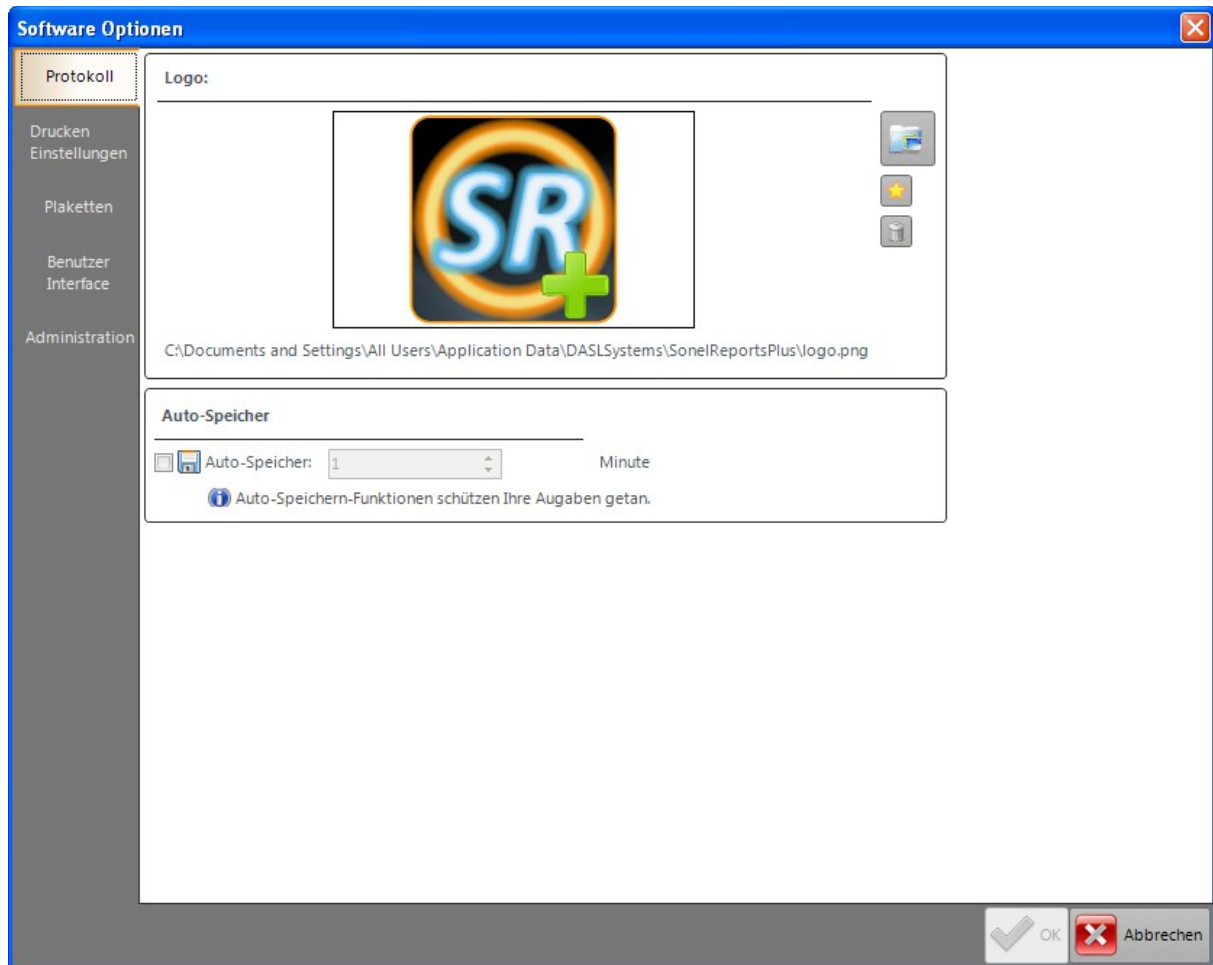
Die Schaltfläche zum Öffnen der Programmoptionen befindet sich im Hauptmenü des Programms (siehe unten).



Programmoptionen:

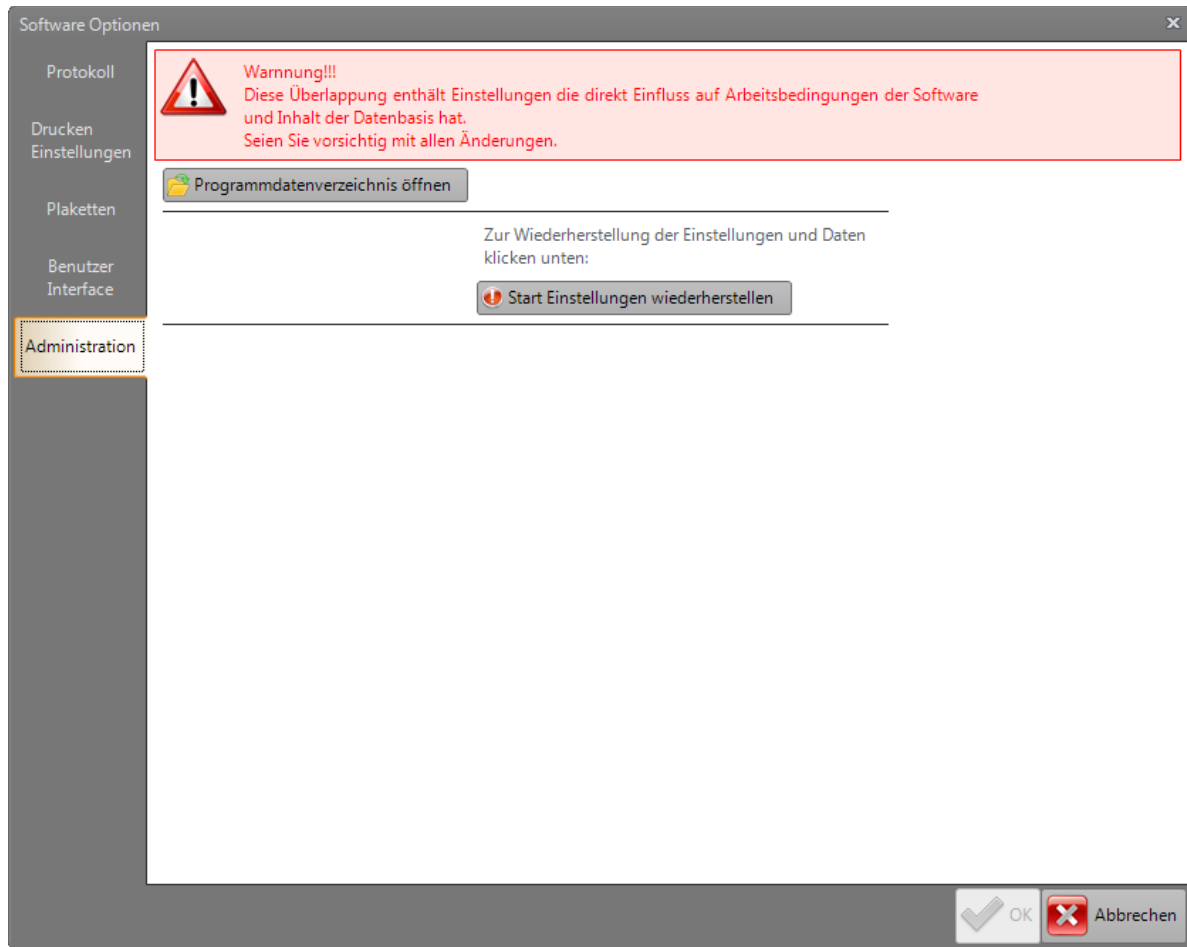
- 🕒 **Protokoll** – wichtigste Optionen und Protokoll-Einstellungen,
- 🕒 **Ausdruck-Einstellungen** – Ausdruck-Einstellungen,
- 🕒 **Plaketten** – Optionen zum Ausdrucken der Prüfplaketten (2.1)
- 🕒 **Benutzeroberfläche** – Einstellungen des Menüs und aktuellste Programmversionen
- 🕒 **Administration** – wichtigste Optionen zum Datenspeicherort.

Protokoll – zeigt das Logo, das auf die Prüfprotokolle gedruckt wird. Das Logo kann aus jeder Grafikdatei vom Typ JPG, JPEG, PNG, BMP oder GIF geladen werden. Hier kann auch die **Auto-Speichern**-Funktion aktiviert werden. Bitte beachten Sie, dass beim automatischen Speichern die Liste der vorherigen Aktionen geleert wird und Änderungen nicht rückgängig gemacht werden können.



- **Administration** ermöglicht es, die Standardeinstellungen einzugeben.
- **Programmdatenverzeichnis öffnen** – öffnet das Verzeichnis mit den Standard-Daten des Programms.
- **Start-Einstellungen wiederherstellen** – Start-Datenbank wiederherstellen und die an Schutzleitern, Messgeräten, Prüfern usw. vorgenommenen Änderungen löschen.

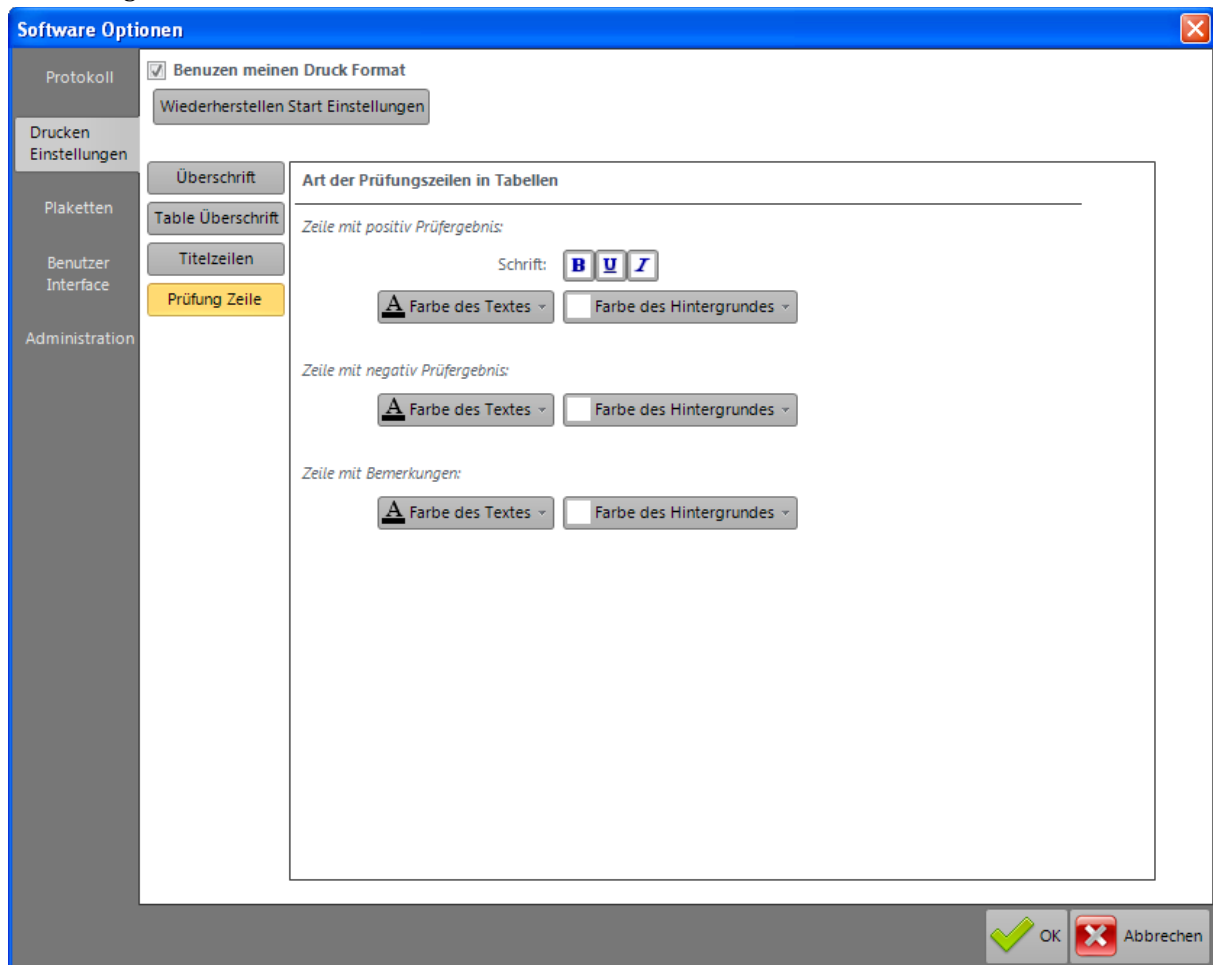
Durch Anklicken von **Start-Einstellungen wiederherstellen** werden sämtliche Programmeinstellungen und Datenbanken in den Startmodus (wie unmittelbar nach der ersten Installation) zurückgesetzt.



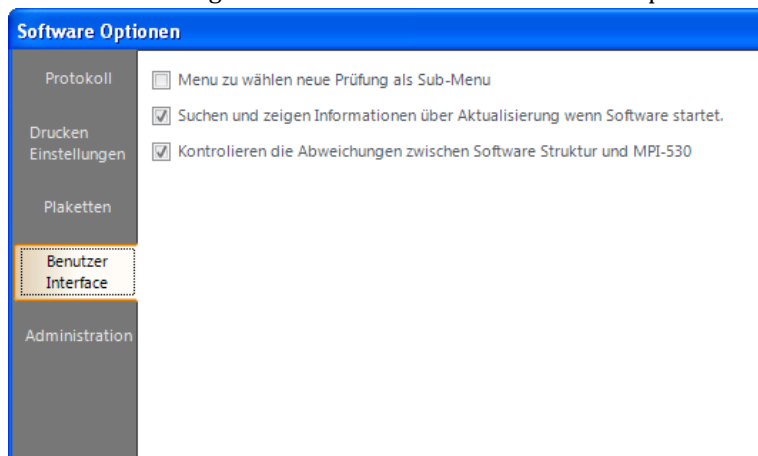
Achtung!

Jede Änderung auf der Registerkarte **Administration** kann zum Verlust aller Daten führen. Daher müssen alle Änderungen in den geöffneten Protokollen gespeichert werden, bevor Änderungen auf dieser Registerkarte vorgenommen werden.

Ausdruck-Einstellungen - Hier können Zeichensätze, Farben und Hintergründe für einzelne Protokolle geändert werden.



Benutzeroberfläche – hier kann der beim Programmstart erscheinende Hinweis auf Aktualisierungen deaktiviert werden. Außerdem kann ein Menü mit den verfügbaren Prüfungen angezeigt und das Programm in einen mit dem MPI-530 kompatiblen Modus versetzt werden.

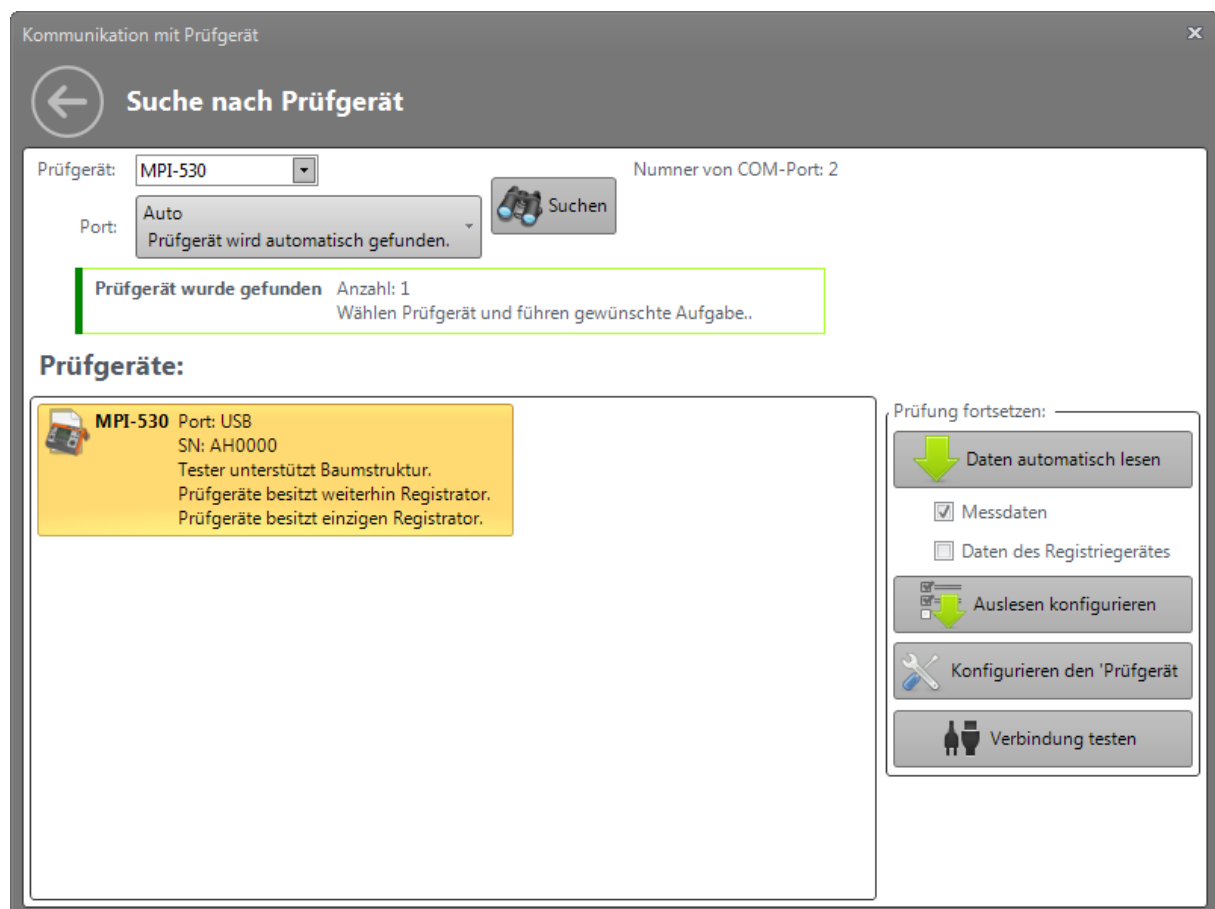


4.2. Datenübertragung vom Messgerät

Das Programm SONEL Reports PLUS kommuniziert mit dem Messgerät MPI-530. Alle Prüfergebnisse werden automatisch in ein Protokoll gespeichert.

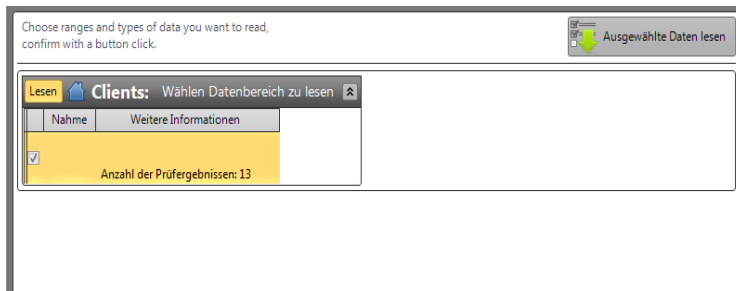
Um die Übertragung von Daten aus dem Messgerät oder aus einer Datei zu starten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Messgerät** in der Symbolleiste **DATEN** (oder im Hauptmenü).

Port und Messgerät können vom Benutzer manuell oder automatisch gewählt werden. Die Konfiguration von Port und Messgerät muss durch Anklicken der Schaltfläche **Suchen** bestätigt werden. Wenn das Programm das Messgerät findet, zeigt es Informationen über das Messgerät und den Port an und bietet die Optionen **Daten automatisch lesen** oder **Auslesen konfigurieren** an.



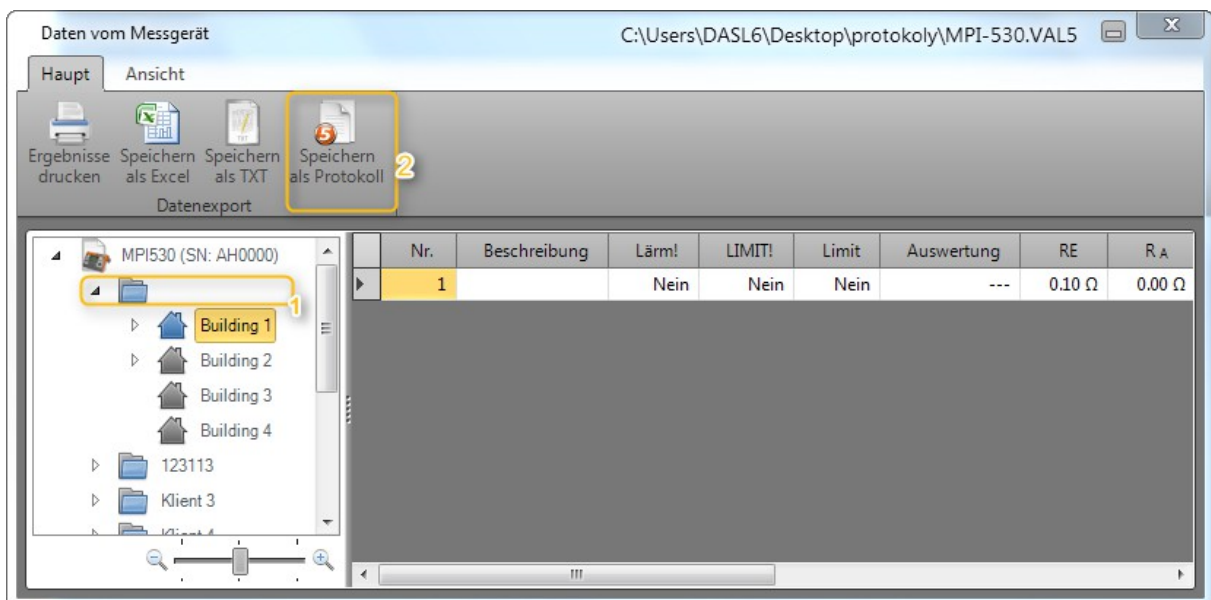
Wenn das automatische Auslesen der Daten gewählt wird, liest das Programm die Daten aus allen Banken und Zellen, außer den Daten aus dem Logger. (Um die Logger-Daten zu erhalten, wählen Sie zusätzlich Logger-Daten.)

Die Konfiguration der Datenübertragung ermöglicht es, Daten nur aus ausgewählten Banken und Zellen herunterzuladen. Nachdem Sie den herunterzuladenden Datenbereich ausgewählt haben, bestätigen Sie die Auswahl mit der Schaltfläche **Ausgewählte Daten lesen**. Mit der Schaltfläche „Zurück“ („←“) kehren Sie zum Hauptfenster mit den Optionen für die Kommunikation mit dem Messgerät zurück.



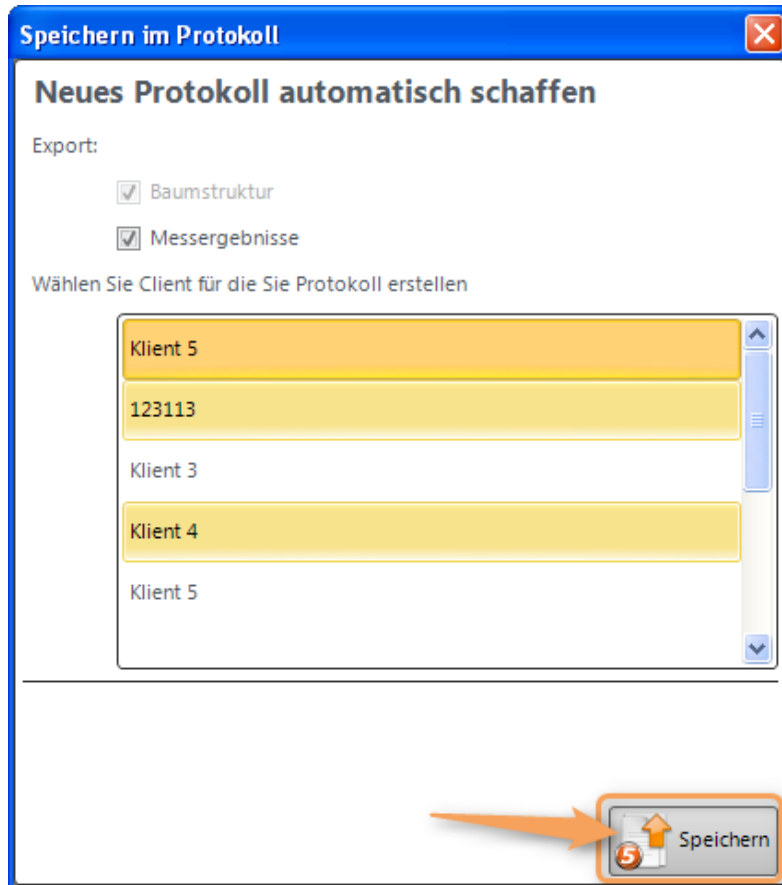
Nachdem die Daten vom Messgerät heruntergeladen und in eine Datei gespeichert wurden, kann der Benutzer manuell ein Prüfprotokoll erstellen (indem nur die erforderlichen Prüfpunkte gewählt und zur Tabelle hinzugefügt werden) oder die automatische Funktion zur Erstellung eines Prüfprotokolls benutzen. Der Vorgang zum Abspeichern der vom Messgerät heruntergeladenen Daten ist in Kapitel 3.2 beschrieben.

Nach dem Speichern der Daten wird das folgende Fenster angezeigt. Wählen Sie hier zuerst den Kunden und wählen Sie anschließend **Speichern als Protokoll** aus dem oberen Menü.



- 🕒 **Ergebnisse drucken** – die im Fenster angezeigten Prüfergebnisse drucken,
- 🕒 **Speichern als Excel** – Datenexport nach MS Excel,
- 🕒 **Speichern als TXT** – Datenexport nach Textdatei,
- 🕒 **Speichern als Protokoll** – erstellt ein Prüfprotokoll (Option mit MPI-530, siehe 4.3).

Anschließend wird ein neues Fenster angezeigt, in dem Sie prüfen können, ob der korrekte Kunde gewählt wurde, und die Option zur Erstellung eines neuen Protokolls auswählen können (nur Baumstruktur, Baumstruktur mit Prüfergebnissen, Tabelle gemäß HD60364-4-41).



Nach dem Anklicken von **Speichern** wählen Sie den Ort und Namen der Datei. Das gespeicherte Protokoll wird in SONEL Reports+ geöffnet.

The screenshot displays the SONEL Reports PLUS software interface. At the top, the navigation bar shows 'Building 1', 'Group', 'Room', and 'EN60364-6'. Below this is the 'Descriptions' section, which includes radio buttons for 'Zs[Ω]' and 'Ik[A]', and a 'Residual-current device(RCD)' section with an input field for 'UI ≤'. The main area contains a table with columns 'Circuit', 'Wire/cable', and 'Loop impedance'. A 'ReaderForm' dialog box is open, showing a tree view of the project structure (Building 1, Group, Room) and a table with columns '№' and 'Description'. The table in the dialog shows rows 1-9, with row 1 containing '(3)EN60364-6' and row 2 containing 'Title1'. The main table in the background has rows 1-15, with row 1 containing 'title1' and row 5 containing 'title2'.

Die Konfiguration kann nur für Messgeräte erfolgen, die über eine solche Funktion verfügen, z.B. für das MPI-520.

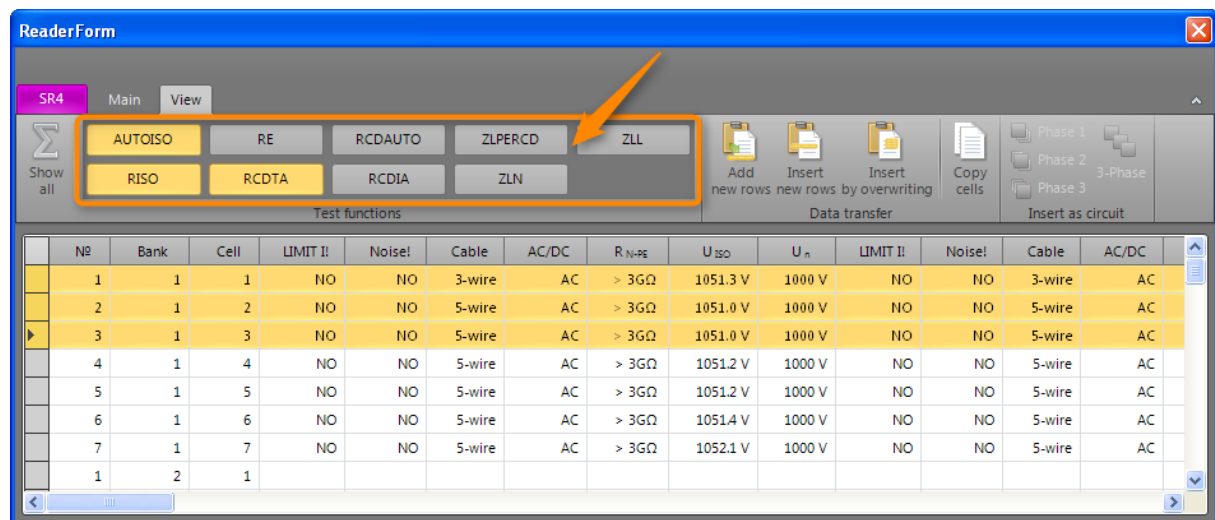
Nachdem die Daten heruntergeladen wurden, werden alle Daten in einer Tabelle angezeigt, in der sie bearbeitet, in eine Datei gespeichert oder nach MS Excel exportiert werden können. Die heruntergeladenen Daten können auch direkt in ein Prüfprotokoll eingegeben werden.

Über der Tabelle befinden sich Schaltflächen, mit denen die Prüfergebnisse identifiziert werden können (siehe Screenshot unten). Das Programm sortiert die Daten nach dem Typ der Messung. Das Fenster zeigt die ausgewählten Daten an (Rechtsklick zum Wählen des Typs der Messung).

Um ein Protokoll für den nächsten Kunden automatisch zu erstellen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Messgerät“ in der Symbolleiste DATEN. Anschließend wählen Sie den Kunden

und Als Protokoll speichern (hier fragt das Programm nach dem Namen des neuen Protokolls).

Es ist auch möglich, ein Protokoll manuell zu erstellen. Dazu wechseln Sie im Fenster „Kommunikation“ in das Menü „Ansicht“.



Um dem Prüfprotokoll Daten hinzuzufügen, öffnen Sie das Protokoll und gehen Sie zum Fenster „Daten vom Messgerät“ (siehe oben). Finden Sie die Daten, die eingegeben werden sollen.

Anschließend wählen Sie die Zeilen mit den Daten, die Sie eingeben wollen (z.B. mit der Maus) und fügen Sie diese mit einer der Optionen **Neue Zeilen hinzufügen**, **Neue Zeilen einfügen**, **Einfügen durch Überschreiben** zum Protokoll hinzu.

Die Option **Neue Zeilen hinzufügen** fügt neue Zeilen am Ende der Tabelle hinzu und fügt die Prüfergebnisse dort ein.

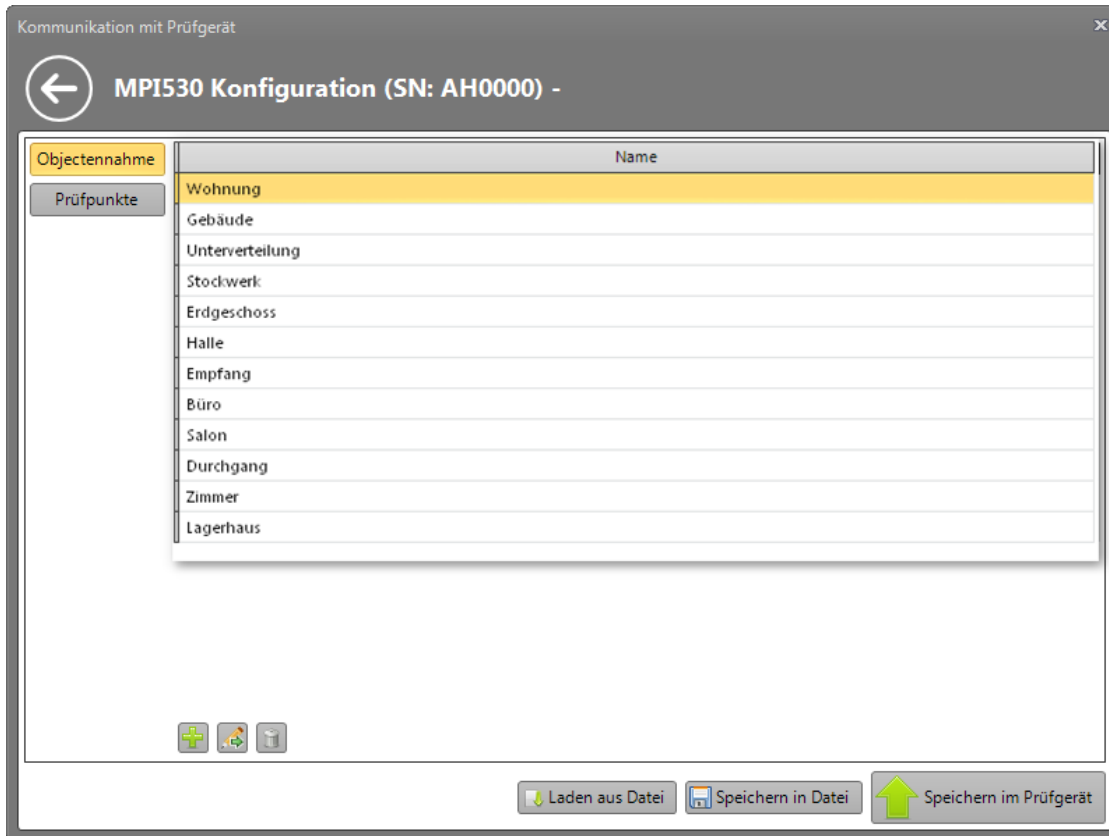
Die Option **Neue Zeilen einfügen** fügt neue Zeilen hinzu, beginnend ab der ausgewählten Spalte, und fügt die Prüfergebnisse ein.

Die Option **Einfügen durch Überschreiben** überschreibt die Prüfergebnisse in der Tabelle, beginnend ab der ausgewählten Spalte.

Bei den ersten beiden Optionen fügt das Programm eine Anzahl von Zeilen hinzu, die der Anzahl der ausgewählten Zeilen in der Tabelle entspricht. Im obigen Beispiel werden dem Prüfprotokoll 3 Zeilen hinzugefügt. Beim Überschreiben überschreibt das Programm eine Anzahl von Zeilen, die der Anzahl von Zeilen entspricht, die in der Tabelle ausgewählt sind. Falls weniger Zeilen im Prüfprotokoll erstellt wurden, fügt das Programm die Zeilen am Ende der Tabelle hinzu.

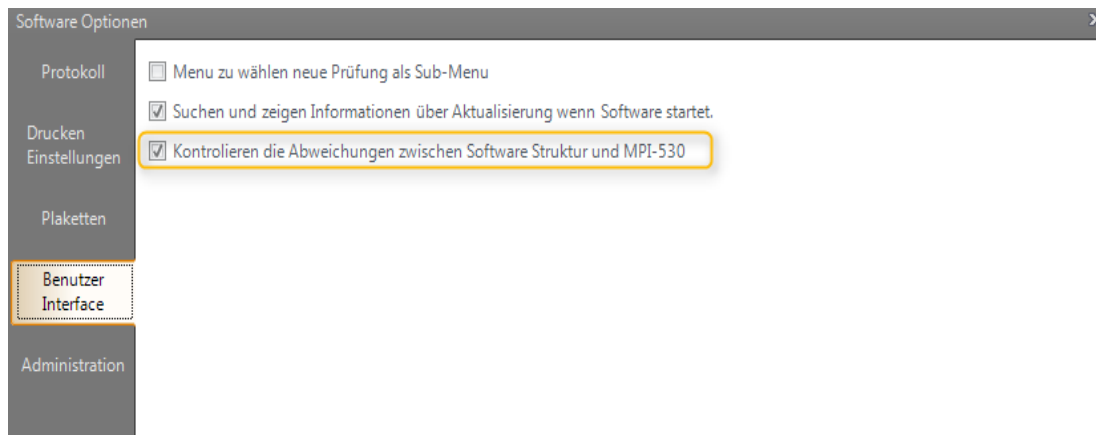
4.2.1. Konfiguration des MPI-530

Mit dem Programm können Sie die Einstellungen des MPI-530 verändern. Um die Einstellungen des Messgeräts zu ändern, öffnen Sie das Fenster zum Herunterladen der Daten und finden Sie das Messgerät (4.2). Anschließend wählen Sie auf der rechten Seite die Option **Prüfgerät konfigurieren**. Ein neues Fenster wird angezeigt.



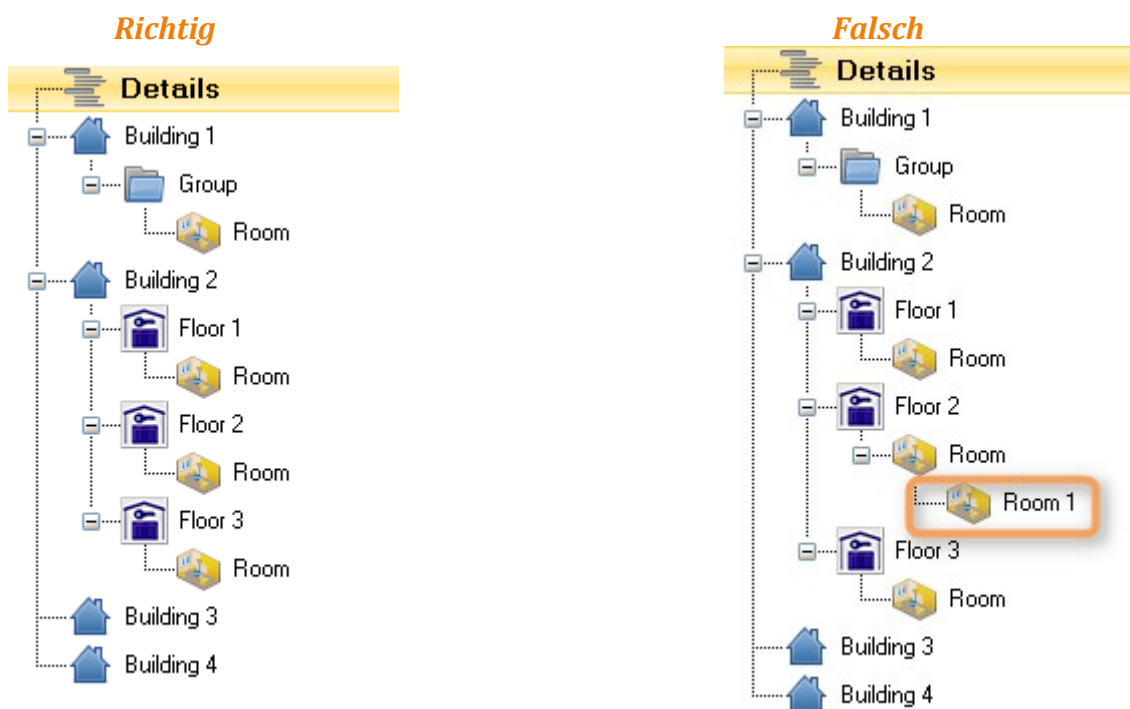
4.2.2. Baumstruktur auf Messgerät heraufladen

Das Programm ermöglicht es, auf das Messgerät eine Baumstruktur mit Objekten und Prüfpunkten heraufzuladen. Bevor Sie mit diesen Arbeitsschritten beginnen, stellen Sie sicher, dass sich das Programm im Modus für die Kommunikation mit dem MPI-530 befindet. Öffnen Sie die Programmoptionen (siehe 4.1), öffnen Sie **Benutzeroberfläche** und prüfen Sie, ob die Option **Abweichungen zwischen Programmstruktur und MPI-530 kontrollieren gewählt wurde**.

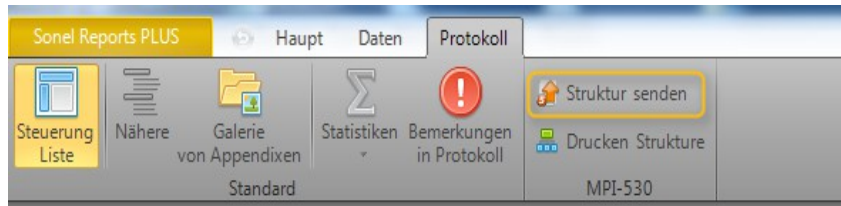


ACHTUNG!!!

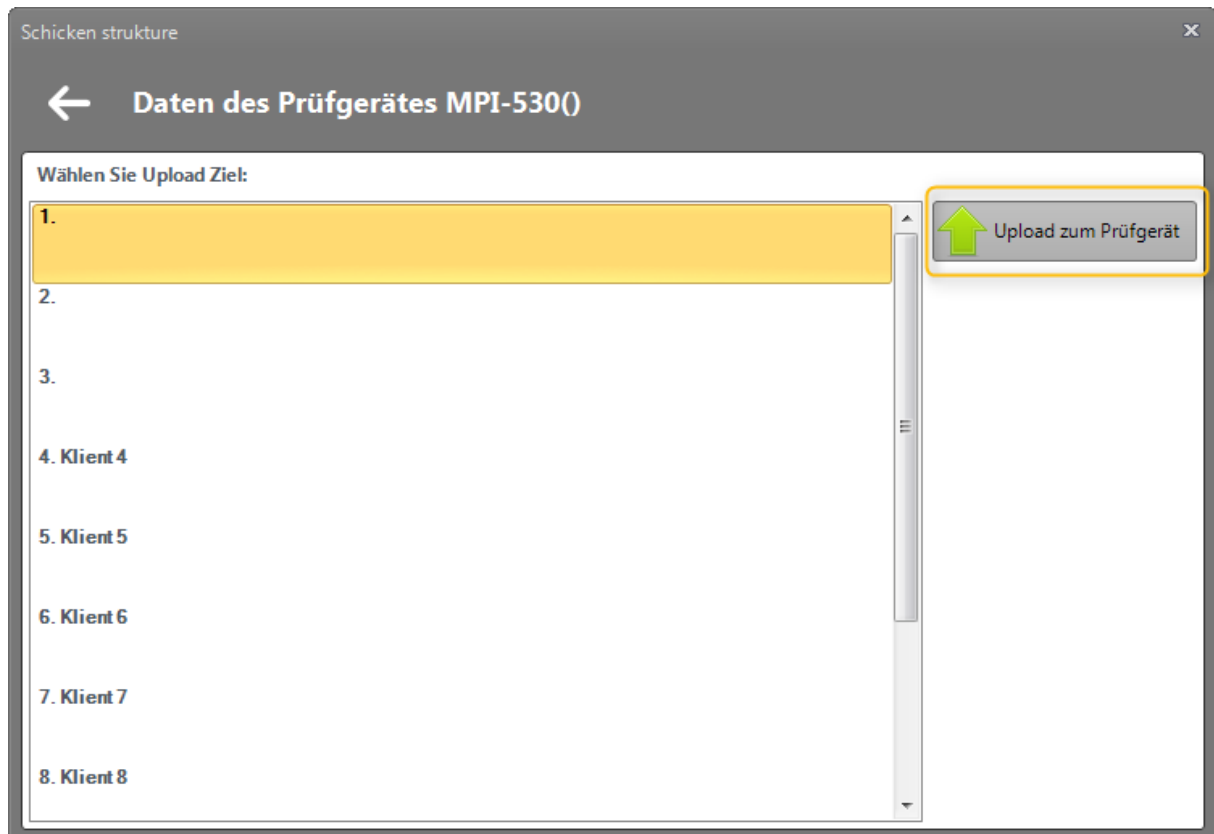
Bitte beachten Sie, dass das Programm maximal zwei Ebenen von Unterobjekten erstellen kann. Unten sehen Sie ein Beispiel für eine Baumstruktur, die mit MPI-530 dem kompatibel ist.



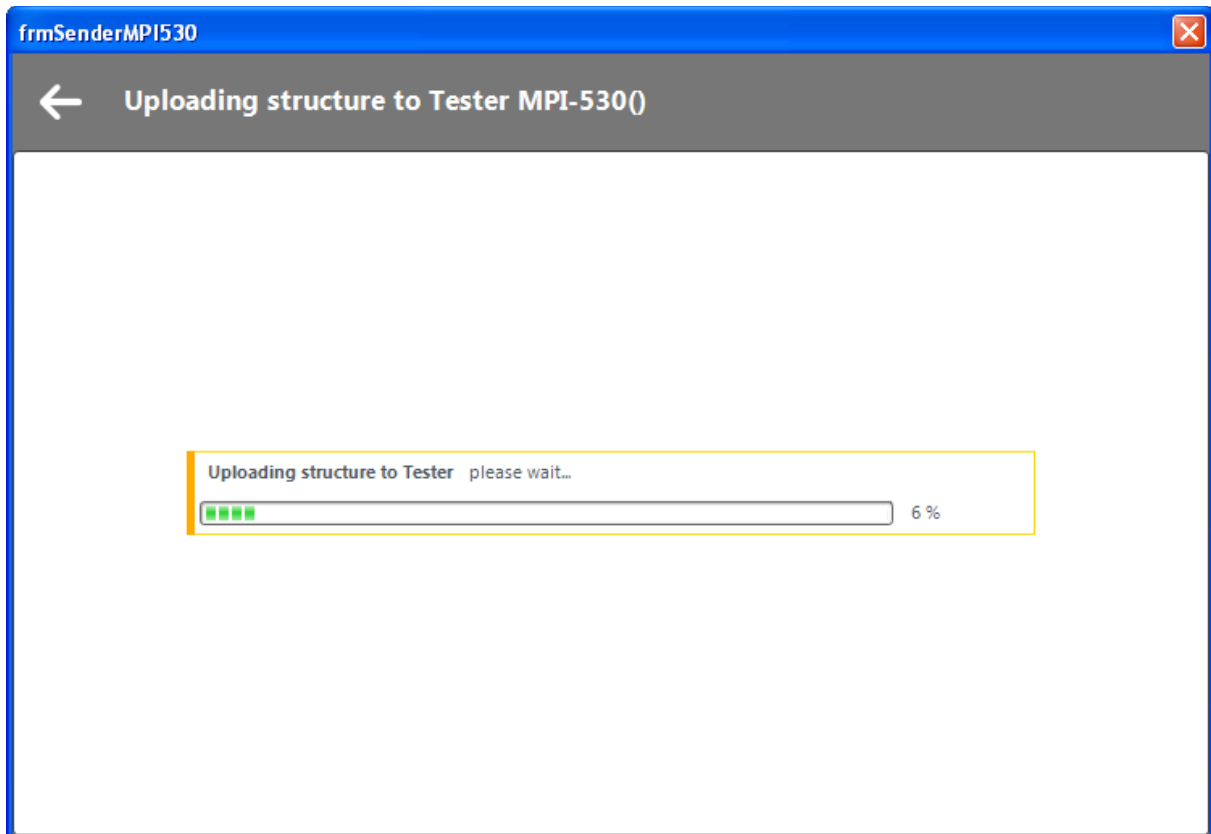
Nachdem die Baumstruktur für das Heraufladen zum MPI-530 vorbereitet ist, gehen Sie zum Protokoll und wählen Sie die Option **Struktur senden**. Es erscheint ein Fenster zum Suchen des Messgeräts, in dem Sie das MPI-530 auswählen.



Nach der Auswahl des Messgeräts öffnet sich ein Fenster zur Auswahl des Kunden, mit dem das Prüfprotokoll verknüpft wird. Das MPI-530 besitzt eine Datenbank mit 10 Kunden, denen Sie 10 verschiedene Baumstrukturen senden können.

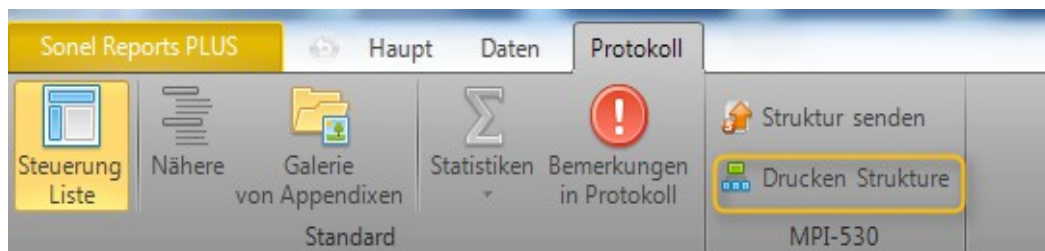


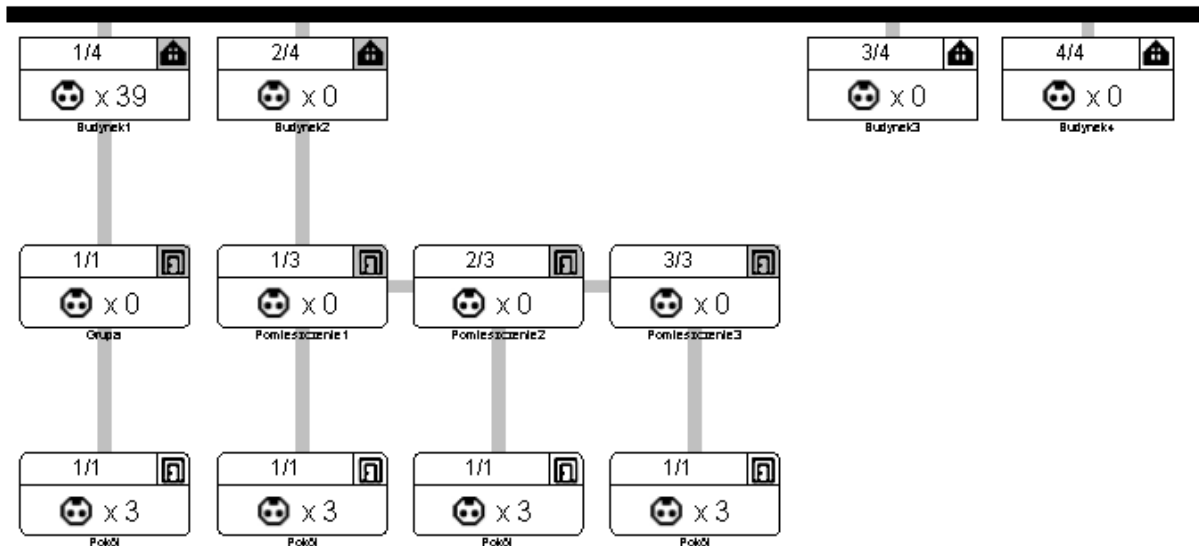
Klicken Sie auf **Upload zum Prüfgerät**, um die Baumstruktur zum Messgerät heraufzuladen.



4.2.3. Baumstruktur drucken

Das Programm ermöglicht es, die zum Messgerät gesendete Baumstruktur zu drucken. Die Symbole auf dem Ausdruck spiegeln die im Messgerät gespeicherte Baumstruktur/Symbole wieder.





5. Prüfprotokoll erstellen

5.1. Mit dem MPI-530 durchgeführte Messungen

Die Prüfergebnisse können auf zwei Arten im MPI-530 gespeichert werden:

- Nacheinander, ohne Erstellen einer Baumstruktur
 - Baumstruktur erstellen, Prüfergebnisse mit den richtigen Räumen oder Prüfört verknüpfen.
- Dieses Kapitel beschreibt die zweite Methode.

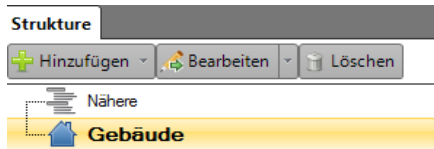
Schritte zum Erstellen eines Prüfprotokolls:

1. Nach dem Programmstart wählen Sie das Fenster zum Auslesen der Daten (4.2) und starten Sie einen neuen Download (wählen Sie MPI-530).
2. Nachdem Auslesen und Abspeichern der Daten öffnet sich das Fenster mit den Prüfergebnissen. In diesem Fenster wählen Sie den Kunden und wählen Sie die Option **Als Protokoll speichern** (4.3.4).
3. Im automatischen Modus wird das Protokoll in derselben Datei gespeichert, in der die Daten vom Prüfgerät gespeichert wurden.
4. Nachdem das Protokoll erstellt wurde, tragen Sie bitte alle Lesezeichen in **Details** ein (3.4.1).
5. Anschließend überprüfen Sie alle Tabellen mit Prüfergebnissen in den entsprechenden Gebäuden und beginnen Sie mit dem Ausdruck des Protokolls (3.1.1).

5.2. Von allen anderen Sonel-Messgeräten durchgeführte Messungen (außer MPI-530)

Schritte zum Erstellen eines Prüfprotokoll:

1. Nach dem Programmstart erstellen Sie ein neues Protokoll und speichern Sie es in eine Datei (2.3).
2. Anschließend erscheint ein Fenster mit dem Protokoll. Auf der linken Seite finden Sie die Grundstruktur des Gebäudes. Anschließend klicken Sie auf **Details**.



3. Im Hauptteil des Bildschirms finden Sie 5 Lesezeichen mit Informationen, die entsprechend eingetragen werden müssen (3.4.1).
4. Anschließend beginnen Sie damit, die Baumstruktur des Objekts zu erstellen (3.4).
5. Wenn die Struktur fertig ist, gehen Sie zu den Tabellen mit den Prüfergebnissen für die jeweiligen Räume (3.4.2).

WICHTIG!!!

Tabellen mit Prüfergebnissen können zu jedem Element der Baumstruktur hinzugefügt werden.

6. Fügen Sie der Tabelle eine Anzahl von Zeilen hinzu, die der Anzahl der Prüfpunkte für den jeweiligen Raum entspricht. Die Zeilen mit den Prüfergebnissen können durch Titelzeilen getrennt werden (3.4.2).
7. Jede Spalte mit Prüfergebnisse muss entsprechend eingetragen werden:

Stromkreis:

- ⌚ Symbol – manuell einzutragen
- ⌚ Name – kann manuell eingetragen werden, alternativ öffnet ein Doppelklick die Liste mit den Prüfpunkten (für die Liste der Prüfpunkte siehe Kapitel 2.7).

Draht/Kabel:

- ⌚ Typ, Q-ty, Abschnitt – Doppelklick öffnet eine Liste der Daten, die automatisch in allen 3 Feldern eingetragen werden können (3.4.2.1).

Schleifenwiderstand:

- ⌚ Name, Charakteristik, In – Doppelklick öffnet eine Liste der Schutzleiter. Wenn einer davon ausgewählt wurde, werden alle 3 Felder eingetragen (Liste der Schutzleiter siehe Kapitel 2.8)
- ⌚ Ik (Zs) – kann automatisch eingetragen oder vom Messgerät heruntergeladen werden.

R iso:

- ⌚ R iso - kann automatisch eingetragen oder vom Messgerät heruntergeladen werden.

RCD:

- ⌚ Alle Felder müssen manuell eingetragen werden.

Fehlercode:

- 🕒 Fehlercode – Doppelklick öffnet eine Liste der Codes – wählen Sie einen davon aus (3.4.2.1).
8. Falls Sie eine Bemerkung zu einem Prüfergebnis hinzufügen wollen, doppelklicken Sie auf die ausgewählte Spalte und wählen Sie die entsprechende Option (3.4.2).
 9. Wenn alle Optionen eingetragen sind, können Sie mit dem Drucken des Protokolls beginnen Protokoll (3.1).

Autorisierter Distributor



TVW Meßtechnik GmbH
Sammelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@twwuende.de
www.twwuende.de

