



**PEWA  
Messtechnik GmbH**

Weidenweg 21  
58239 Schwerte

Telefon: +49 (0) 2304-96109-0

Telefax: +49 (0) 2304-96109-88

eMail: [info@pewa.de](mailto:info@pewa.de)

Homepage: [www.pewa.de](http://www.pewa.de)

# Safety-Remote Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis	
<b>1</b>	<b>Wozu Safety-Remote? 4</b>
<b>2</b>	<b>Systemanforderungen 4</b>
2.1	Hardware 4
2.2	Software 4
<b>3</b>	<b>Programm installieren 4</b>
3.1	Firmenlogo einrichten 4
<b>4</b>	<b>Starten des Programms 4</b>
<b>5</b>	<b>Erstellen einer Prozedur 5</b>
5.1	Die Sprungbefehle 7
<b>6</b>	<b>Anschluss des Prüflings 7</b>
<b>7</b>	<b>Durchführen einer Prüfung 7</b>
<b>8</b>	<b>Kundendaten 10</b>
<b>9</b>	<b>Identnummern 10</b>
9.1	Identnummern Filter 11
<b>10</b>	<b>Verwalten der Ergebnisse 12</b>
<b>11</b>	<b>Prüfgerätespeicher lesen 12</b>
<b>12</b>	<b>Stammdaten an Prüfgerät übertragen 15</b>
<b>13</b>	<b>Arbeiten mit Passwortanmeldung 15</b>
13.1	Passworteingabe einrichten 15
13.2	Passwort eingeben 16
13.3	Passwort ändern 16
<b>14</b>	<b>Netzwerkversion installieren 16</b>
<b>15</b>	<b>Selten verwendete Menüs 16</b>
15.1	Datei/Prozedur anhängen 16
15.2	Datei/Prozedur speichern unter... 16
15.3	Datei/Prozedur in Datei speichern/Prozedurdatei importieren... 17
15.4	Datei/Prozedur importieren... 17
15.5	Datei/Alles importieren.../Alles exportieren 17
15.6	Extras / Feldlängen... 17
15.7	Extras / Identnummernzuordnung... 17
15.8	Extras / Identnummernfelder... 18
15.9	Extras / Spalten. 18
15.10	Extras / Prüfung bei Programmstart 18
15.11	Extras / Schnittstelle 18
15.12	Datei /Archivieren, Aus Archiv Lesen 18
<b>16</b>	<b>Markieren/Kopieren/ Rechte Maustaste / Verwendung der Tastatur 19</b>
16.1	Rechte Maustaste 19
16.2	Tastatur 19
16.3	Tabelle markieren 20
<b>17</b>	<b>Verändern der Protokollformulare 20</b>
<b>18</b>	<b>Einbringen Ihres Firmenlogos 20</b>
<b>19</b>	<b>Hinzufügen von Zeilen im Formular 20</b>
<b>20</b>	<b>Datenbanken, Verzeichnisse, Protokollformulare, Prozeduren 21</b>
20.1	Datenbanken 21
20.2	Verzeichnisse 21
20.3	Protokollformulare 22
<b>21</b>	<b>Problembehebung 22</b>
21.1	Schnittstellenprobleme 22
21.2	Hardwareprobleme 22
21.3	Installationsprobleme 22
21.4	Software Probleme 22

---

21.5	Daten importieren	22
21.6	Protokollprobleme	22
22	Anhang Copyright Hinweis	23

## **1 Wozu Safety-Remote?**

Safety-Remote ist eine Fernsteuersoftware und Verwaltungssoftware für Prüfgeräte. Anhand der Software können Sie individuelle Prüfabläufe für die Sicherheitsprüfung von ortsveränderlichen Geräten zusammenstellen, den Prüflingen eindeutige Identnummern zuordnen und die Prüfung PC-gesteuert ablaufen lassen. Prüfprotokolle mit allen Messwerten sind unter MICROSOFT WORD ausdrückbar. Sie erhalten gleichzeitig eine automatisierte Stamm- und Prüfdatenverwaltung.

Für Geräte mit eigenem Speicher können die Prüfdaten ausgelesen werden. Ebenso ist es möglich Stammdaten in das Prüfgerät zu übertragen.

Ein Messablauf besteht aus einer Reihe von Prüfschritten, die nacheinander durchgeführt werden. Für jeden Prüfschritt können die Prüfzeit sowie ein unterer und oberer Grenzwert eingegeben werden. Der Messwert wird während der Prüfung mit den Grenzwerten verglichen und mit „OK“ oder „F“ bewertet. Neben den Messwerten sind Bemerkungen zum Prüfschritt oder Bilder für den Prüfer möglich. Eine spezielle Funktion ermöglicht die Messwerteingabe von Hand, eine weitere die Gut-Fehlerbewertung einer Sichtprüfung. Schleifen und Sprungfunktionen sowie Befehle, die mehrere Messungen in einer Zeile durchführen ermöglichen kompakte Prüfabläufe. Eine Prozedur wird zusammengestellt, indem Befehle aus einer Masterprozedur kopiert und dann den Anforderungen entsprechend modifiziert werden. Dies ergibt eine äußerst rasche Zusammenstellung eines individuellen Prüfablaufs.

Alle Messdaten werden in einer ACCESS-Datenbank gespeichert und sind jederzeit wieder lad- und protokollierbar. Daten der Safety-Remote Software auf anderen Rechnern können importiert werden. Ebenfalls können Stammdaten, die unter der Software der Firma GMC, PC.doc-ACCESS, angelegt wurden, importiert werden.

## **2 Systemanforderungen**

### **2.1 Hardware**

- IBM-kompatibler PC ab Prozessor Pentium ab 400MHz
- 64 MB RAM
- 1 freie serielle Schnittstelle oder ein USB/Com Schnittstellenkabel
- 40 MB Festplattenspeicher

### **2.2 Software**

- MS WINDOWS 2000 / XP, mit zusätzlichen Installationsschritten WINDOWS 98, Me, NT 4.0
- MS WORD 97, 2000, 2003
- Systemadministratoren sollten ACCESS 2000/2003 für spezielle Datenbankauswertungen haben.

## **3 Programm installieren**

Safety-Remote wird von einer CD gestartet. Folgen Sie den Installationsanweisungen. Für Windows NT4 muss Service Pack 6 installiert sein.

### **3.1 Firmenlogo einrichten**

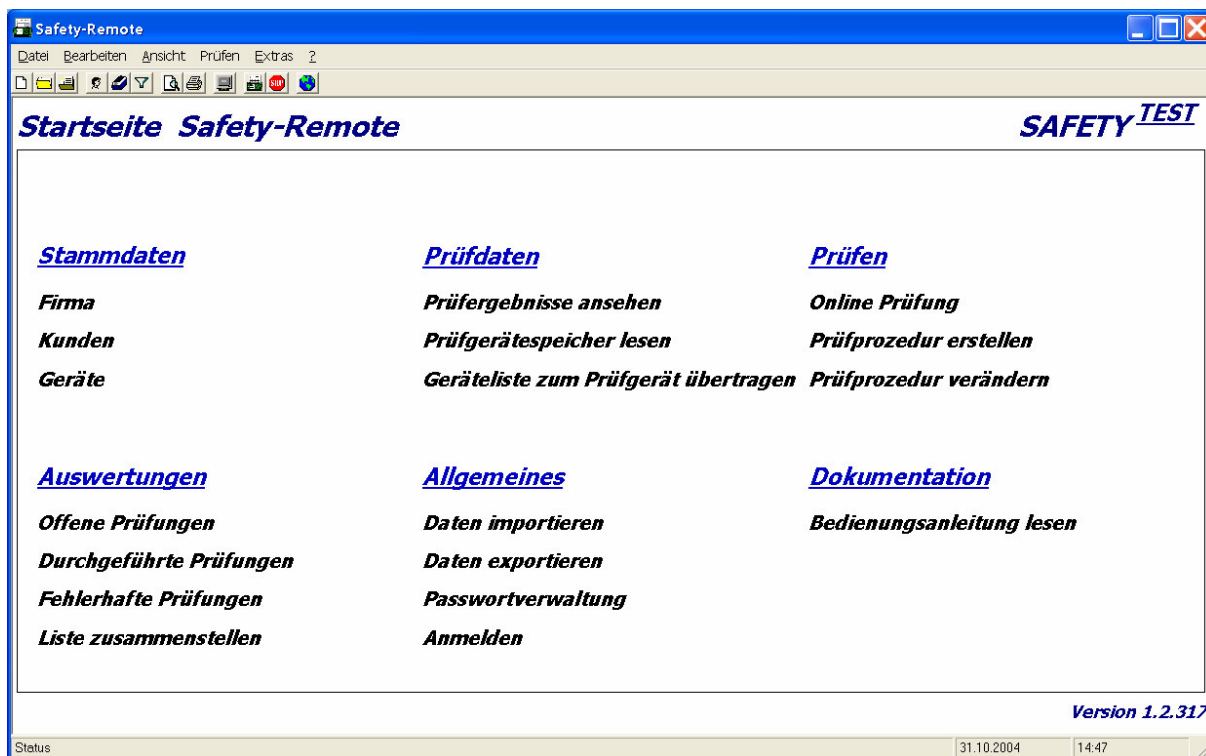
Bei der Installation wird das Verzeichnis c:\logo angelegt. Benennen Sie die Datei „logo.bmp“ um und kopieren Sie Ihr Logo an diese Stelle.

## **4 Starten des Programms**

Im Auslieferungszustand der Software sind enthalten:

- Eine Mastertabelle mit dem Verzeichnis sämtlich möglicher Prüfschritte
- Beispielprozeduren.
- Beispielprozeduren für die Prüfung nach DIN VDE 0701 und DIN VDE 0702

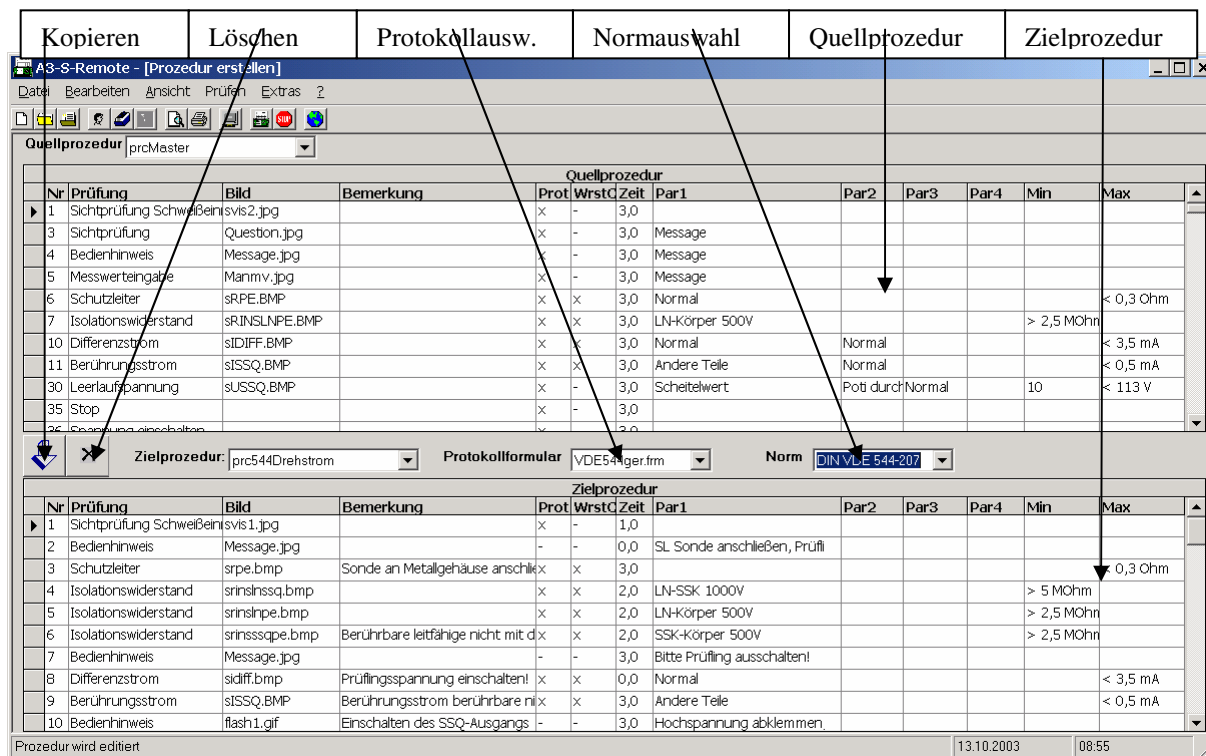
Wenn Sie Safety-Remote starten, sehen sie folgenden Bildschirm:



**Startbildschirm**

Wählen Sie eine der dargestellten Option aus.

## 5 Erstellen einer Prozedur



**Editierbildschirm**

In der oberen Bildschirmhälfte befindet sich die Quellprozedur aus der Sie Zeilen nach unten zur Zielprozedur kopieren können. Die Quellprozedur kann die Prozedur „prcMaster“ sein, die den

gesamten Funktionsumfang der Prüfbefehle enthält oder eine beliebige andere Prozedur in der Datenbank. Die Auswahl der Quellprozedur geschieht oben im der Combobox. Ähnlich wird die Zielprozedur über dem unteren Bildschirm eingestellt. Zur Zielprozedur kann ein passendes Protokollformular ausgewählt werden. Die Norm-Auswahl filtert die zu einer Norm entsprechenden Prozeduren und Formulare bei der Auswahl heraus.

Markieren Sie eine oder mehrere Zeilen der Quellprozedur durch:

- Verwenden des Menüs „Bearbeiten“
- Klicken auf den linken Rand
- Verwenden der rechten Maustaste, wenn der Mauszeiger sich über dem Feld befindet.

Markieren Sie die Zeile in der Zielprozedur, **vor** der Sie die Zeilen eingefügt haben wollen (Klicken am linken Rand des Feldes)

Kopieren Sie die Prozedurschritte, indem Sie auf die blaue Pfeiltaste klicken.

Folgende Felder können Sie nun bearbeiten:

- **Bild:** Hier können Sie den Namen eines Bildes zum Prüfschritt angeben, das sich in dem Unterverzeichnis „Pictures“ befinden muss.  
**Hinweis:** Es ist auch möglich animierte Dateien mit .avi Endung anzugeben. Diese werden ohne Sound wiederholt abgespielt.
- **Bemerkung:** Die Bemerkung wird mit dem Prüfschritt deutlich sichtbar für den Prüfer oben im Bildschirm während der Prüfung angezeigt.
- **Prot:** Mit einem „x“ geben Sie an, ob der Prüfschritt im Protokoll erscheinen soll.
- **WorstCase:** Dies ist ein spezielles Feld für das Prüfgerät. Wenn angekreuzt, werden die Gebrauchsfehler des Prüfgerätes in die Berechnung des extremsten Grenzwertes mit einbezogen. **Hinweis:** In der Masterprozedur sind die Prüfungen angekreuzt, für die eine Worst-Case Prüfung möglich ist. (Eine Netzspannungsmessung ist z. B. nicht mit Worst-Case möglich, da es hierfür keinen eindeutigen Grenzwert gibt und der Gebrauchsfehler in beide Richtungen geht.
- **Zeit:** Hier geben Sie die Prüfzeit ein. Die Messungen werden laufend durchgeführt und Min-Max sowie Worst-Case Werte werden während der gesamten Prüfdauer gebildet. **Hinweis:** Wenn Sie als Zeit 0 eingeben, wird der Prüfer zur weiteren Prüfung aufgefordert. Dies ist zum Beispiel sinnvoll für Messungen, bei denen die Prüfsonde an mehreren Punkten kontaktiert werden soll.
- **Par1 ... Par4:** In diesen Feldern geben Sie Parameter zur Messung ein. Es gibt Messungen ohne Parameter, mit Listenparametern, bei denen Sie einen Parameter aus einer Optionsauswahl selektieren können (z. B. „DC“) und Parametern, für die Sie einen Wert (z. B. „500V“ für Isolationsmessspannung) oder für einen Text (z. B. Bedienhinweis) eingeben müssen.  
**Hinweis 1:** Um ein unnötiges Ein- und Ausschalten des Prüflings zu verhindern, achten Sie auch darauf, dass Messungen mit eingeschaltetem Netz zusammengehalten werden.  
**Hinweis 2:** Beim Eingeben der Parameter sehen Sie unten in der Statuszeile Erläuterungen zu den möglichen Eingaben.
- **Min, Max:** Dies sind die Grenzwerte für die Messung. **Hinweis:** Grenzwerte können mit oder ohne Einheit eingegeben werden. Die üblichen Einheiten werden von Safety-Remote wie folgt interpretiert: n=  $10^{-9}$ , u=  $10^{-6}$ , m=  $10^{-3}$ , k=  $10^3$ , M=  $10^6$

Die Prüfschritte, können in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Messbefehle
- Abfragen oder Hinweise an den Prüfer
- Sprung- und Vergleichbefehle, die Schleifen und bedingte Verzweigungen ermöglichen.

Die Prüfprozedur kann unter WORD ausgedruckt werden.

## 5.1 Die Sprungbefehle

Sprungbefehle sind normalerweise nicht nötig. Sie verkürzen hauptsächlich Prüfprozeduren indem eine Routine mehrmals durchlaufen wird, oder brechen bei Fehler ab.


Zu den Sprungbefehlen gehört immer ein Ziel, das durch eine Sprungmarke definiert wird. Der Befehl „Springe bei Ergebnis“ vergleicht das Ergebnis mit einer Variable und springt zur Sprungmarke, wenn die Sprungbedingung erfüllt ist. Der Befehl „Vergleiche Variable und springe“ vergleicht eine Variable mit einem text oder einer Zahl und springt, wenn die Bedingung erfüllt ist.

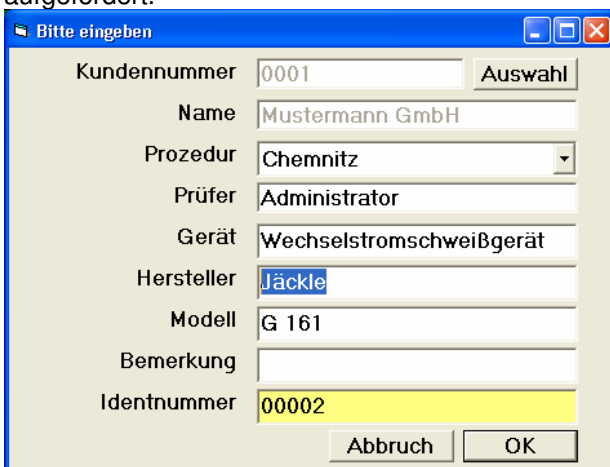
## 6 Anschluss des Prüflings

Schließen Sie das Prüfgerät und den Prüfling gemäß Bedienungsanleitung an. Verbinden Sie den PC über ein serielles Schnittstellenkabel oder über einen USB/COM-Konverter mit dem Prüfgerät.

## 7 Durchführen einer Prüfung

Nachdem Sie die Prüfprozedur fertiggestellt haben, verbinden Sie das Prüfgerät mit dem PC. Starten

Sie die Prüfung, indem Sie auf das Menü Prüfung/Start oder auf die Schaltfläche  klicken. Wenn Sie nicht aus dem Menü „Identnummern“ kommen werden Sie zur Identnummerneingabe aufgefordert.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Bitte eingeben". It contains several input fields and buttons. The fields are: "Kundennummer" (0001), "Name" (Mustermann GmbH), "Prozedur" (Chemnitz), "Prüfer" (Administrator), "Gerät" (Wechselstromschweißgerät), "Hersteller" (Jäckle), "Modell" (G 161), "Bemerkung" (empty), and "Identnummer" (00002). There is an "Auswahl" button next to the "Kundennummer" field. At the bottom, there are "Abbruch" and "OK" buttons.

### Identnummerneingabe

Die Identnummer kann auch über einen parallel zur Tastatur angeschlossenen Barcode eingegeben werden. Dabei ist es möglich, mehrere Stammdatenfelder gleichzeitig zu übertragen (siehe Menü „Extras/Identnummernaufteilung“). Über die Taste „Auswahl“ kann ein Kunde aus der Kundeliste ausgewählt oder zur Liste hinzugefügt werden.. Die Prozedurauswahl bestimmt die Prüfprozedur, mit der das Gerät geprüft wird.

Nach der Identnummerneingabe erhalten Sie folgenden Bildschirm:

Test-Bild
Testprozedur
Ergebnisse
Aktuelle Messung

Schutzleiter	GW Min	GW Max	Messwert
		<b>&lt; 0,3 Ohm</b>	<b>0,05 Ohm</b>

Messung: Schutzleiterwiderstandsmessung  
 Bemerkung: Sonde an Metallgehäuse anschließen. Netzkabel bewegen.

Zielprozedur:  Prüfer:  Identnummer:

Nr	Prüfung	Bild	Bemerkung	Prot	Wrst	Zeit	Par1	Par2	Par3	Par4	Min	Max
1	Sichtprüfung Schweißnähte	vis1.jpg		x	-	1,0						
2	Schutzleiter	srpe.bmp	Sonde an Metallgehäuse anschließen	x	x	10,0	DC R					< 0,3 Ohm
3	Isolationswiderstand	srinsnsq.bmp		x	x	1,0	LN-SSK 1000V				> 5 MOhm	
4	Isolationswiderstand	srinslnpe.bmp		x	x	2,0	LN-Körper 500V				> 2,5 MOhm	
5	Isolationswiderstand	srinsssqpe.bmp	Berührbare leitfähige nicht mit dem Gehäuse verbunden	x	x	3,0	SSK-Körper 500V				> 2,5 MOhm	
6	Differenzstrom	sidiff.bmp		x	x	2,0						< 3,5 mA
7	Berührungsstrom	sisqq.bmp	Berührungsstrom Schweißstrom	x	x	1,0	Schweißstromkreis					< 10 mA

Ergebnisse													
Erg.Nr	Nr	Prüfung	Prot	Wrst	Zeit	Par1	Par2	Par3	Par4	Min	Max	Ergebnis	OK
1	1	Sichtprüfung Schweißnähte	x	-	1,0								OK

Messung läuft
15.06.2002 14:14

### Testbildschirm

Oben im Bild befindet sich das Bild zum Prüflingsanschluss, die Mess- und Grenzwerte und die Bemerkung zur Prüfung (falls vorhanden). Unten werden die Ergebnisse nacheinander aufgezeichnet. Bei Bedarf fordert das Programm Sie zu Eingaben am PC auf.

Nach einer erfolgreich bestandenen Prüfung können Sie ein Prüfprotokoll ausdrucken durch

- Menü Datei/ Drucken
- Rechte Maustaste
- Toolbar Button



**PC.doc-Remote - [Prüfung]**

Datei Bearbeiten Ansicht Prüfen Extras 2

O.K.

**Sichtprüfung**

GW Min	GW Max	Messwert

Messung: Manuelle Gut-Fehlerbewertung

Bemerkung: Funktionstest durchführen.

Zielprozedur:  Prüfer:  Identnummer:

Nr	Prüfung	Bild	Bemerkung	Zielprozedur				Min	Max
				Prüf	Worst	Zeit	Par		
5	Isolationswiderstand	srissopa.bmp	Berührbare leitfähige nicht mit dx	x	x	3,0	SSK-Körper 500V		> 2,5 MOhm
6	Differenzstrom	sdiff.bmp		x	x	2,0			< 3,5 mA
7	Berührungsstrom	sisrq.bmp	Berührungsstrom Schweißstrom	x	x	1,0	Schweißstromkreis		< 10 mA
8	Leerlaufspannung	sussq.bmp	Taste Elektrode drücken, dann f	x	x	0,0	Schaltelwert	Poti durchfahren	Normal
10	Leerlaufspannung	sussq.bmp	Taste Elektrode drücken, dann f	x	x	0,0	Schaltelwert	Poti durchfahren	Normal
11	Sichtprüfung	welding.jpg	Funktionstest durchführen.	x	-	0,0	Funktionsprüfung O		
12	Leere Funktion			x	x	3,0			

Erg.Nr	Nr	Prüfung	Prüf	Worst	Zeit	Par1	Par2	Par3	Par4	Min	Max	Ergebnis	OK	
														Ergebnis
4	4	Isolationswiderstand	x	x	2,0	LH-Körper 500V						10,2 Mohm	OK	
5	5	Isolationswiderstand	x	x	3,0	SSK-Körper 500V						10,2 Mohm	OK	
6	6	Differenzstrom	x	x	2,0							< 3,5 mA	1,2 mA	OK
7	7	Berührungsstrom	x	x	1,0	Schweißstromkreis						< 10 mA	0,5 mA	OK
8	8	Leerlaufspannung	x	x	0,0	Schaltelwert	Poti durchfahren	Normal				< 113 V	53,7 V	OK
9	10	Leerlaufspannung	x	x	0,0	Schaltelwert	Poti durchfahren	Normal				< 113 V	53,7 V	OK
10	11	Sichtprüfung	x	-	0,0	Funktionsprüfung O							OK	

Messung beendet 15.06.2002 14:15

## Erfolgreiche Prüfung

**PcdSTger - Microsoft Word**

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Extras Tabelle Fenster 2

Prüfprotokoll für die Wiederholungsprüfung an Lichtbogenschweißeinrichtungen

Prüfprotokoll

Firma:	Miele Fachhandel	Standort:	
Identnummer:	1122	Hersteller:	
Modell:		Seriennummer:	
Schutzklasse:	I	Prüfgerät:	ST1
Datum:	15.06.2002 14:14:06	Prüfintervall [Mon.]:	12
Bemerkung:			

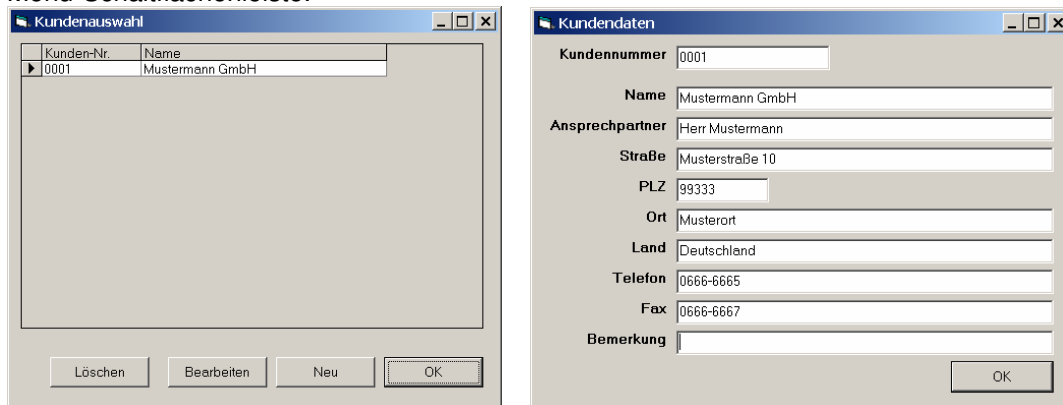
Prüfpunkt	Soll-Wert	Ist-Wert	Ergebnis
<b>Sichtprüfung</b>			
Schutzleiterwiderstand	RPE [Ohm]	< 0,3 Ohm	0,05 Ohm OK
<b>Isolationswiderstand</b>			
• Eingangs-/Schweißstromkreis (1000V)	Ri-ES [MOhm]	> 5 MOhm	10,2 Mohm OK
• Eingangsstromkreis/ Körper (500V)	Ri-EK [MOhm]	> 2,5 MOhm	10,2 Mohm OK
• Schweißstromkreis/ Körper (500V)	Ri-SK [MOhm]	> 2,5 MOhm	10,2 Mohm OK
Schutzleiterstrom	Is [mA]	< 3,5 mA	1,2 mA OK
Berührungsstrom	Ib [mA]	< 10 mA	0,5 mA OK
<b>Leerlaufspannung</b>			
	U <sub>0</sub> + [VAC PP]	< 113 V	53,7 V OK
	U <sub>0</sub> + [VAC TRMS]	< 113 V	53,7 V OK
	U <sub>0</sub> - [VAC PP]		
	U <sub>0</sub> - [VAC TRMS]		
<b>Funktionsprüfung</b>			
<b>Prüfung bestanden</b>			
Datum der nächsten Prüfung			
Prüfer (Unterschrift + Stempel)			

Zeichnen - AutoFormen - Seite 3 Ab 1 3/3 Bei Ze Sp MAK AND ERW UB Deutsch (De)

## Prüfprotokoll unter WORD

## 8 Kundendaten

Zur Kundenverwaltung gelangen Sie über das Menü Datei/Kunde oder über den Schaltknopf auf der Menü-Schaltflächenleiste.

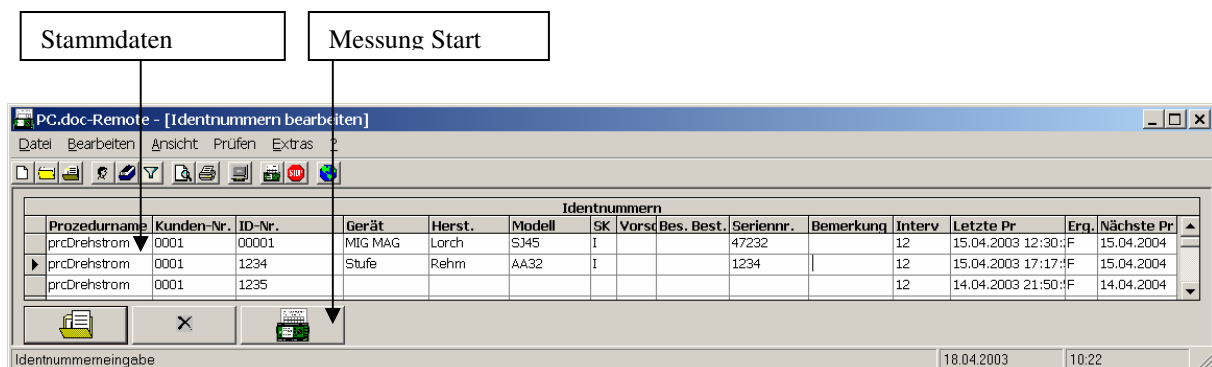


**Kundenauswahl und Kundendateneingabe**

## 9 Identnummern

Die Safety-Remote Datenbank verwaltet Identnummern mit den zugehörigen Stammdaten. Falls vorhanden können Stammdaten vom Programm PC.doc-ACCES über den Befehl

**Datei/Identnummern** von PC.doc Access importieren geladen werden. Dabei wird den Daten die aktuell geladenen Prüfprozedur zugeordnet.



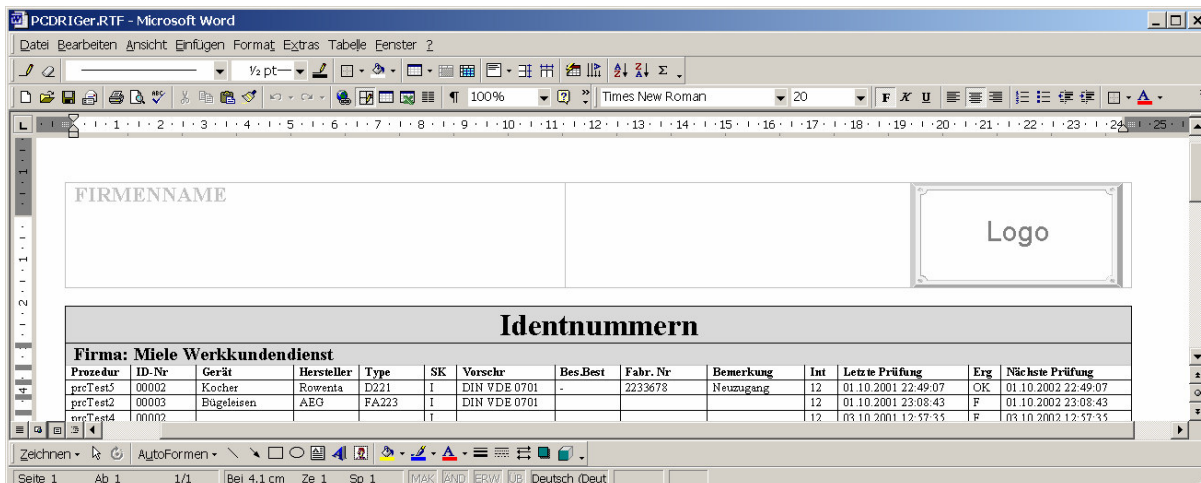
**Bildschirm Identnummern**

Wenn Sie die Identnummer markieren und dann auf die Starttaste klicken, wird automatisch die zu der Identnummer gehörige Prüfprozedur geladen und gestartet. Neben den Stammdaten sehen Sie auch die wichtigsten Termininformationen zu den Identnummern:

- Prüfintervall
- Letzte Prüfung
- Prüfergebnis
- Nächster Prüftermin.

Din der Spalte Kundennummer bekommen sie bei Bedarf eine Auswahlliste der vorhandenen Kunden.

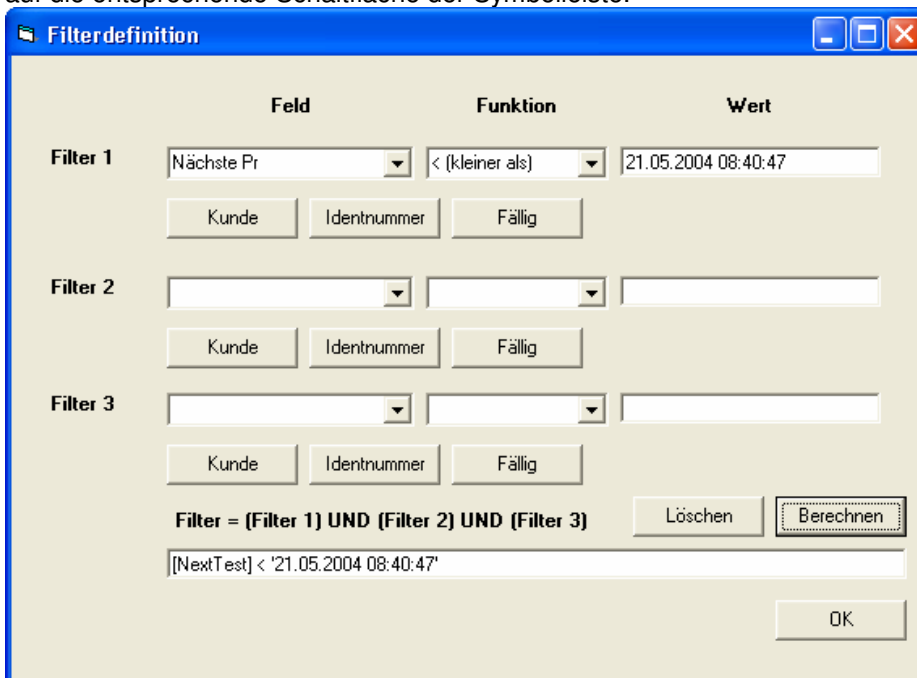
Die Liste mit den Identnummern kann unter Word ausgedruckt werden.



## Identnummernliste unter WORD

### 9.1 Identnummern Filter

Identnummern und Ergebnisse können gefiltert angezeigt werden. Klicken Sie auf Extras/Filter oder auf die entsprechende Schaltfläche der Symbolleiste.



#### Filtermaske

Die Filtermaske kann aus drei Kriterien zusammengesetzt werden. Sie können Kriterien für die einzelnen Felder der Identnummerntabelle eingeben. Die wichtigsten Kriterien sind per Knopfdruck auswählbar. Dabei heißt:

**Kunde:** Der aktuelle in der Datenbank ausgewählte Kunde, d. h. nur Identnummern dieses Kunden werden angezeigt.

**Identnummer:** Die aktuell ausgewählte Identnummer. Nur Daten zu dieser Identnummer werden angezeigt.

**Fällig:** Die nächste Prüfung ist fällig. Alle Daten werden angezeigt, für Geräte für die der Termin „Nächste Prüfung“ in der Vergangenheit liegt.

Die Schaltfläche „**Berechnen**“ kopiert die Filterbedingungen in die untere Zeile und zeigt im Hintergrund in der Hauptmaske der Software die Ergebnisse bereits an.

Die Schaltfläche „**Löschen**“ löscht die aktuelle Filtermaske.

**Beispiel 1:** Sie wollen alle Geräte des aktuell ausgewählten Kunden ausdrucken, für die der Prüftermin fällig ist. Außerdem sollen die Geräte nach Identnummer sortiert ausgegeben werden.

Unter „Filter 1“ Klicken Sie aus Kunde.

Unter „Filter 2“ Klicken Sie auf fällig.

Klicken Sie auf Berechnen. Die Maske wird neu gefiltert dargestellt.

Klicken Sie auf OK.

Im Identnummernfeld klicken Sie auf den Kopf der Maske oberhalb von „Identnummer“. Die Tabelle wird nach Identnummer aufsteigend sortiert.

Menü Datei/Druckansicht

**Beispiel 2:** Sie wollen alle Geräte ausdrucken, die mit der Prozedur „G400S“ geprüft werden.

Unter Filter 1 selektieren Sie das Feld „Prozedurname“.

Unter Funktion selektieren Sie „= (ist gleich)“.

Unter Wert geben Sie ein G400S

Schaltfläche „Berechnen“

## 10 Verwalten der Ergebnisse

Alle Ergebnisse sind in einer eigenen Datenbank gespeichert. Klicken Sie auf **Datei/Ergebnisse öffnen** oder auf den Toolbar Button.

The screenshot shows the 'Ergebnisse' window with the following data in the 'Ergebnisse' table:

Erg_Nr	Nr	Prüfung	Prot	Wrst	Zeit	Par1	Par2	Par3	Par4	Min	Max	Ergebnis	OK	
1	1	Sichtprüfung Schweißbeit	x	-	1,0								OK	
2	2	Bedienhinweis	-	-	3,0	SL Sonde anschließen							OK	
3	3	Schutzleiter	x	x	3,0					< 0,3 Ohm		0,161 Ohm	OK	
4	4	Isolationswiderstand	x	x	2,0	LN-SSK 1000V				> 5 MOhm		> 30,000 MOhm	OK	
5	5	Isolationswiderstand	x	x	2,0	LN-Körper 500V				> 2,5 MOhm		> 30,000 MOhm	OK	
6	6	Isolationswiderstand	x	x	2,0	SSK-Körper 500V				> 2,5 MOhm		> 30,000 MOhm	OK	
7	7	Differenzstrom	x	x	2,0	Normal						< 3,5 mA	0,360 mA	OK
8	8	Berührungstrom	x	x	3,0	Anderere Teile						< 0,5 mA	0,018 mA	OK
9	9	Bedienhinweis	-	-	3,0	Brennertaste betätigt							OK	
10	10	Berührungstrom	x	x	1,0	ISSQ +/-						< 10 mA	0,252 mA	OK

### Bildschirm Ergebnisse

Zum Öffnen eines Ergebnisses markieren Sie es im oberen teil des Fensters und klicken Sie dann auf die „Öffnen“-Schaltfläche. Sie können mehrere Ergebnisse markieren und diese zusammen löschen.

Ergebnisse können ähnlich wie Identnummern gefiltert dargestellt werden.

## 11 Prüfgerätespeicher lesen

In der Startmaske klicken Sie auf „Prüfgerätespeicher lesen“.

Die Daten werden nacheinander aus dem Prüfgerät gelesen Sie werden gefragt, ob die Kundendaten aus dem Prüfgerät oder aus der Datenbank übernommen werden sollen.

frmSelectCustomer

Identnummer: 500039480949      Gerät: KOCHER

**Auswahl Datenbank**

Kunde: Dietmar Brendel      Kunde

Kundennummer: 392

Straße: Gergweg 3

PLZ: 90470

Ort: Nürnberg

Messungen diesem in der SW ausgewählten Kunden zuordnen

OK

**Auswahl Gerät**

MUSTERMANN

391

Messungen diesem im Gerät ausgewählten Kunden zuordnen

OK

Ohne Einzelbestätigung

### Abfrage Zuordnung der Prüfergebnisse

Wenn Sie „Ohne Einzelbestätigung“ anklicken, werden alle zukünftigen Datensätze dieser Einstellung übernommen.

Wenn Sie im Menü Extras/Abteilung verwendet angeklickt haben, dann wird der Name der Abteilung zugeordnet. Der Kundename wird in diesem Fall immer aus der Datenbank übernommen.

Safety-Remote

Safteytest 3 Speicher gelesen! 1x Speicher löschen?

Ja      Nein

### Abfrage Speicher löschen

Nach dem Einlesen können Sie die Daten im Prüfgerätespeicher löschen oder sie beibehalten.

Im Ergebnisfenster können Sie nun die Ergebnisse ansehen:

Safety-Remote - [Ergebnisse öffnen]

Ergebnisliste

Kunden-Nr	Name	Prozedurname	ID-Nr.	Gerät	Seriennr.	Prüfer	Nr.	Datum	Erg.
0001	Mustermann GmbH	MH-977	00001	MPT		Administrator	20	28.10.2004	
0001	Mustermann GmbH	MH-977	00001	MPT		Administrator	21	28.10.2004	
0001	Mustermann GmbH	MH-977	00001	MPT		Administrator	22	28.10.2004	F
0001	Mustermann GmbH	MH-977	00001	MPT		Administrator	23	28.10.2004	
391	MUSTERMANN	prcMemS370xSKIakt	500039	KOCHER		Administrator	43	31.10.2004	OK

Protokollformular

Ergebnisse

Erg.Nr	Nr	Prüfung	Prot	WrstC	Zeit	Par1	Par2	Par3	Par4	Min	Max	Ergebnis	OK
3	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Schutzleiter						OK	OK
5	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Isolierteile						OK	OK
7	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Gehäuse						OK	OK
9	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Anschlussleitung						OK	OK
11	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Typschild						OK	OK
13	0	Sichtprüfung	x	-	0,0	Sonstiges						OK	OK
15	0	Schutzleiterwiderstand	x	-	0,0						< 0,3 Ohm	0,052 Ohm	OK
17	0	Isolationswiderstand	x	-	0,0	LN gegen PE	500V				> 1 MOhm	> 20 MOhm	OK
22	0	Differenzstrom	x	-	0,0						< 3,5 mA	0 mA	OK
27	0	Phasenspannung	x	-	0,0	L1					233 V		
28	0	Phasenspannung	x	-	0,0	L2					0 V		
29	0	Phasenspannung	x	-	0,0	L3					0 V		
30	0	Phasenstrom	x	-	0,0	L1					0 A		
31	0	Phasenstrom	x	-	0,0	L2					0 A		
32	0	Phasenstrom	x	-	0,0	L3					0 A		
33	0	Leistung	x	-	0,0	L1					0 W		
34	0	Leistung	x	-	0,0	L2					0 W		
35	0	Leistung	x	-	0,0	L3					0 W		

Anzeige der Ergebnisse 31.10.2004 15:41

## Prüfergebnisse

Wählen Sie ein geeignetes Prüfprotokollformular aus und drucken Sie die Ergebnisse unter Word aus.

pcdrVDE701S3Nger.RTF - Microsoft Word

Standard Times New Roman 10

### Prüfprotokoll

#### Überprüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN VDE 0701/DIN VDE 0702

<b>Auftraggeber:</b> MUSTERMANN	<b>Kundennummer:</b> 391		
<b>Ident. Nr.:</b> 500039480949			
<b>Geräteart:</b> KOCHER			
<b>Hersteller:</b> SIEMENS			
<b>Typenbezeichnung:</b>			
<b>Schutzklasse:</b> I			
<b>Prüfer:</b> Administrator			
<b>Prüfdatum:</b> 31.10.2004 15:44:00			
<b>Prüfzyklus:</b> 12 Monate			
<b>Nächster Prüftermin:</b> 31.10.2005			
<b>Bemerkung:</b>			
<b>Prüfergebnis: OK</b>			
<b>Besichtigung:</b>			
<input type="checkbox"/> Schutzleiter in Ordnung (nur bei Schutzklasse I) <input type="checkbox"/> Gehäuse und mechanische Teile in Ordnung <input type="checkbox"/> Isolierteile in Ordnung <input type="checkbox"/> Geräte-Anschlussleitungen einschließlich Steckvorrichtungen mangelfrei <input type="checkbox"/> Aufschriften vorhanden bzw. vervollständig, Typschild korrekt <input type="checkbox"/> Sonstiges			
<b>Elektrische Prüfung:</b>			
Prüfung	Grenzwert	Messwert	OK/F
Schutzleiterwiderstand	< 0,3 Ohm	0,052 Ohm	OK
Isolationswiderstand	> 1 MOhm	> 20 MOhm	OK
Differenzstrom	< 3,5 mA	0 mA	OK
Phasenspannung		233 V	
Phasenspannung		0 V	
Phasenspannung		0 V	
Phasenstrom		0 A	
Phasenstrom		0 A	
Phasenstrom		0 A	
Leistung		0 W	
Leistung		0 W	
Leistung		0 W	

## Prüfprotokoll

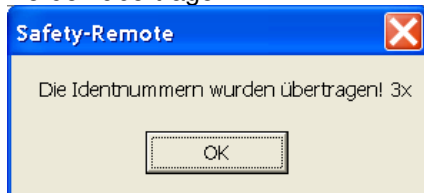
### 12 Stammdaten an Prüfgerät übertragen

Wechseln Sie in die Identnummernmaske und markieren Sie die Stammdaten, die an das Prüfgerät übertragen werden sollen.

Identnummern														
Prozedurname	Kunden-Nr.	ID-Nr.	Geräteart	Herst.	Modell	SK	Vorschr.	Bes. Best.	Seriennr.	Bemerkung	Interv.	Letzte Pr	Erg.	Nächste Pr
prcMemS370xVerl	391	0001	TROCKNER	SIEMENS		1	S370xVerl	Anschlusslänge: < 5 m			12	28.09.2004 15:48:00	F	28.09.2005
prcMemS370xVerl	391	0002	VERLÄNGERUNG			1	S370xVerl	Anschlusslänge: < 5 m			12	25.09.2004 08:55:00	OK	25.09.2005
prcMemS370xVerl	391	4711	KALTGERÄTEKAB...			1	S370xVerl	Anschlusslänge: < 5 m			12	28.09.2004 15:58:00	OK	28.09.2005
prcMemS370xVerl	391	55	KKK			1	S370xVerl	Anschlusslänge: < 5 m			12	01.01.2000 00:02:00	F	01.01.2001
prcMemS370xVerl	415	1233	WASCHMASCHIN	SIEMENS		1	S370xVerl				12	01.01.2004	OK	01.01.2005
prcMemS370xVerl	418	4711	KALTGERÄTEKAB...			1	S370xVerl	Anschlusslänge: < 5 m			12	28.09.2004 18:12:00	OK	28.09.2005
prcS3NManIsoCal	418	0001	WASCHMASCHIN	MIELE		1					12	09.10.2004 20:50:42	F	09.10.2005
prcS3NManIsoHiCal	418	0001	WASCHMASCHIN	MIELE		1					12	10.10.2004 07:58:24	OK	10.10.2005
prcS3NManIsoLowCal	418	0001	WASCHMASCHIN	MIELE		1					12	10.10.2004 08:13:23	OK	10.10.2005
prcS3NManIsoSLCal	418	0001	WASCHMASCHIN	MIELE		1					12	10.10.2004 09:00:23	OK	10.10.2005

#### Markierte Stammdaten übertragen

Selektieren Sie das Menü Datei/Markierte Identnummern in Prüfgerätespeicher übertragen. Die Daten werden übertragen:



#### Markierte Stammdaten übertragen

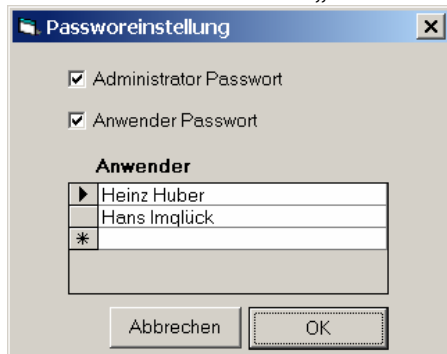
Wenn Sie im Menü Extras/Abteilung verwendet angeklickt haben wird die Abteilungsbezeichnung anstatt des Kundennamens an das Prüfgerät übertragen.

### 13 Arbeiten mit Passwortanmeldung

Im Programm ist eine Passwortanmeldungen mit Administrator- und Anwender Ebene vorgesehen, die ohne den Windows-Systemadministrator direkt aktiviert werden kann. Im Auslieferungszustand ist die Passwordeingabe deaktiviert. Sie haben alle Rechte. Nach der Passwortaktivierung kann nur der Administrator Prozeduren bearbeiten.

#### 13.1 Passwordeingabe einrichten

Klicken Sie auf das Menü „Extras/Passwordeinstellung“.



#### Passwort einrichten

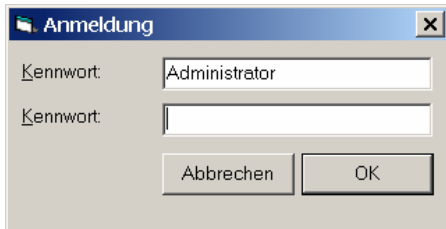
Aktivieren Sie die Kästchen „Administrator Passwort“ oder „Anwender Passwort“. Wenn nur „Administrator Passwort“ aktiviert ist, brauchen sich die Anwender nicht anzumelden. Um Änderungen vorzunehmen, müssen Sie sich jedoch über das Menü „Extras/Anmelden“ als Administrator anmelden. Wenn das Feld „Anwender Passwort“ aktiviert wird, wird automatisch auch das Feld „Administrator Passwort“ aktiviert.

Nach Aktivierung der Anmeldung müssen Sie sich beim nächsten Programmstart als „Administrator“ anmelden, das Anfangskennwort ist leer.

In der Anwenderliste tragen Sie die berechtigten Anwender ein. Diese müssen sich mit genau dem gleichen Namen wie im Feld „Anwender“ angegeben anmelden. Das Anfangspasswort für die Anwender ist leer. Wenn ein Anwender sein Passwort vergessen hat, löschen Sie ihn aus der Liste und tragen Sie ihn dann neu ein. Anschließend hat er wieder ein leeres Passwort.

### 13.2 Passwort eingeben

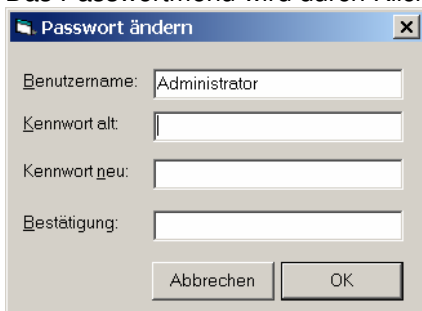
Das Passwortmenü wird beim Programmstart oder durch Klicken auf das Menü „**Extras/Anmelden**“ aktiviert.



#### Passwordeingabe

### 13.3 Passwort ändern

Das Passwortmenü wird durch Klicken auf das Menü „**Extras/Anmelden**“ aktiviert.



#### Passwort ändern

Ein Passwort muss mindestens vier Zeichen lang sein.

Wenn Sie als Administrator dieses Menü verwenden, können Sie den Benutzernamen „Administrator“ in Ihren eigenen Namen ändern. Sie behalten trotzdem die Administratorrechte.

## 14 Netzwerkversion installieren

Kopieren Sie alle die Datei „Pcdrdata.mdb“, „Pcdrarc.mdb“, „Pcdrcal.mdb“, „Pcdrpw.mdb“, auf einen Netzwerkpfad, auf den alle Anwender zugreifen können. Auf jedem Anwender-PC stellen sie diesen Netzwerkpfad über das Menü **Extras/Netzwerkpfad...** ein.

**Hinweis:** das Arbeiten auf einem Netzwerk ist langsamer als das Arbeiten auf einem privaten Verzeichnis.

Hinweis die Datenbanken „PCDRtbl.mdb“ und „PcdrIng.mdb“ bleiben im Installationsordner.

Das Programm verwendet mehrere Datenbanken, die miteinander verknüpft sind. Siehe hierzu das Kapitel „Datenbanken“

## 15 Selten verwendete Menüs

### 15.1 Datei/Prozedur anhängen

Klicken Sie auf **Datei/Prozedur anhängen....** Wählen Sie die Prozedur aus, die Sie an die aktuelle Prozedur hinten anfügen wollen.

### 15.2 Datei/Prozedur speichern unter...

Dieser Befehl ist sinnvoll, um komplette Prozeduren zu kopieren und sie einer anderen Anwendungsteilbelegung zuzuordnen. Klicken Sie auf **Datei/Speichern unter....** Wählen Sie oben die



Quellprozedur aus, die Sie unter einem anderen Namen speichern wollen. Geben Sie den neuen Namen unten im Textfeld ein.

### 15.3 Datei/Prozedur in Datei speichern/Prozedurdatei importieren...

Mit diesen Befehlen wird eine einzelne Prozedur in eine externe Datenbankdatei mit demselben Namen gespeichert. Beim Auslesen werden alle in der Datenbank vorhandenen Prozeduren ohne die Ergebnisse eingelesen. Die Tabelle mit den geschützten Prozeduren wird ebenfalls importiert. Sie können also diesen Befehl verwenden um die Prozeduren einer vorigen Version zu importieren.

### 15.4 Datei/Prozedur importieren...

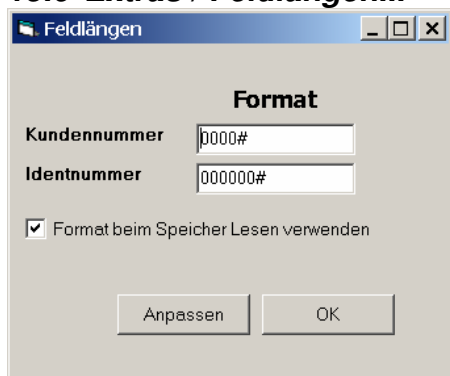
Mit diesem Befehl können Prozeduren von einem anderen Rechner importiert werden. Klicken Sie auf **Datei/Prozedur importieren....** Geben Sie zuerst das Verzeichnis der Datei „Pcdrdata.mdb“ aus der Sie importieren wollen, ein. Selektieren Sie dann die Prozeduren einzeln, die Sie importieren wollen.

### 15.5 Datei/Alles importieren.../Alles exportieren

Mit diesem Befehl können Prozeduren, Identnummern und Ergebnisse von einem Rechner zum anderen importiert werden. Hiermit können Sie die Daten von mehreren Prüfplätzen oder Mitarbeitern in eine zentrale Datenbank einspielen. Es werden dabei nur neue Datensätze angefügt, bereits vorhandene werden nicht überschrieben. Klicken Sie auf **Datei/Alles importieren....** Geben Sie zuerst dann das Verzeichnis der Datei „Pcdrdata.mdb“ aus der Sie importieren wollen.

Der Befehl auf **Datei/Alles importieren....** ermöglicht es die Daten von einem Rechner auf einen zentrale Server zu exportieren. Die Datenbank pcdrdata.mdb muss dafür auf einem zentralen zugänglichen Netzlaufwerk vorhanden sein.

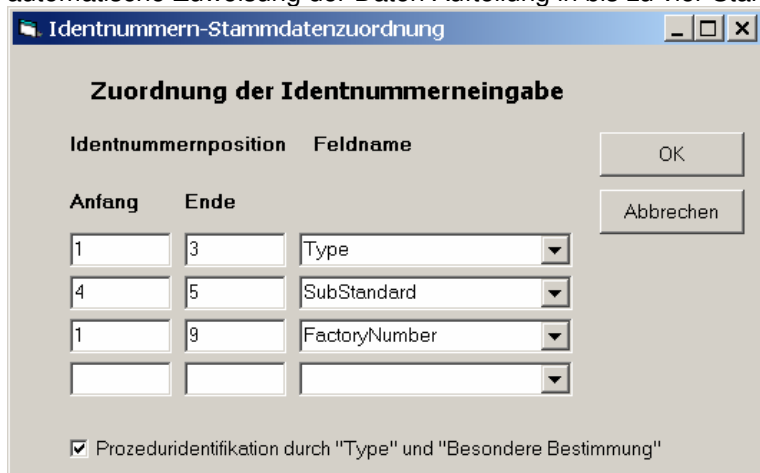
### 15.6 Extras / Feldlängen...



In diesem Menü werden die Feldlängen für die Kundennummer und Identnummer für die Datenbank festgelegt. Die Eingabe wird mit einem # abgeschlossen. Wenn „Format bei Speicher lesen“ markiert ist, werden die Feldlängen beim Lesen des Speichers mit Nullen links ergänzt. Die Schaltfläche „Anpassen“ bewirkt, dass die Feldlängen der ganzen Datenbank angepasst werden.

### 15.7 Extras / Identnummernzuordnung...

Speziell, wenn Sie mit einer Barcodebeschriftung Ihrer Prüflinge arbeiten, kann es sein, dass der Barcode die Daten verschiedener Stammdatenfelder enthält. Diese Maske ermöglicht es Ihnen die automatische Zuweisung der Daten Aufteilung in bis zu vier Stammdatenfelder.



## Identnummernzuordnung

In den Feldern Identnummernposition geben Sie an, welche Zeichen aus der Identnummer jeweils dem unter „Feldname“ angegebenen Feld zugeordnet werden.

Dabei gelten folgende Feldbezeichnungen:

Name	Feld
Manufacturer	Hersteller
FactoryNumber	Fabriknummer
Type	Typ
SubStandard	Besondere Bestimmung
DeviceDescription	Gerät
Class	SK
Standard	Vorschrift
TestInterval	Intervall

Wenn Sie das Kontrollkästchen “Prozeduridentifikation durch “Type” und “Besondere Bestimmung” angeklickt haben, dann wird bei der Identnummereingabe automatisch die erste Identnummer aus der Identnummernliste ausgewählt, bei der die Felder „Type“ und „Besondere Bestimmung“ den Feldern der eingegebenen Identifikationsnummer entsprechen. Die dieser Identnummer zugeordneten Prozedur wird dann für die Prüfung hinzugezogen. Wenn keine Identnummer gefunden wird oder wenn das Kästchen nicht markiert ist, dann wird die momentan aktive Prüfprozedur zur Prüfung verwendet. Ebenso können Sie dem Typ ein eigenes Protokoll zuordnen, indem Sie die Schaltfläche „Protokollname durch Type und Besondere Bestimmung“ auswählen.

### 15.8 Extras / Identnummernfelder...

Mit diesem Menü können Sie die Beschriftung der Felder in der Identnummernmaske ändern.

### 15.9 Extras / Spalten.

Mit diesem Menü können Sie Spalten in den Ansichten Identnummern und Ergebnisse aus- und einblenden. Alle eingblendeten Spalten werden mit Haken selektiert gekennzeichnet. Klicken Sie auf den entsprechenden Namen, um die Spalte aus- oder einzublenden.

### 15.10 Extras / Prüfung bei Programmstart

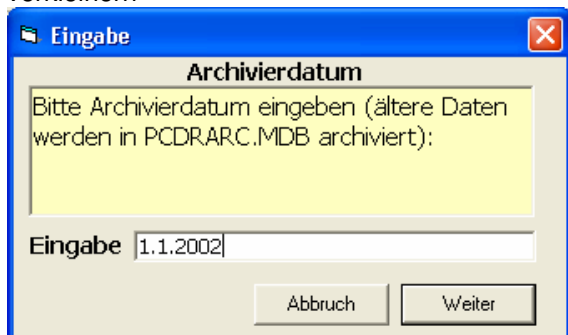
Wenn diese Option ausgewählt ist, beginnt das Programm nach dem Start gleich mit der Prüfung. Ansonsten wird die Maske zum Editieren der aktuellen Prozedur geöffnet.

### 15.11 Extras / Schnittstelle

Das Programm sucht selbsttätig nach der COM Adresse des **PRÜFGERÄT** (1-4) und speichert diese, wenn das Gerät gefunden wurde. Diese Eingabe ermöglicht es Ihnen, die Suche nach der COM – Adresse bei einer gezielten Port Nummer beginnen zu lassen.

### 15.12 Datei /Archivieren, Aus Archiv Lesen

Mit dieser Funktion können Sie eine Datensicherung durchführen und Ihre Datenbank wieder verkleinern



## Archivieren

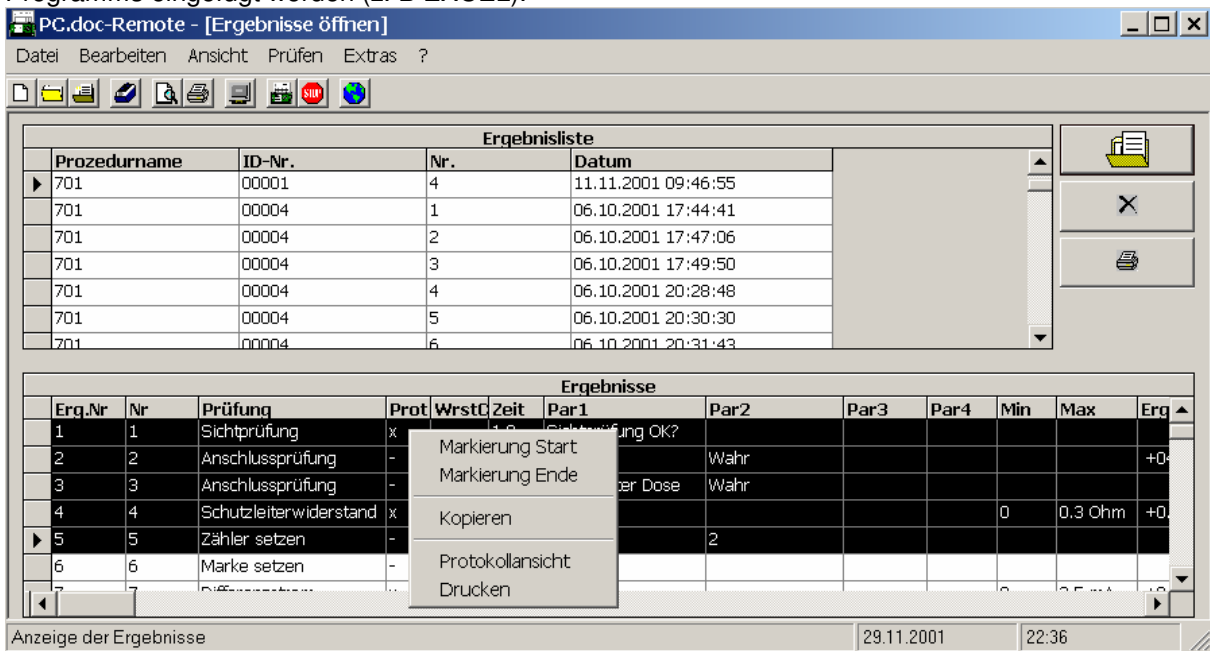


Wieder einlesen.

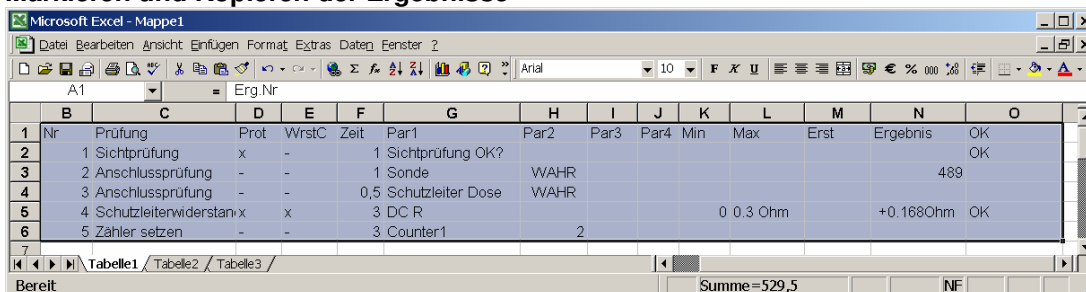
## 16 Markieren/Kopieren/ Rechte Maustaste / Verwendung der Tastatur

### 16.1 Rechte Maustaste

Die rechte Maustaste stellt Ihnen die wichtigsten Kommandos zur Verfügung: Drucken, Markieren und Kopieren. Das Kopiermenü ist über den Tabellenfeldern nur dann aktiv, wenn Felder markiert sind. Die markierten Felder werden in die Zwischenablage kopiert und können in eine Tabelle eines anderen Programms eingefügt werden (z. B EXCEL).



### Markieren und Kopieren der Ergebnisse



### Einfügen in Excel

### 16.2 Tastatur

Die Tasten Shift und Strg können zusammen mit der Klicken der Maus auf den Zeilen-Bezeichnern 1, 2, 3... verwendet werden um mehrere Zeilen zu Markieren.

## 16.3 Tabelle markieren

Um eine ganze Tabelle zu markieren, klicken sie auf die obere linke Ecke der Tabelle.

## 17 Verändern der Protokollformulare

Die Protokollformulare sind mit Microsoft WORD editierbar. Wenn Sie ein neues Formular anlegen wollen so kopieren Sie zuerst die Vorlage unter einen anderen Namen. Das Formular sollte den Namen \*ger.frm haben, wobei \* den Namen darstellt , den Sie vergeben wollen.

## 18 Einbringen Ihres Firmenlogos

Alle Formulare haben bereits einen Verweis auf ein Logo. Dieses ist im Auslieferungszustand weiß. Ersetzen Sie die Datei „Logo.bmp“ mit einer Datei, die Ihr Logo enthält.

## 19 Hinzufügen von Zeilen im Formular

Das Formular enthält unsichtbare Steuerzeichen. Machen Sie diese sichtbar durch Klicken auf folgende Schaltfläche:



Jedes Feld im Formular hat eine Nummer in folgendem Format (Beispiel):

#@(59,32) @#

wobei gilt:

- #@ - Begrenzungszeichen
- 59 - Feldlänge
- 32 - Maximale Anzahl der Zeichen für das Feld
- Space - Platzhalter für die daten. Das Format dieses Leerzeichens bestimmt das Ausdrucksformat.

In verschiedenen Zeilen befinden sich dieselben Feldnummern.. Eine Zeile wird beendet durch das „+“ Zeichen nach der Feldlänge, Beispiel:

#@(66,32+) @#

**Hinweis:** Die Feldnummer 0 muss immer im Protokoll vorhanden sein.

Die Feldnummern finden Sie in der Datenbank „Pcdrtbl.mdb“ im der Tabelle „tblProtocol“. Sie sind hier noch einmal wiedergegeben:

Dabei heißt:

A3Sprotocol: Ergebnisprotokoll für die Standard PRÜFGERÄT Prüfung

IDNumbersProtocol: Protokoll für die Geräteliste

ProcedureProtocol: Protokoll für die editierte Prozedur

Protocol: Standardergebnisprotokoll ohne die PRÜFGERÄT Sichtprüfung im Detail.

Protocol1: Standardprotokoll mit dem Vergleich der 5 letzten Messwerte des Prüflings

RegistrationProtocol: Hier nicht relevant, wird nur für Prüfungen mit dem Secutest verwendet.



Prozederschutz für einzelne PRÜFGERÄT

Geben Sie die Seriennummern der PRÜFGERÄT für die Kunden ein, die Ihre Prozeduren benutzen dürfen.

**Hinweis:** Wenn Sie eine Eingabe rückgängig machen wollen, betätigen Sie die Taste Escape.

**Hinweis:** Die Seriennummern beginnen immer mit einem A, dann folgt die auf dem Typenschild angegebene Nummer. Die Nummer ist im Info-Feld sichtbar.

Selektieren Sie die zweite zu Schützende Prozedur. Wenn Sie die gleichen Geräte wie vorher freigeben wollen, klicken Sie auf „Alle Tester“.

Wenn Sie alle Prozeduren schützen wollen Klicken Sie auf Extras/Alle Prozeduren schützen. In diesem Fall sind die Prozeduren auf allen Geräten Ihrer Herstellerkennung sowie auf den explizit eingetragenen Geräten sichtbar.

## 20 Datenbanken, Verzeichnisse, Protokollformulare, Prozeduren

Die Software speichert sämtliche Informationen in Access-Datenbanken. Sie sind nicht geschützt und können mit ACCESS 2000 oder höher geöffnet werden. Access selber beinhaltet die Mechanismen für das Arbeiten mit denselben Daten von verschiedenen Stationen aus.

### 20.1 Datenbanken

Datenbank	Funktion
Pcdrtbl.mdb	Dieses ist die Hauptdatenbank mit den Anwenderdaten. Die Tabellen der anderen Datenbanken werden zu Programmstart mit dieser Datenbank dynamisch verknüpft. D. h. wenn Sie Daten ansehen wollen, reicht es, diese Datenbank zu öffnen. In der Pcdrtbl.mdb befinden sich die persönlichen Einstellungen des Arbeitsplatzes (z. B. Fenstergrößen und Spaltenbreiten). Außerdem befinden sich auf dieser Datenbank einige Tabellen, die vom Programm verwendet werden. So befindet sich zum Beispiel die Tabelle mit den Befehlen für den Tester in dieser Datenbank. Das Programm kann mehrere verschiedene Tester ansteuern. Für jeden Tester gibt es eine Befehlstabelle, die zu Programmanfang in die Prozedur prcMaster kopiert wird.
Pcdrdata.mdb	Die Datenbank Pcdrdata.mdb enthält die Stamm- und Prüfdaten. Wenn Sie eine neue Version der Software installieren, müssen Sie die Daten aus der vorigen Version importieren. Zu diesem Zweck wird die alte Datenbank beim Installieren automatisch in ein Verzeichnis unter dem Installationsverzeichnis mit Namen Backup kopiert. Die Pcdrdate.mdb kann auf einem zentralen Serverlaufwerk installiert werden. In diesem Fall können die Daten von verschiedenen Prüfstationen zentral gespeichert werden. Die Verwaltung der Daten geschieht automatisch durch die Access-Datenbankengine. Wenn mehrere Anwender gleichzeitig auf denselben Datensatz ändern wollen (z. B. die Stammdaten der Identnumertabelle) , sperrt Access die Daten und benachrichtigt den Anwender entsprechend. Ebenso verwaltet Access die Hierarchie der Daten und sorgt dafür, dass keine leeren Datensätze vorhanden sind. Löschen Sie beispielsweise einen Kunden, so werden alle anhängenden Identnummern gelöscht und ebenfalls die an den Identnummern anhängenden Prüfdaten. Wenn eine Kundennummer geändert wird, dann wird diese Nummer in alle untergeordneten Tabellen weitergegeben und dort automatisch mit verändert. Die Hierarchie der Datenbank können Sie mit Access unter Verweise ansehen. Hinweis: Die Datenbank pcdrdata.mdb wird beim Schließen der Datenbank komprimiert.
Pcdrarc.mdb	Die Datenbank Pcdrarc.mdb dient zum Archivieren der Stamm- und Prüfdaten. Archivierte Daten können selbstverständlich wieder in die Pcdrdata.mdb-Datenbank eingelesen werden.
Pcdrpw.mdb	Hier sind die Passworteinstellungen gespeichert
Pcdrca1.mdb	Enthält die Kalibrierdaten
Pcdrlng.mdb	Diese Datenbank enthält die Tabellen mit den Sprachinformationen für das Programm. Für jede Sprache ist in jeder Sprachtabelle eine Spalte vorgesehen.

### 20.2 Verzeichnisse

Das Programm enthält eine Unterebene mit Verzeichnissen

Verzeichnis	Bedeutung
-------------	-----------

Forms	Hier befinden sich die Formularvorlagen. Diese können mit Word bearbeitet werden (siehe Kapitel „Verändern der Protokollformulare“). Hinweis: Wenn Sie eine Formularvorlage ändern und sie mit dem Word Befehl „Speichern unter...“ abspeichern, ergänzt Word automatisch die Datei mit .rtf (z. B. „pcdrger.frm.rtf“). Verwenden Sie den Windows Explorer nach dem Abspeichern um die Endung „.rtf“ wieder zu löschen.
Pictures	In diesem Verzeichnis befinden sich die Bilder, die beim Programmablauf eingeblendet werden. Sie können statische aber auch bewegte Bilder verwenden.
Doc	Hier befinden sich die Bedienungsanleitung und andere Dokumente.
Backup	Bei der Installation werden die Datenbanken hierhin kopiert. Hinweis. Bitte sichern Sie nach der Installation dieses Verzeichnis noch einmal., denn bei der folgenden Installationen werden die Daten im Backup-Verzeichnis überschrieben.

## 20.3 Protokollformulare

Die beigegefügteten Protokollformulare können unter Word angesehen werden. Folgende generelle Formulare sind vorhanden

Formularname	Anwendung
Pcdrger.frm	Allgemeines Protokollformular
Pcdrpger.frm	Formular für die Prüfprozedur
Pcdriger.frm	Formular für die Identnummern und Terminliste
Pcdrcger.frm	Formular für die Darstellung der letzten 5 Ergebnisse

## 21 Problembehebung

### 21.1 Schnittstellenprobleme

Vergewissern Sie sich, dass das Prüfgerät eingeschaltet ist. Deaktivieren Sie Treiber, die eventuell auf die COM-Schnittstelle zugreifen können, z. B. Active-Synch Programme. Starten Sie die Software. Selektieren Sie die Schnittstelle im Menü Extras. Klicken Sie auf Ansicht/Prüfgerätekommandos. Geben Sie den Befehl IDN? Ein und klicken Sie auf Senden. Das Gerät muss mit der Geräteerkennung antworten. Wenn Ihr PC keine COM-Schnittstelle hat, besorgen Sie einen USB-seriell-Adapterstecker. Die Firma Manhattan bietet z. B. einen funktionierenden Stecker an.

### 21.2 Hardwareprobleme

Bei nicht funktionierender Hardware senden Sie eine Email an [info@safetytest.de](mailto:info@safetytest.de)

### 21.3 Installationsprobleme

Bei der Installation benötigen Sie die Administratorrechte an Ihrem PC. Für WIN NT benötigen Sie das Service Pack 6. Fragen Sie zuerst Ihren Systemadministrator und dann per Email [info@safetytest.de](mailto:info@safetytest.de).

### 21.4 Software Probleme

Die neueste Software steht im Internet unter <http://www.safetytest.de> unter Downloads zur Verfügung. Bei Fragen oder Verbesserungsvorschlägen bitte eine Email an [info@safetytest.de](mailto:info@safetytest.de) schicken.

### 21.5 Daten importieren

Da das Programm mit einer Datenbank arbeitet, müssen die Daten immer importiert werden. Bei der Neuinstallation der SW wird die alte Version automatisch gesichert und Sie werden gefragt, ob Sie die Daten importieren wollen. Wenn Sie andere Daten importieren wollen, nutzen Sie Datei/Alles importieren, um Prozeduren und Ergebnisse zu importieren oder Datei/Prozedurdatei importieren, um nur die Dateien zu importieren.

### 21.6 Protokollprobleme

Häufig kommt es vor, dass zu viele Seiten ausgedruckt werden. Achten Sie darauf, dass Hinweise nicht im Protokoll erscheinen (Markieren der Spalte „Prot“ mit „-“). Ansonsten fügen Sie Zeilen im Protokollformular im Forms Verzeichnis ein. Wenn Sie unter Word eine .frm mit „Speichern unter“ speichern wollen, fügt Word automatisch die Endung „.rtf“ an, also z. B. pcdrtbl.frm.rtf. Nennen Sie die so erzeugte Datei mit dem Explorer um.

## 22 Anhang Copyright Hinweis

Auf diese Software besteht Copyright.

Es wird keine Haftung übernommen für Schäden oder Verluste jeglicher Art, die aus Fehlern dieses Dokumentes resultieren. Ebenso wird keine Haftung für Schäden und Verluste jeglicher Art übernommen, die durch die Benutzung der Software entstehen. Eine Softwarelizenz berechtigt die Benutzung für einen Prüfgerät an beliebig vielen Rechnern.