UNITEST ®

BEHA A Fluke Company

Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Software

es control 0100 ***Best-Nr. 1251***

es control 0100 professional ***Best-Nr. 1312***

es control

Inhalt .....Seite

1.0 Einleitung 4
1.1 Produktbeschreibung, Funktionen der Software 5
1.2 Lieferumfang.....6

2.0 Systemvoraussetzungen 6
2.1 Hinweise 7

3.0 Installation 8

4.0 Programmstart 12
4.1 Programmbedienung 13

5.0 Beispiel 1 17
5.1 Grundeinstellungen.....18
5.2 Datensätze anlegen 22
5.3 Datensätze suchen, bearbeiten und löschen 42
5.4 Durchführung von Prüfungen und Messungen 48
anhand eines Beispiels 48
5.5 Vorbereiten des Prüfgerätes 49
5.6 Ausdruck einer Stromkreisliste für
Verteiler- und Stromkreise 49
5.7 Ausdruck einer Legende für Stromkreise 53
5.8 Durchführung der Prüfung 55
5.9 Übertragung der Messungen in UNITEST es control 56
0100 professional 56
5.10 Zuordnung der Messungen zu Kunde,
Anlage und Prüfung 58
5.11 Zuordnung der Messungen zu
Verteiler und Stromkreisen 59
5.12 Prüfprotokolle ausdrucken 61

6.0 Beispiel 2 65
6.1 Grundeinstellungen.....65
6.2 Datensätze anlegen 71
6.3 Durchführung der Prüfung 75
6.4 Bezeichnungen für die Verteiler und Stromkreise eingeben 81

7.0 Erklärung der Menüfunktionen 105
7.1 Menü "Datei" 106
7.2 Menü "Modul" 118
7.3 Menü "Bearbeiten" 119
7.4 Menü "Ansicht" 126
7.5 Menü "Protokoll" 160
7.6 Menü "Einstellung" 186
7.7 Menü "?" 197

8.0 Datenlogger.....198

9.0 Datenimport.....203

10.0 Datensicherung.....205
10.1 Temporäre Datensicherung 206
10.2 Wiederherstellung der Daten.....206
10.3 Reparatur der Software bzw. der Daten 207

11.0 Lizenzbedingungen 212
11.1 Registrierung 212
11.2 Hotline 213

In der Bedienungsanleitung vermerkte Hinweise:


Achtung, Bedienungsanleitung beachten.


Hinweis. Bitte unbedingt beachten.

CE Die Bedienungsanleitung enthält Informationen und Hinweise, die zu einer korrekten Bedienung und Nutzung der Software notwendig sind. Vor der Installation und Anwendung ist die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen und in allen Punkten zu befolgen.

***)** E-Check ist ein geschützter Begriff des Landesinnungsverbandes Bayern.
- Adobe Acrobat ist ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated.
- Access 2000 ist eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation
- MS-DOS ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- IBM ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Business Machines Inc.
- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

1.0 Einleitung

Mit der UNITEST es control 0100 professional haben Sie eine leistungsfähige Software der Firma CH. BEHA GmbH erworben, mit der Sie Prüfungen an elektrischen Anlagen protokollieren und verwalten können.

Die Software UNITEST es control 0100 professional dient der Verwaltung und Überwachung von Prüfungen und der Protokollierung von Messwerten aus Prüfgeräten mit Messwertspeicher (z.B. dem UNITEST 0100-Expert, 0100-EUROtest). Es können auch Prüfungen manuell angelegt werden.

Die CH. BEHA GmbH ist ein Mitglied der weltweit operierenden BEHA-Gruppe. Der Hauptsitz der BEHA-Gruppe liegt in Glottertal/Schwarzwald, wo auch das Technologiezentrum angesiedelt ist. Die BEHA-Gruppe ist eines der führenden Unternehmen für Mess- und Prüfgeräte.

1.1 Produktbeschreibung, Funktionen der Software

- Komfortable, ausbaufähige Software zum Verwalten und Protokollieren der Prüfungen an elektrischen Anlagen nach DIN VDE 0100 und DIN VDE 0105
- Strukturierte Datenbank mit übersichtlicher und klarer Hierarchie für Kunde, Anlage, Prüfung, Verteiler und Stromkreis. Alle Teile des Datenstammbaumes sind immer sichtbar.
- Zuordnung der Prüfungen mit Verteiler und Stromkreis zur jeweiligen Anlage und Kunde
- Einfache Verwaltung der Daten mit den Funktionen: Datensatz hinzufügen, duplizieren, ausschneiden, einfügen und löschen
- Übersichtliche Darstellung der Prüfungen, Verteiler und Stromkreise
- Automatische Zuordnung der Messdaten beim Einlesen von Messwerten mittels Objekt, Verteiler- und Stromkreiscode
- Einfaches Erstellen und Ausdrucken von Prüfprotokollen. Ausdruck von Übergabebericht und Prüfprotokoll
- Ausgabe Prüf- und Messprotokolle als Ausdruck oder als Datei im Snap-shot**-Format (SNP), Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS)
- Zugangsberechtigung/Benutzerverwaltung für vier verschiedene Benutzergruppen
- Vergleich und Aktualisierung von verschiedenen es control-Datenbanken
- Automatisches Anlegen von neuen Prüflingen, wenn diese noch nicht in der Datenbank vorhanden sind
- Messwertbeurteilung bei 0100-Prüfungen für eine schnelle Beurteilung der Gesamtprüfung
- Ideale Software für alle Dienstleister von Wiederholungsprüfungen nach BGV A2 oder im Bereich Facility Management.

☞ Es wird dringend empfohlen, eines der beiden Beispiele in Abschnitt 5 oder 6 durchzuarbeiten.

☞ **Was ist Snapshot?** Snapshot ist ein Programm von Microsoft, welches Berichte im Snapshot-Format (SNP) erstellt. Bei einem Berichtsnapshot handelt es sich um eine Datei mit der Dateinamenerweiterung .SNP, die eine exakte Kopie jeder Seite eines Microsoft® Access-Berichts enthält - einschließlich aller Grafiken sowie anderer eingebetteter Objekte. Eine Snapshot-Datei kann angezeigt, gedruckt und als E-Mail versendet werden, jedoch kann die erstellte Snapshot-Datei nicht mehr verändert werden.

1.2 Lieferumfang

- Software UNITEST es control 0100 professional auf Datenträger (z.B. CD-ROM)
- Bedienungsanleitung im PDF-Format auf Datenträger (z.B. CD-ROM)
- Bedienungsanleitung

2.0 Systemvoraussetzungen

Mindestkonfiguration

Betriebssystem:	Win 98; Windows® ME; Windows XP NT® Workstation 4.0 mit Service Pack 6 oder höher; Windows 2000® Workstation mit Service Pack 1 oder höher - (Microsoft Internet Explorer 3.0 oder höher muss installiert sein)
Prozessor:	Pentium II 200 MHz oder vergleichbare Prozessoren
Arbeitsspeicher:	128 MB für Windows 98 oder ME 128 MB für Windows NT Workstation Version 4.0 mit Service Pack 6 256 MB für Windows XP
Bildschirm:	VGA-Monitor oder Monitor mit höherer Auflösung; Super VGA empfohlen: Auflösung 800 x 600 oder mehr
Verfügbarer Speicherplatz:	
	200 MB für Standardinstallation
Laufwerk:	CD-ROM
Schnittstelle:	RS232; 9-polig

Empfohlene Konfiguration

Betriebssystem:	Windows XP
Prozessor:	Pentium III 500 MHz oder vergleichbare Prozessoren
Arbeitsspeicher:	256 MB oder mehr
Bildschirm:	VGA-Monitor oder Monitor mit höherer Auflösung; Super VGA empfohlen: Auflösung 800 x 600 oder mehr
Verfügbarer Speicherplatz:	
	400 MB
Laufwerk:	CD-ROM
Schnittstelle:	RS232; 9-polig

2.1 Hinweise

⚠ Der Hersteller garantiert, dass die Software im wesentlichen gemäß dem schriftlichen Begleitmaterial arbeitet. Beim derzeitigen Stand der Technik und der schnellen Weiter- bzw. Neuentwicklung von Betriebssystemen kann eine Lauffähigkeit nicht für alle Systeme garantiert werden. In keinem Fall ist die CH. BEHA GmbH einem Anwender gegenüber für jegliche, besondere, Zufalls- oder Folgeschäden haftbar, die in irgendeiner Form auf die Verwendung der Software zurückzuführen sind.

⚠ **Viren!** Beim heutigen Stand der Technik kann nicht zu 100% gewährleistet werden, dass der beiliegende Datenträger virenfrei ist. Trotz einer sorgfältigen Virenprüfung mit topaktuellen Anti-Viren-Programmen können wir für keine durch Viren verursachten Schäden haften.

⚠ Unter bestimmten ungünstigen Umständen können bei jedem elektronischen Speicher Daten verloren gehen oder verändert werden. Die CH. BEHA GmbH übernimmt keine Haftung für finanzielle oder sonstige Verluste, die durch einen Datenverlust, falsche Handhabung oder sonstige Gründe entstanden sind.

⚠ **Datensicherung!** Es ist unerlässlich, dass Ihre Daten in regelmäßigen Abständen gesichert werden. Bei einem Ausfall des Computersystems (z.B. Festplattendefekt oder sonstigem Hardwarefehler) können Daten verlorengehen oder beschädigt werden, Hinweise zur Datensicherung siehe Abschnitt 10.0.

3.0 Installation

Bei der Installation der Software werden die benötigten Dateien auf die Festplatte kopiert.

☞ Vor der Installation der Software UNITEST es control 0100 professional bitte Windows neu starten oder alle laufenden Anwendungs-Programme (auch im Hintergrund arbeitende Programme, wie z.B. Virenscanner) beenden.

☞ Für die Funktion von UNITEST es control 0100 professional werden zusätzlich die beiden Programme "Adobe Acrobat Reader" und "Access 2000 Runtime-Modul" benötigt. Falls diese beiden Programme auf Ihrem Computer noch nicht installiert sind, müssen diese zusammen mit es control 0100 professional installiert werden. Es wird Adobe Acrobat Reader (Version 5.0) installiert. Das fehlende "Access 2000 Runtime-Modul" wird automatisch mit es control 0100 professional im Hintergrund installiert.

☞ Ohne "Adobe Acrobat Reader " kann die Hilfefunktion von UNITEST es control 0100 professional nicht benutzt werden, ohne "Access 2000" arbeiten die Funktionen Drucken, Seitenansicht und Datenexport nicht.

☞ Der Microsoft Internet Explorer ab Version 3.0 muss bereits auf Ihrem Rechner installiert sein, damit die Funktionen Drucken, Seitenansicht und Datenexport aufgerufen werden können. Falls nicht, kann der Microsoft Internet Explorer 5.0 von der CD-ROM installiert werden, dieser befindet sich im Verzeichnis: "\AccessRTde\Ie5\de\Ie5setup.exe".

- Legen Sie den Datenträger (z.B. CD-ROM) in das entsprechende Laufwerk Ihres Computers ein.
- Das Programm SETUP.EXE wird beim Einlegen der CD-ROM automatisch gestartet. Wenn nicht, starten Sie den Windows Explorer und wählen Sie das entsprechende Laufwerk aus.

- Mit dem Explorer die Datei "SETUP.EXE" anwählen und mit einem Doppelklick die Installation starten. Wahlweise können Sie über das Menü "START", mit "AUSFÜHREN" und der Eingabe von z.B. "D:\SETUP.EXE " ebenfalls die Installation starten. Das Programm " SETUP " installiert das Programm UNITEST es control 0100 professional auf Ihre Festplatte.
- Die Installation wird nun gestartet, das Programm "SETUP" leitet Sie durch den weiteren Installationsvorgang. Folgen Sie den Installationsanweisungen am Bildschirm.

☞ Das Programm "SETUP.EXE" überprüft während der Installation, ob "Access 2000", das "Access 2000 Runtime-Modul" und "Acrobat Reader 5.0" bereits auf dem Computer installiert sind. Die jeweiligen Schaltflächen zur Installation werden dann nicht aktiviert, siehe Bild 1.0:

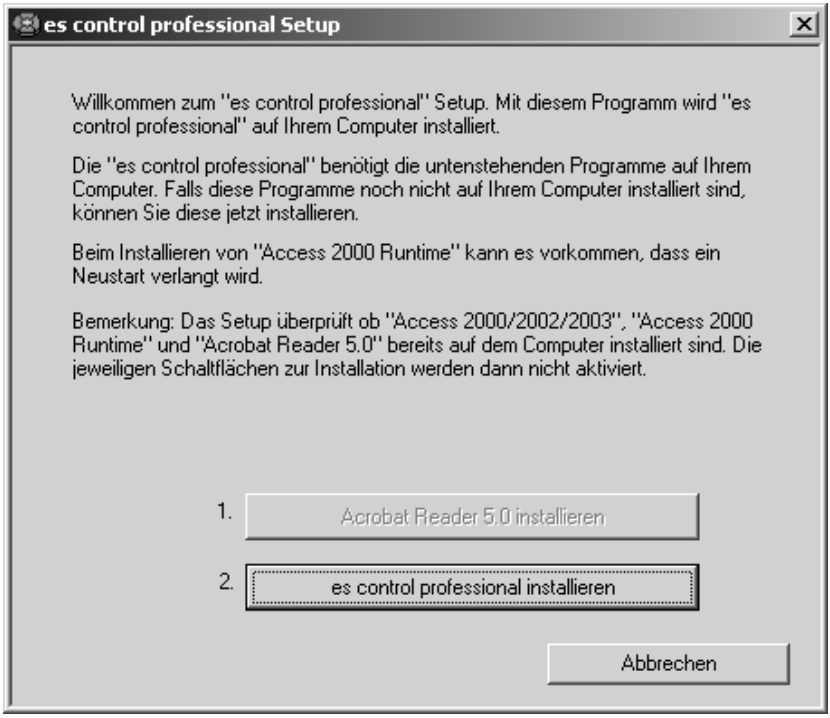


Bild 1.0: Fenster bei der Installation von UNITEST es control 0100 professional

Das Programm "SETUP.EXE" zeigt an, welche Module erworben wurden.

- Folgen Sie den Installationsanweisungen auf dem Bildschirm



Bild 1.1 Vorhandene Module

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Weiter“.

☞ Beim Erwerb eines zusätzlichen Moduls kann dieses nachträglich installiert werden.



Bild 1.2: Installation eines zusätzlichen Moduls

1. CD mit dem neuen Modul einlegen, das Programm "SETUP.EXE" starten. Das Programm erkennt ein installiertes Modul von "es control professional".
2. "Programm ändern" aufrufen und die Installation durchführen.
3. Das Modul wird jetzt zur bestehenden "es control professional" hinzugefügt, und zusätzlich werden alle Module auf die aktuelle Programm-Version geändert.

☞ Die Auswahl der Sprache erfolgt während der Installation.

4.0 Programmstart

Starten Sie nun das Programm UNITEST es control 0100 professional. Beim ersten Programmstart werden Sie nach folgenden Eingaben gefragt:

- Schnittstelle
- Firmenname/Firmenlogo

Es erscheint nacheinander jeweils ein entsprechendes Fenster.

Bestätigen Sie die Eingaben entsprechend Ihren Anforderungen, alle Einstellungen für Schnittstelle, Sprache, Firmennamen und Firmenlogo können Sie auch später noch unter dem Menü 'Einstellung' ändern (siehe Abschnitt 7.6.3).

Anschließend befinden Sie sich im Hauptfenster des Programms.

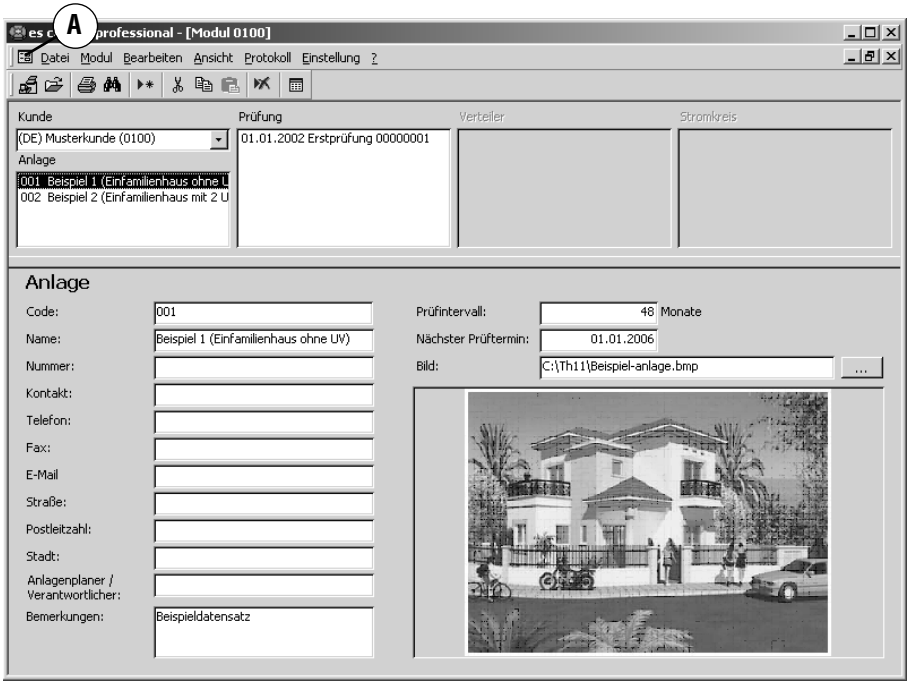


Bild 4.1: Hauptfenster nach dem Start von UNITEST es control 0100 professional

4.1 Programmbedienung

4.1.1 Hauptmenü

Am oberen Rand befindet sich die Menüleiste (siehe A, Bild 4.1) mit dem Hauptmenü, über diese erreichen Sie alle Funktionen des Programms. Das Haupmenü hat folgende Funktionen: "Datei | Modul | Berbeiten | Ansicht | Protokoll | Einstellung | ?", in Abschnitt 7.0 finden Sie eine Beschreibung der Menüfunktionen.

4.1.2 Anzeige der Datensätze

Unterhalb der Menüleiste befinden sich die einzelnen Fenster (siehe B, Bild 4.3), in denen Listen mit den Datensätzen für die vorhandenen Kunden, Anlagen, Prüfungen, Verteiler und Stromkreise angezeigt werden.
Die Prüfungen werden Kunden und Anlagen zugeordnet. Die einzelnen Messungen werden den entsprechenden Prüfungen, Verteilern und Stromkreisen zugeordnet.
Die Fenster entsprechen den jeweiligen Hierachieebenen. Die Hierarchie kann auch als Baumstruktur dargestellt werden, Beispiel siehe Bild 4.2.

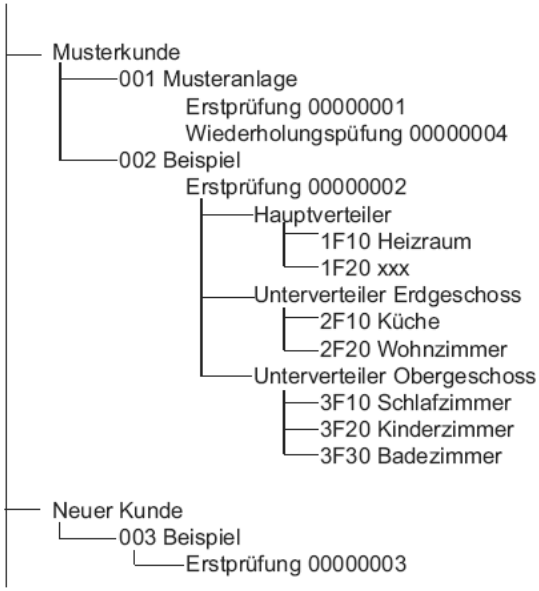


Bild 4.2: Hierarchie der Datenbankstruktur von UNITEST es control 0100 professional (Beispiel)

In jedem einzelnen Fenster wird aus einer Liste mit Datensätzen ausgewählt. Sollen z.B. alle Prüfungen für 'Beispiel 2' angezeigt werden, so wird einfach nacheinander Musterkunde und Beispiel 2 ausgewählt. Nach erfolgter Auswahl wird folgendes angezeigt:

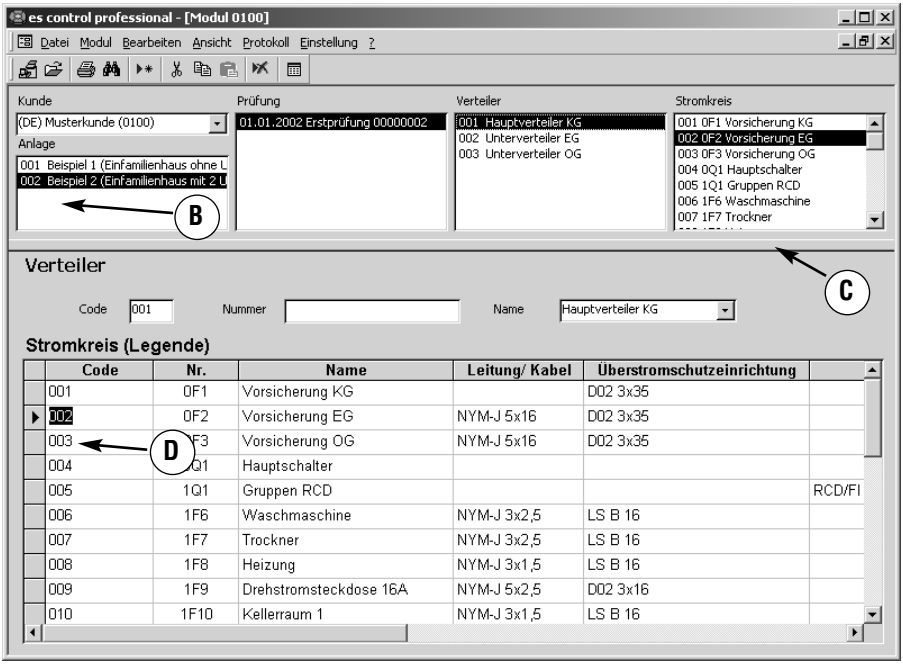


Bild 4.3: Hauptfenster mit ausgewählten Datensätzen

Unterhalb der Fenster befindet sich die Ansicht des aktuellen Datensatzes. Für den Wechsel der Ansicht bzw. die Auswahl von "Kunde", "Anlage", "Prüfung", "Verteiler" und "Stromkreis" muss nur das gewünschte Fenster angeklickt werden. Die aktuelle Ansicht ist an der Überschrift über den Datensätzen erkennbar.

☞ Bei einer eingestellten Bildschirmauflösung größer als 800x600 kann die Fenstergröße durch Verschieben des Balkens (C) verändert werden. Der Balken kann durch Anklicken und Festhalten mit der linken Maustaste verschoben werden.

☞ Nach dem Programmstart wird immer die zuletzt gewählte Ansicht gezeigt.

4.1.3 Kontextmenü, Aufruf mittels rechter Maustaste

Abhängig vom aktuellen Fenster kann neben dem Menü "Bearbeiten" mit der rechten Maustaste ein zusätzliches Funktionsmenü aufgerufen werden. Hier ist ein Teil der wichtigsten Funktionen aufgeführt.



Bild 4.4: Kontextmenü in den Datensatz-Fenstern "Kunde", "Anlage", "Prüfung", "Verteiler", "Stromkreis"

☞ Mit der Funktion "Kopieren" können Datensätze und Texte mit "Kopieren" und anschließendem "Einfügen" bearbeiten werden. Die Handhabung ist identisch mit der Bedienung von Microsoft-Software.



Bild 4.5: Kontextmenü im Datensatzfeld "Verteiler-Stromkreis" (Legende)

Zum Bearbeiten eines oder mehrerer Datensätze müssen diese markiert werden. Die Markierung der gewünschten Datensätze erfolgt mit der Maus durch Anklicken in der linken unbeschrifteten Spalte vor der Spalte "Code" (siehe Bild 4.3).



Bild 4.6: Kontextmenü im Fenster "Stromkreis-Messungen”



Bild 4.7: Kontextmenü im Fenster "Prüfung-Betriebsmittel”

4.1.4 Eingabekorrektur

Die Software es control 0100 professional speichert die Texte aus den Eingabefeldern in die Datenbank ab. Die aktuellen Eingaben werden in die Datenbank übernommen, sobald das aktuelle Eingabefeld verlassen wird.

Wird versehentlich ein Eingabefeldern gelöscht, so kann mit der Tastenkombination 'Strg+Z' die letzte Eingabe rückgängig gemacht werden.

Bsp.: Werden in zwei verschiedenen Eingabefelder hintereinander Änderungen durchgeführt, kann mit 'Strg+Z' die zweite Eingabe bzw. Änderung rückgängig gemacht werden. Dies trifft für jedes Eingabefeld zu, solange der aktuelle Datensatz nicht geändert wird.

5.0 Beispiel 1

Im Beispiel 1 wird die Struktur der zu prüfenden Anlage VOR DER MESSUNG in der es control 0100 professional angelegt. Dies macht bei bekannten Anlagen die Zuordnung der Messungen zu den Verteilern und Stromkreisen einfacher.
Die Struktur der Anlage wird entsprechend einem Plan eingegeben. Es kann anschließend eine Stromkreisliste als Vorgabe für den Prüfer ausgedruckt werden, auf der die Bezeichnungen, Nummern und Codes für Verteiler und Stromkreise vorhanden sind.

☞ **Es wird dringend empfohlen, eines der beiden Beispiele in Abschnitt 5 oder 6 durchzuarbeiten.**

Hier wird folgendes gezeigt:
- Grundeinstellungen von Firmenadresse, Schnittstelle, Prüfgerät, Prüfer
- Datensätze für Kunden, Anlage, Prüfung anlegen
- Ausfüllen des Fensters für eine Prüfung
- Datensätze anlegen für Verteiler und Stromkreis
- Datensätze für Prüfung suchen
- Datensätze bearbeiten, duplizieren, löschen
- Datensätze ausschneiden und einfügen
- Durchführung von Prüfungen und Messungen anhand eines Beispiels
- Ausdruck von Stromkreisliste und Legende
- Übertragung oder Einlesen von Messdaten
- Zuordnung der Messungen zu Verteiler und Stromkreisen
- Ausdruck von Prüfprotokollen

5.1 Grundeinstellungen

Hier sind nur die grundlegenden Einstellungen erwähnt, die für das nachfolgende Beispiel notwendig sind. Die vollständige Erklärung aller Einstellungen finden Sie in Abschnitt 7.0.

5.1.1 Einstellung der seriellen Schnittstelle

- Wählen Sie aus dem Menü "Einstellung" das Untermenü "Schnittstelle" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

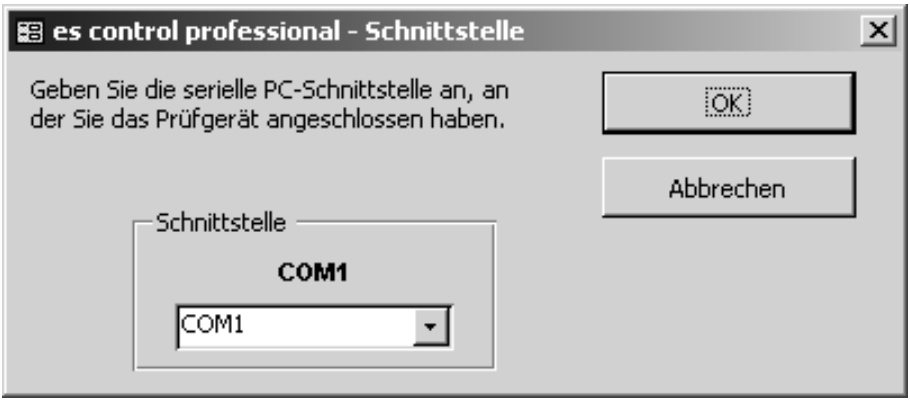


Bild 5.1: Einstellung Schnittstelle

☞ Die Software es control 0100 professional verfügt über eine automatische Schnittstellenerkennung. D.h. es werden nur die vorhandenen und aktivierten Schnittstellen angezeigt.

- Wählen Sie die serielle Schnittstelle aus, die zur Datenübertragung vom Prüfgerät verwendet wird (häufig wird COM 1 verwendet).
- Bestätigen Sie mit "OK" .

5.1.2 Einstellung der Firmenadresse

- Wählen Sie aus dem Menü "Einstellung" das Untermenü "Firma" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

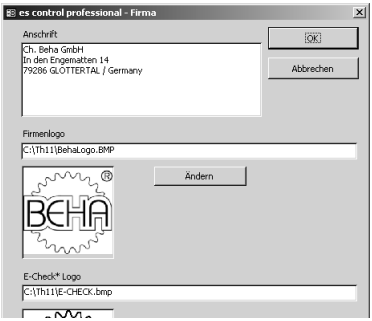


Bild 5.2: Einstellung Firmenadresse und Firmenlogo

- Geben Sie in den Eingabefeldern Ihre Firmenadresse ein.
- Falls gewünscht, können Sie Ihr Firmenlogo einbinden. Klicken Sie dazu unter Firmenlogo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres Firmenlogos aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Das Firmenlogo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Beides erscheint auf den ausgedruckten Prüfprotokollen.
- Bestätigen Sie mit "OK".
- Falls vorhanden, können Sie Ihr E-Check*-Logo einbinden. Klicken Sie dazu unter E-Check* Logo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres E-Check*-Logos aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Das E-Check*-Logo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Es ist möglich Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Diese Bildformate werden jedoch nur bei Windows NT und Windows 2000 in der Seitenansicht angezeigt.Das E-Check*-Logo erscheint bei Ausdruck von ZVEH-Prüfprotokollen.
- Bestätigen Sie mit "OK".

☞ Das Firmenlogo und das E-Check*-Logo wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 24 X 24 mm skaliert. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Firmenlogo in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Firmenlogo sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

5.1.3 Einstellung des Prüfgerätes

- Wählen Sie aus dem Menü "Ansicht" das Untermenü "Prüfgerät" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

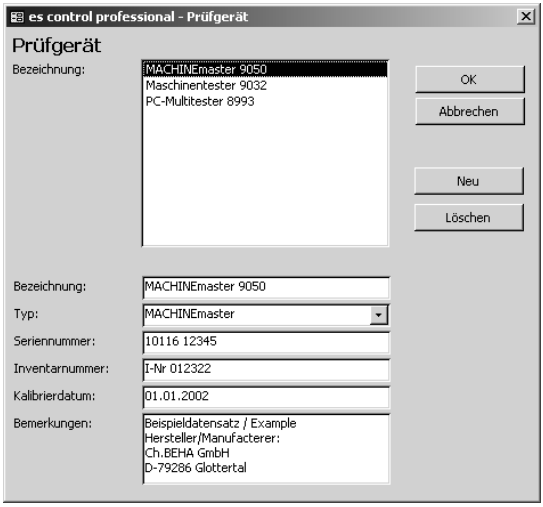


Bild 5.3: Einstellung des Prüfgerätes

- Legen Sie nun durch Anklicken der Schaltfläche "Neu" einen neuen Datensatz an. Es wird ein neuer Datensatz mit der Bezeichnung "xxx" angelegt.
- Ändern Sie die Angaben nach Ihren Wünschen, geben Sie die Felder "Bezeichnung", "Seriennummer", "Kalibrierdatum" und "Bemerkung" entsprechend ein.
- Bestätigen Sie mit "OK" .

☞ Ist ein Prüfgerät in der Geräteliste noch nicht vorhanden, erfolgt das Anlegen automatisch bei der Datenübertragung. Die Daten können anschließend über das Menü "Ansicht | Prüfgerät" noch ergänzt werden.

☞ Die Kommunikationsparameter und die Art der Datenübertragung werden durch die Auswahl im Feld "Typ" eingestellt. Für die Prüfgeräte 0100-EUROtest, 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest oder TERAOhm muss der Typ ""EURO-/Install-/Erd-Isotest/TERAohm" eingestellt werden. Für 0100-Expert oder 0100-Expert plus muss der Typ "0100-Expert/0100 Multitester" eingestellt sein. Nicht alle Gerätetypen werden im Modul es control 0100 professional verwendet.

5.1.4 Einstellung des Prüfers

- Wählen Sie aus dem Menü "Ansicht" das Untermenü "Prüfer" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

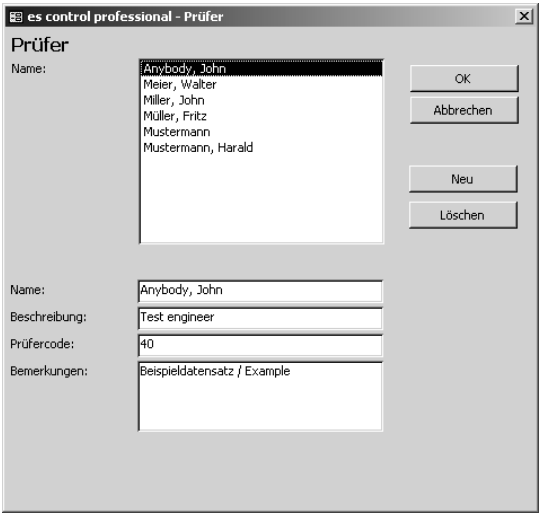


Bild 5.4: Einstellung des Prüfers

- Legen Sie nun durch Anklicken der Schaltfläche "Neu" einen neuen Datensatz an. Es wird ein neuer Datensatz mit der Bezeichnung "xxx" angelegt.
- Modifizieren Sie die Angaben nach Ihren Wünschen, geben Sie die Felder "Name", "Beschreibung" und "Bemerkung" entsprechend ein.
- Bestätigen Sie mit "OK" .

☞ Das Feld "Prüfercode" hat in der Software es control 0100 professional keine Funktion. Hier kann z.B. die Personalnummer eingetragen werden.

☞ Dieses Feld wird jedoch in der Software es control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional verwendet. Hier kann ein Prüfercode eingegeben werden, d.h. die Prüfungen werden dabei bestimmten Prüfern zugeordnet. Die Software control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional sind weitere Teile der Komplettversion von es control professional, die für die Verwaltung von Maschinen oder ortsveränderlichen Geräten genutzt werden können.

5.2 Datensätze anlegen

In diesem Abschnitt werden neue Datensätze angelegt.

☞ Bei der Auslieferung des Programms UNITEST es control 0100 professional sind in der Datenbank bereits Musterdatensätze mit Beispielen angelegt. Diese können bei Bedarf modifiziert oder gelöscht werden.

☞ Die Daten werden in die Datenbank geschrieben, sobald Sie das aktuelle Eingabefenster verlassen oder einen anderen Datensatz auswählen.

5.2.1 Datensatz für Kunden anlegen

- Wählen Sie die Datensätze für die Kunden an, verwenden Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Kunde" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Kunde".
- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Verwenden Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Der neue Datensatz für den Kunden wird dargestellt wie in Bild 5.5.

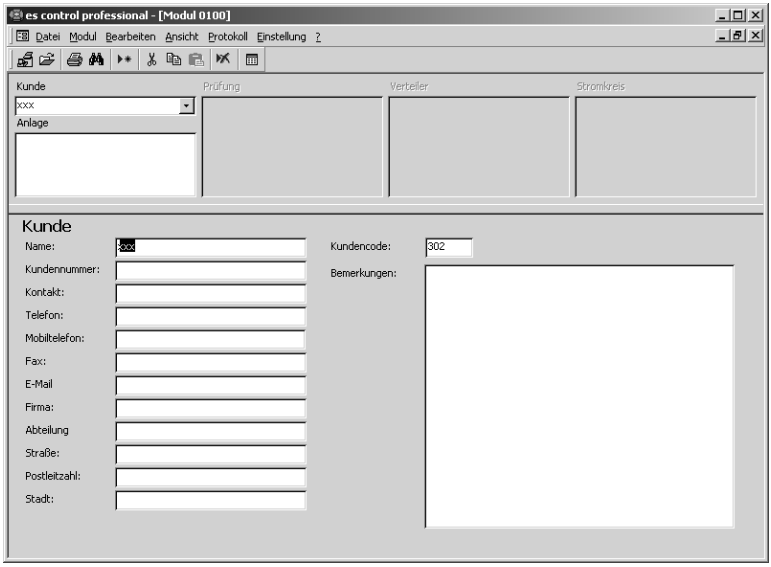


Bild 5.5 Datensatz für Kunde hinzufügen

- Ändern Sie den Namen des Kunden in "Kunde A" und geben Sie nun für den neuen Datensatz Ihre Daten ein.
- Füllen Sie die restlichen Felder nach Bedarf aus, nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

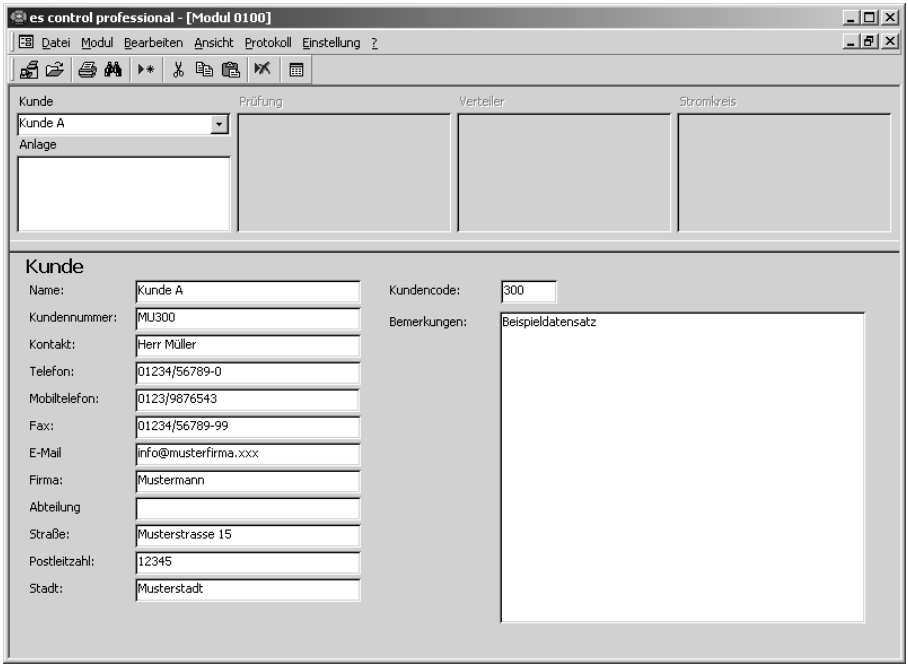


Bild 5.6: Neuer Datensatz für Kunden mit eingegebenen Daten

5.2.2 Datensatz für Anlage anlegen

☞ Es können verschiedene Vorlagen für Anlagen mit der entsprechenden Struktur von Verteilern und Stromkreisen (z.B. Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Baustromverteiler) angelegt werden. Diese können dann bei Bedarf kopiert und geändert werden.

- Wechseln Sie in das Fenster "Anlage", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Anlage" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Anlage". Der zuvor angelegte Kunde "Kunde A" muss im Fenster "Kunde" noch angezeigt sein.

- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder verwenden Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird eine neue Anlage für den Kunden "Kunde A" angelegt. Der neue Datensatz für die Anlage wird dargestellt wie in Bild 5.7.

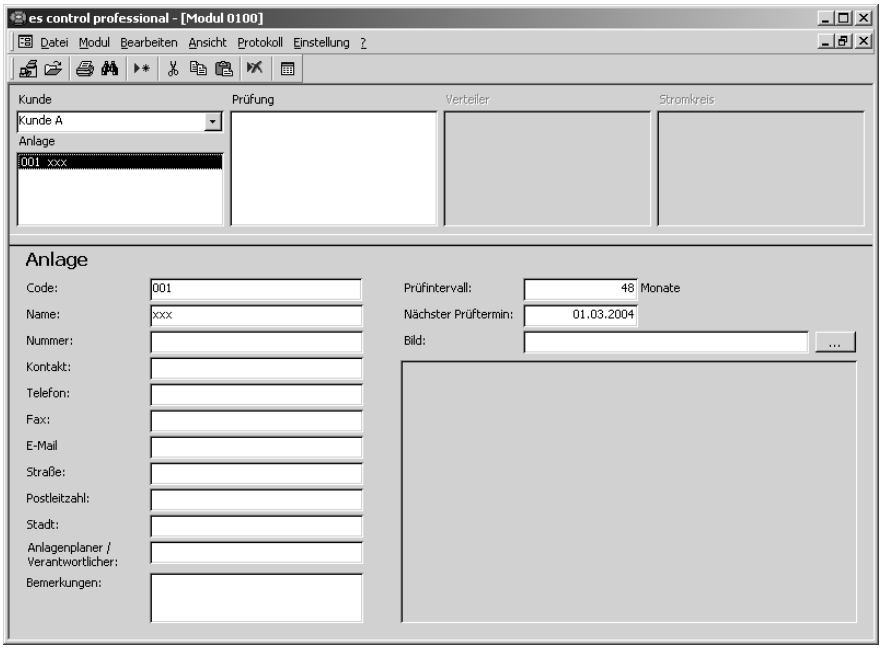


Bild 5.7 Datensatz für Anlage hinzufügen

- Ändern Sie den Namen der Anlage in "Anlage 1" und geben Sie nun für den neuen Datensatz Ihre Daten ein.
- Füllen Sie die restlichen Felder nach Bedarf aus.

☞ Der **Code** für die Anlage wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie diesen unverändert, falls gewünscht kann dieser bei Bedarf jedoch geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der **Code für die Anlage** dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch der zugehörigen Anlage sowie den Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für die Anlage ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für das Objekt eingegeben wird (nur bei 0100-EUROtest möglich) und unter der Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

☞ Es kann jeder Anlage ein Bild hinterlegt werden. Dieses Bild wird im Bericht "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste" ausgedruckt. Zum Hinterlegen eines Anlagenbildes klicken Sie auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld "Bild". Es erscheint dann das Fenster "Bilddatei wählen". Öffnen Sie nun die entsprechende Bilddatei. Mit der Schaltfläche "Anzeigen" (bzw. "Schließen") können Sie die Anzeige des Bildes ein- bzw. ausschalten.

☞ Das Bild sollte im Bitmap-Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Durch die Eingabe von "*.*" (mit Taste "Eingabe" bestätigen) ist es im Fenster "Dateiname" möglich, Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Diese Bildformate werden jedoch nur bei Windows NT und Windows 2000 in der Seitenansicht angezeigt. Der Ausdruck im Bericht ist jedoch ebenfalls möglich.

☞ Das Anlagenbild wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 78 x 61 mm (B x H) skaliert. Wir empfehlen Ihnen, das Bild in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Bild sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

5.2.3 Datensatz für Prüfung anlegen

- Wechseln Sie in das Fenster "Prüfung", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Prüfung " oder klicken Sie direkt in das Listenfeld " Prüfung". Die zuvor angelegten Datensätze für "Kunde A" und "Anlage 1" müssen in den entsprechenden Fenstern noch angezeigt sein.
- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder verwenden Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird eine Prüfung für die Anlage "Anlage 1" beim Kunden "Kunde A" angelegt. Der neue Datensatz für die Prüfung wird dargestellt wie in Bild 5.8.

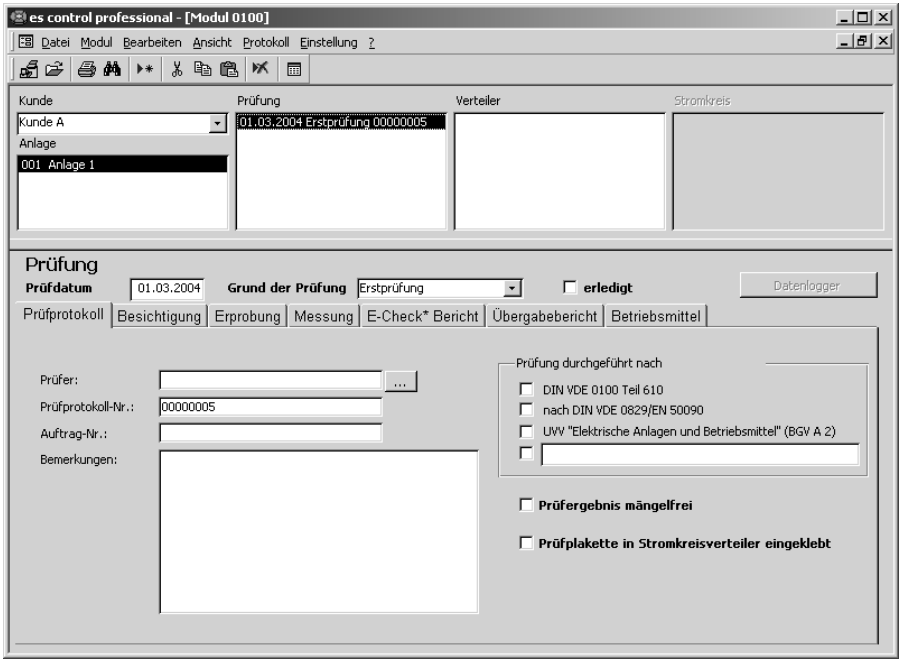


Bild 5.8: Datensatz für Prüfung hinzufügen

☞ Alle Felder und Eingaben, welche in den Register-Fenstern vorhanden sind, werden auf den ZVEH-Protokollen "Übergabebericht, Prüfprotokoll und E-Check*- Bericht" ausgedruckt.

Ausfüllen des Register-Fensters "Prüfprotokoll"

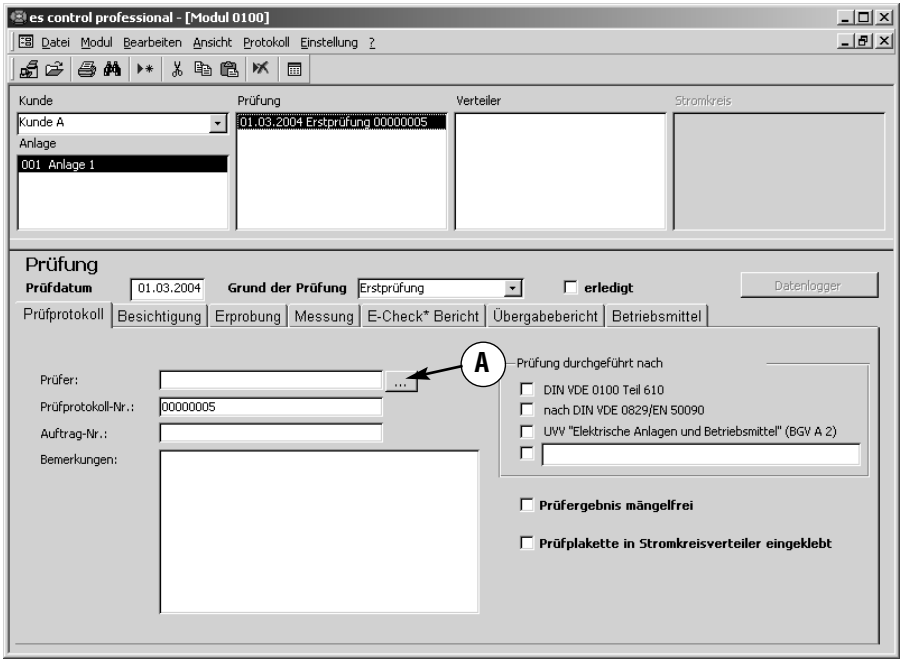


Bild 5.9: Register-Fenster "Prüfprotokoll"

- Wählen Sie den Namen des Prüfers aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." (A) rechts neben dem Eingabefeld.
- Es erscheint dann ein neues Fenster "Prüfer ". Wählen Sie einen Eintrag aus, klicken Sie dazu auf den entsprechenden Prüfer (z.B. Prüfer Müller) und bestätigen Sie mit "OK".

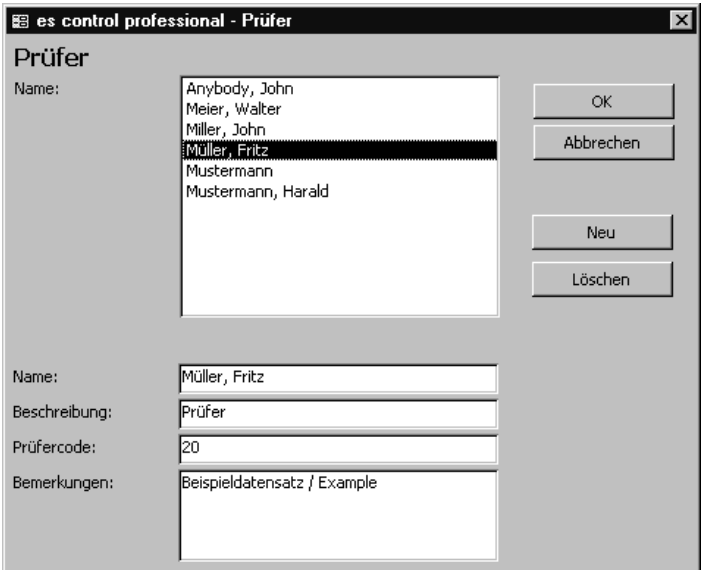


Bild 5.10: Fenster "Prüfer"

- Füllen Sie die Felder "Auftrags-Nr." (z.B. mit 2004-05) und "Bemerkung" nach Bedarf aus.
- Alle weiteren Markierfelder und Eingabefenster können nach Bedarf markiert oder ausgefüllt werden.

☞ Im Feld "Prüfprotokoll-Nr." wird automatisch eine Prüfprotokoll-Nummer eingetragen. Dazu sucht es control 0100 professional bei allen Kunden nach der letzten vergebenen Nummer und trägt die nächste freie Nummer in dieses Feld ein. Diese vorgeschlagene Prüfprotokoll-Nummer kann aber jederzeit geändert werden.

Ausfüllen der Register-Fenster "Besichtigung, Erprobung, E-Check*-Bericht"

- In diesen Register-Fenstern können Sie entsprechend den durchgeführten Prüfungen die Markierfelder und Eingabefenster nach Bedarf markieren und ausfüllen.

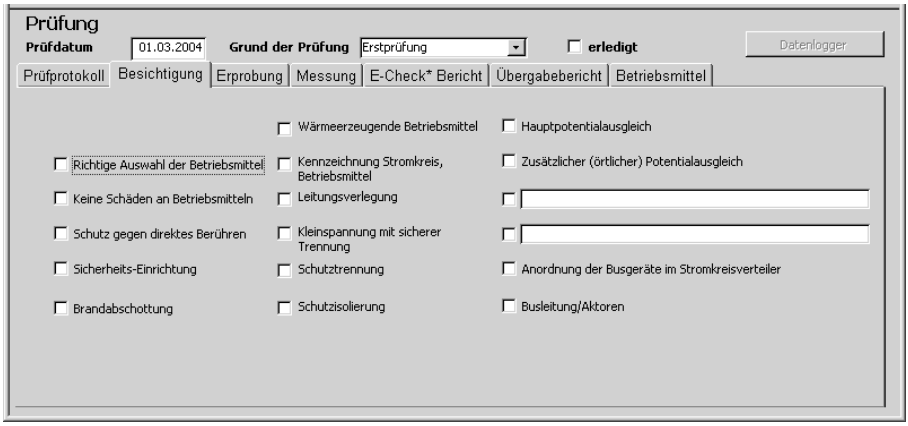


Bild 5.11: Register-Fenster "Besichtigung"

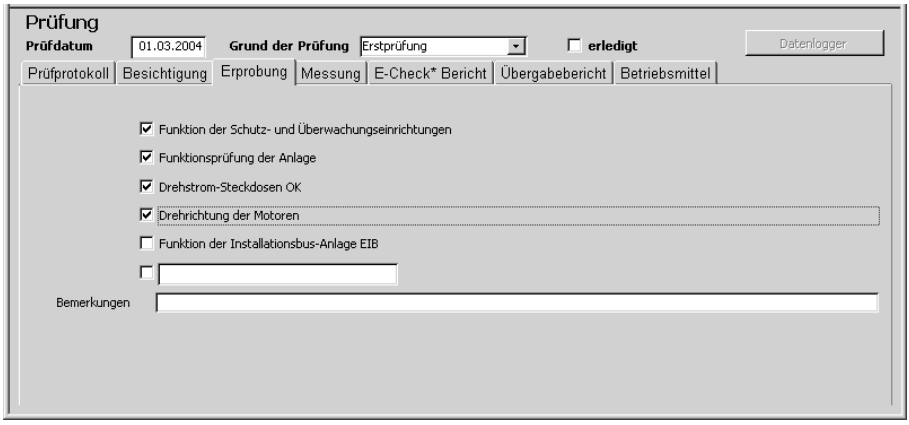


Bild 5.12: Register-Fenster "Erprobung"

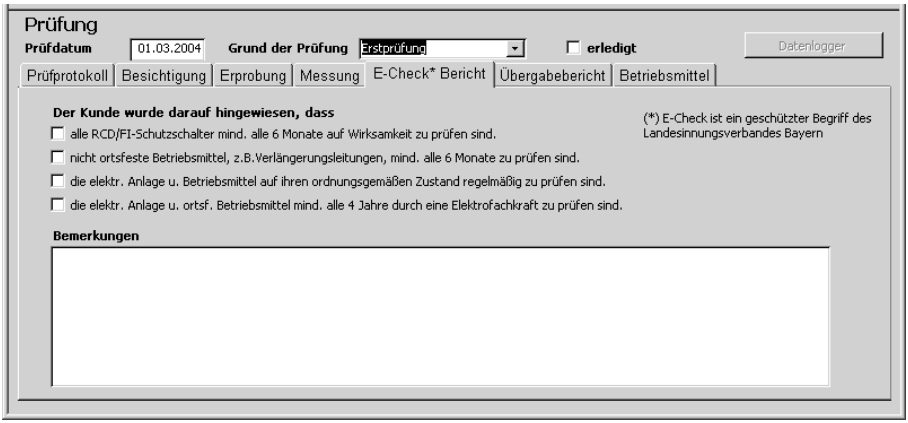


Bild 5.13: Register-Fenster "E-Check*-Bericht"

Ausfüllen des Register-Fensters " Messung"

- In diesem Register-Fenster können die beiden Markierfelder und das Eingabefeld "Iso.-widerstand der Busleitung" zum Nachweis der beschriebenen Prüfungen benutzt werden.

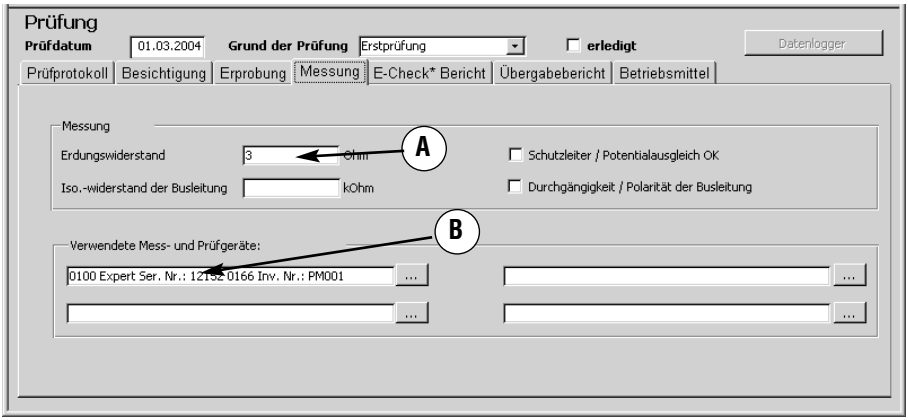


Bild 5.14: Register-Fenster "Messung"

Dieses Register-Fenster hat zwei zusätzliche Felder "Erdungswiderstand" (A) und "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B), diese beiden Felder haben folgende Eigenschaften:

- In dem Feld "Erdungswiderstand" (siehe A) wird beim Einlesen von Messwerten automatisch der höchste gemessene Erdungswiderstand aus allen zugehörigen Verteilern und Stromkreisen eingetragen. Dieser Wert kann jederzeit geändert werden.

☞ Dieser Wert kann aus einer direkten Erdungsmessung oder aus einer RCD/FI-Berührungsspannungsmessung stammen. Werden die Messwerte in den zugehörigen Tabellen unter "Verteiler-Stromkreis-Messwerte" nachträglich geändert, so wird dieser Wert nicht aktualisiert.

- In dem Feld "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B) wird beim Einlesen von Messwerten der Typ und die Seriennummer von bis zu vier verwendeten Messgeräten eingetragen. Es kann aber auch ein Messgerät direkt eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Prüfgerät ". Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag aus und bestätigen Sie mit "OK".

☞ Die beiden Eingabefelder sowie die beiden Markierfelder "Messgerätetyp" und "Seriennummer" werden auf den ZVEH-Protokollen "Prüfprotokoll" ausgedruckt.

Ausfüllen der Register-Fenster "Übergabebericht" und "Betriebsmittel"

- In dem Register-Fenster " Übergabebericht " können Angaben zu VNB (alt EVU), Netzspannung, Zähler und Art des Systems angegeben werden.

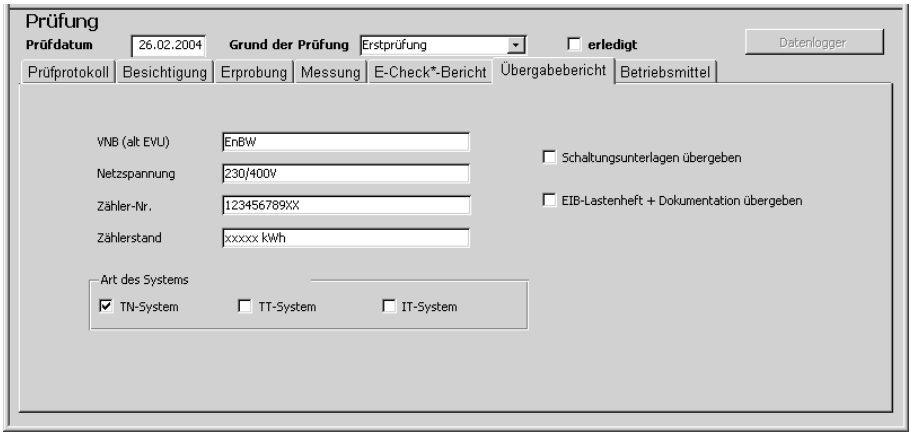
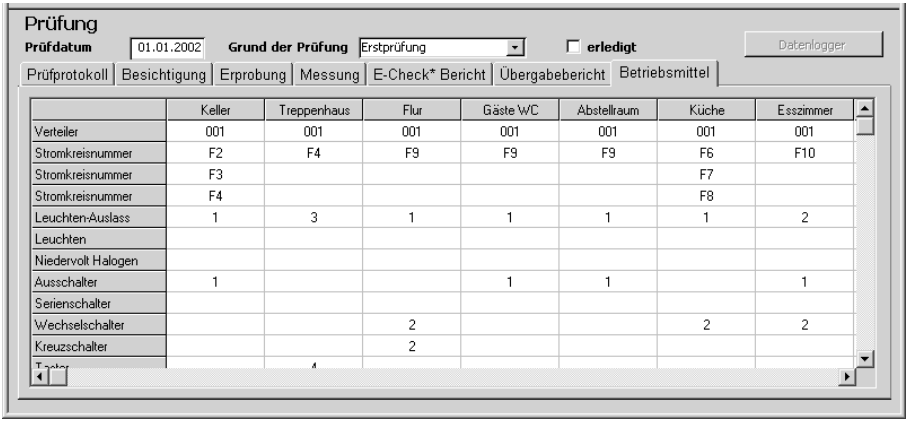


Bild 5.15: Register-Fenster "Übergabebericht"

- In dem Register-Fenster "Betriebsmittel" wird die Zuordnung der Betriebsmittel zu den einzelnen Räumen und Orten sowie Verteilern und Stromkreisen eingegeben.



	Keller	Treppenhaus	Flur	Gäste WC	Abstellraum	Küche	Esszimmer
Verteiler	001	001	001	001	001	001	001
Stromkreisnummer	F2	F4	F9	F9	F9	F6	F10
Stromkreisnummer	F3					F7	
Stromkreisnummer	F4					F8	
Leuchten-Auslass	1	3	1	1	1	1	2
Leuchten							
Niedervolt Halogen							
Ausschalter	1			1	1		1
Serienschalter							
Wechselschalter			2			2	2
Kreuzschalter			2				
Taster		4					

Bild 5.16: Register-Fenster "Betriebsmittel"

☞ Die Eingaben aus diesen beiden Register-Fenstern werden auf dem Übergabebericht ausgedruckt.

☞ Die Tabelle "Betriebsmittel" hat 58 Spalten und max. 48 Zeilen. Die Spalten 1-29 werden auf der ersten Seite gedruckt, die Spalten 30-58 auf der nächsten Seite.

5.2.4 Datensatz für Verteiler anlegen

☞ In diesem Beispiel werden Verteiler und Stromkreise manuell angelegt. Werden Messwerte aus Mess- und Prüfgeräten mit Messwertspeicher (z.B. dem UNITEST 0100-Expert plus oder 0100-EUROtest) übertragen, so werden Verteiler und Stromkreise automatisch in der Datenbank angelegt, wenn Sie Messdaten übernehmen und Kunde/Anlage/Prüfung zuordnen.

☞ Durch die Möglichkeit der manuellen Eingabe von Verteilern und Stromkreisen lässt sich die Struktur einer Anlage vor einer Prüfung eingeben. Es kann eine Stromkreisliste ausgedruckt werden, die für den Prüfer eine Hilfe zum Eingeben der Verteiler- und Stromkreiscodes beim Abspeichern der Messwerte dargestellt.

☞ Es können verschiedene Vorlagen für Anlagen mit der entsprechenden Struktur von Verteilern und Stromkreisen (z.B. Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Baustromverteiler) angelegt werden. Diese können dann bei Bedarf kopiert und geändert werden.

- Wechseln Sie in das Fenster "Verteiler", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Verteiler" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Verteiler". Die zuvor angelegten Datensätze für "Kunde A", "Anlage 1" und "Erstprüfung" müssen in den entsprechenden Fenstern noch angezeigt sein.

- Legen Sie einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz" oder verwenden Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird ein neuer Verteiler "xxxxx" für die Erstprüfung in der "Anlage 1" beim Kunden "Kunde A" angelegt. Der neue Datensatz für den Verteiler wird dargestellt wie in Bild 5.17.

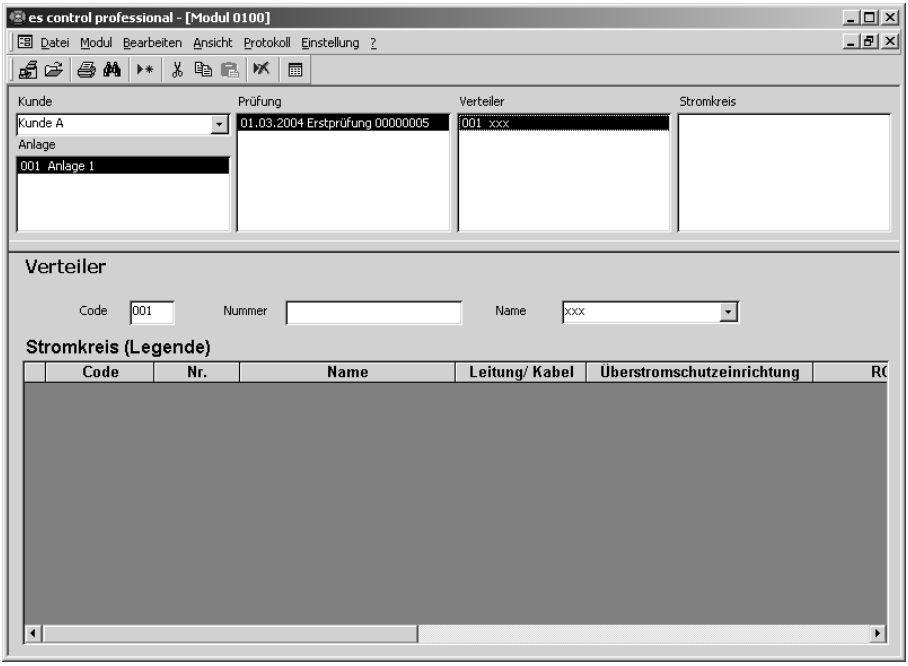


Bild 5.17 Datensatz für Verteiler hinzufügen

- Der **Code für den Verteiler** wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie diesen unverändert, falls gewünscht kann dieser jedoch bei Bedarf geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der Code für den Verteiler dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch den zugehörigen Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für den Verteiler ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für den Verteiler eingegeben wird und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

☞ Bei dem Gerät 0100-Expert plus ist dies die Speicherebene "U" (Unterverteiler).

☞ Bei dem Gerät 0100-Expert ist dies die Speicherebene "S".

- Zusätzlich kann eine **Nummer (Nr.)** für den Verteiler angegeben werden, lassen Sie dieses Feld leer. Wird hier eine Bezeichnung eingegeben, so wird diese anstelle des Verteilercodes ausgedruckt.

- Wählen Sie als **Namen** für den Verteiler "Zählerschrank mit Verteilerfeld" aus. Klicken Sie dazu auf das Feld „▾“ rechts neben dem Eingabefeld und es erscheint eine Liste aller verwendeten Verteilerbezeichnungen. Wählen Sie sich den entsprechenden Eintrag aus der Liste aus.

☞ Für die automatische Zuordnung der Messungen zu Verteilern und Stromkreisen muss der Verteilercode innerhalb einer Prüfung eindeutig sein, es dürfen keine doppelten Nummern auftreten! Der Verteilercode wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie dieses Feld unverändert, falls gewünscht kann der Code jedoch geändert werden.

☞ Sind innerhalb eines Kunden doppelte Verteilercodes vorhanden, werden Sie durch eine entsprechende Meldung darauf hingewiesen. Diese müssen dann in dem Fenster Verteiler entsprechend geändert werden, siehe Abschnitt 7.4.4 "Ansicht | Verteiler" bzw. Abschnitt 7.4.5 "Ansicht | Stromkreis".

5.2.5 Datensätze für neue Stromkreise anlegen

☞ In diesem Beispiel werden Verteiler und Stromkreise manuell angelegt. Werden Messwerte aus Mess- und Prüfgeräten mit Messwertspeicher (z.B. dem UNITEST 0100-Expert bzw. 0100-Expert plus oder 0100-EUROtest) übertragen, so werden Verteiler und Stromkreise automatisch in der Datenbank angelegt, wenn Sie Messdaten übernehmen und Kunde/Anlage/Prüfung zuordnen.

☞ Durch die Möglichkeit der manuellen Eingabe von Verteilern und Stromkreisen lässt sich die Struktur einer Anlage vor einer Prüfung eingeben. Es kann eine Stromkreisliste ausgedruckt werden, die für den Prüfer eine Hilfe zur Eingabe der Verteiler- und Stromkreiscodes beim Abspeichern der Messwerte darstellt.

- Wechseln Sie in das Fenster "Stromkreis", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Stromkreis" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Stromkreis". Die zuvor angelegten Datensätze für "Kunde A", "Anlage 1", "Erstprüfung" und "Zählerschrank mit ..." müssen in den entsprechenden Fenstern noch angezeigt sein.
- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder verwenden Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird ein neuer Stromkreis "001 xxxxx" beim Verteiler "Zählerschrank mit ..." für die Erstprüfung in der "Anlage 1" beim Kunden "Kunde A" angelegt. Der neue Datensatz für den Verteiler wird dargestellt wie in Bild 5.18.

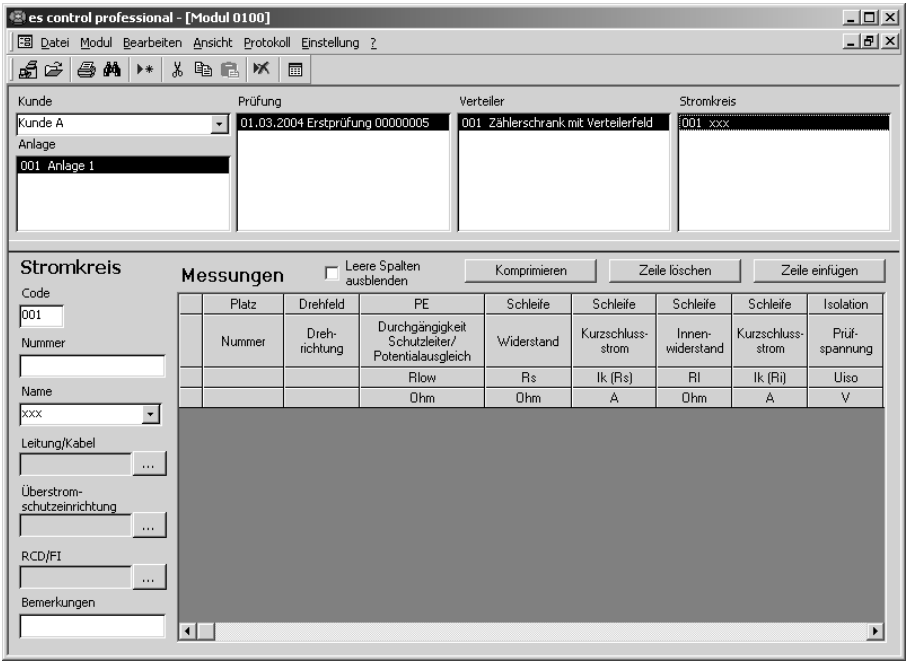


Bild 5.18: Datensatz für Stromkreis hinzufügen

- Der **Code für den Stromkreis** wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie diesen unverändert, falls gewünscht kann dieser jedoch bei Bedarf geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der Code für den Stromkreis dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch den zugehörigen Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für den Stromkreis ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für den Stromkreis eingegeben wird und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

☞ Bei dem Gerät 0100-Expert plus ist dies die Speicherebene "S" (Stromkreis).

☞ Bei dem Gerät 0100-Expert ist dies die Speicherebene "P".

- Zusätzlich kann eine **Nummer (Nr.**) für den Stromkreis angegeben werden, hier kann die Bezeichnung des Stromkreises im Verteiler notiert werden. Geben Sie in dieses Feld "1F1" ein. Wird hier eine Bezeichnung eingegeben, so wird diese anstelle des Stromkreiscodes ausgedruckt.

- Wählen Sie für den **Namen** des Stromkreises "Bad" aus. Klicken Sie dazu auf das Feld „▾“ rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann eine Liste aller verwendeten Verteilerbezeichnungen. Suchen Sie sich den entsprechenden Eintrag aus der Liste aus.

- Wählen Sie den Typ der eingesetzten **Leitung/Kabel** aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Leitung/Kabel". Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. NYM-J 3x1,5 mm2) aus und bestätigen Sie mit "OK".

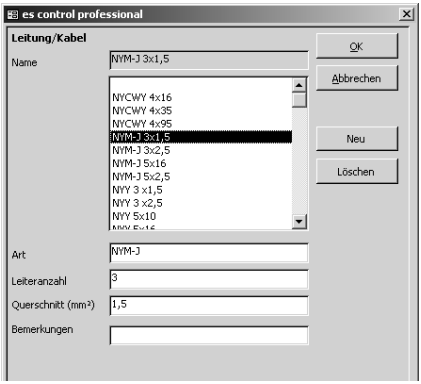


Bild 5.19: Auswahl der Leitung/Kabel

- Wählen Sie den Typ der eingesetzten **Überstromschutzeinrichtung** aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Überstromschutzeinrichtung", suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. LSB 16) aus und bestätigen Sie mit "OK".

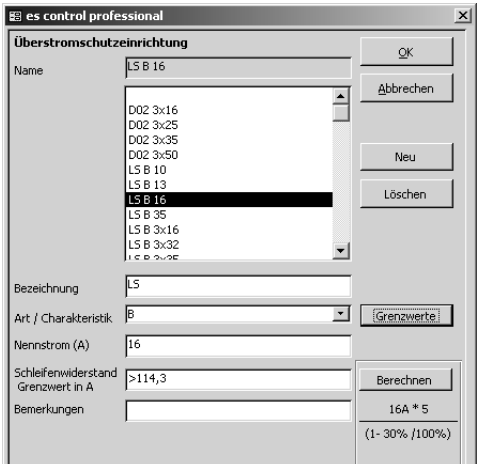


Bild 5.20: Auswahl der Überstromschutzeinrichtung

- Wählen Sie den Typ des eingesetzten **RCD/FI** aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "RCD/FI". Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. RCD/FI 25/0,03 A) aus und bestätigen Sie mit "OK".

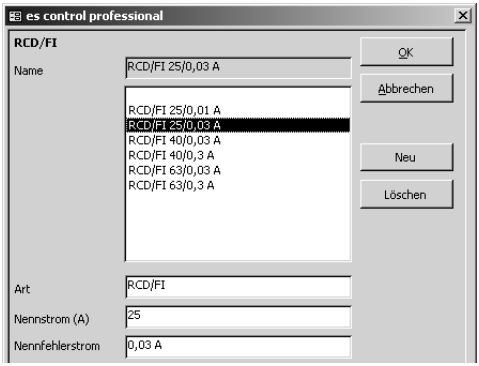


Bild 5.21: Auswahl des RCD/FI

- Legen Sie nun zwei weitere neue Datensätze an, benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder das Kontext-Menü über die rechte Maustaste. Es werden zwei neue Stromkreise "002 xxxxx" und "003 xxxxx" angelegt.

- Wählen Sie für die beiden neuen Stromkreise die **Stromkreisnamen** "Küche" und "Schlafzimmer, Kinderzimmer" aus. Klicken Sie dazu auf das Feld „6“ rechts neben dem Eingabefeld und suchen Sie sich den entsprechenden Eintrag aus der Liste aus.
- Für die **Stromkreisnummer** geben Sie jeweils "1F2" und "1F3" ein.
- Wählen Sie den Typ der eingesetzten **Leitung/Kabel** aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. NYM-J 3x1,5 mm2) aus und bestätigen Sie mit "OK".
- Wählen Sie den Typ der eingesetzten **Überstromschutzeinrichtung** aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. LSB 16) aus und bestätigen Sie mit "OK".

☞ Für die automatische Zuordnung der Messungen zu Verteilern und Stromkreisen muss der Stromkreiscode innerhalb einer Prüfung eindeutig sein. Es dürfen keine doppelten Nummern auftreten! Der Stromkreiscode wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie dieses Feld unverändert, falls gewünscht kann der Code jedoch geändert werden.

☞ Sind innerhalb eines Kunden doppelte Stromkreiscodes vorhanden, werden Sie durch eine entsprechende Meldung darauf hingewiesen. Diese müssen dann in dem Fenster Stromkreis entsprechend geändert werden, siehe Abschnitt 7.4.4 "Ansicht | Verteiler" bzw. Abschnitt 7.4.5 "Ansicht | Stromkreis".

- Legen Sie nun Messungen für den ausgewählten Stromkreis an, klicken Sie dazu zweimal auf die Schaltfläche "Zeile einfügen" oder benutzen Sie das Kontext-Menü über die rechte Maustaste. Es wird jeweils eine Zeile für die Eingabe von Messwerten angelegt.
- Geben Sie in diese beiden Zeilen einige Messwerte in die entsprechenden Felder ein. Zur Eingabe klicken Sie mit der Maus auf das gewünschte Feld und geben Messwerte ein.

Nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

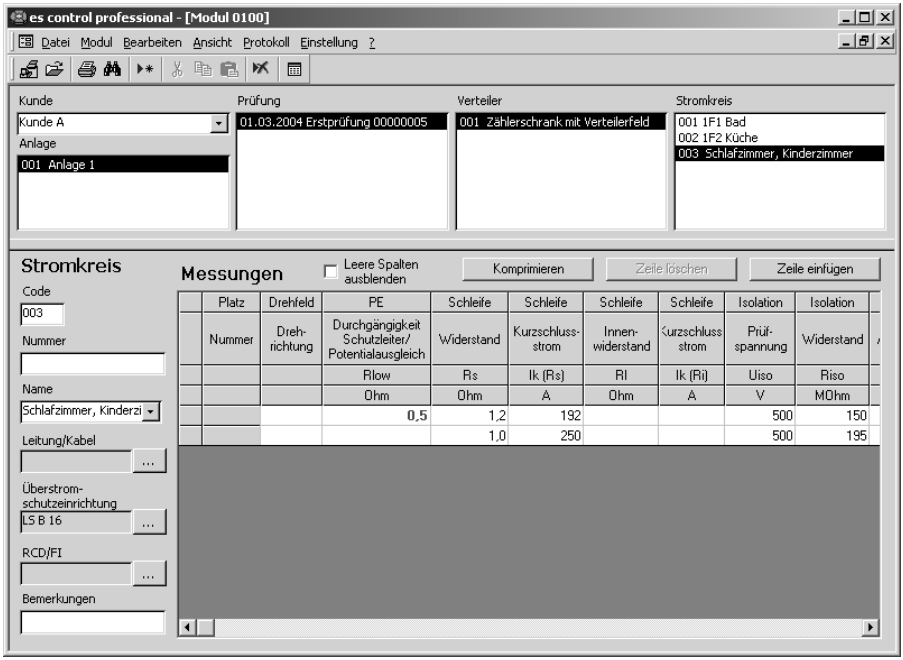


Bild 5.22: Datensatz für Verteiler und Stromkreis mit eingegebenen Daten und Messwerten (Beispiel)

5.3 Datensätze suchen, bearbeiten und löschen

In diesem Abschnitt werden Datensätze bearbeitet, dupliziert (kopiert) und gelöscht.

☞ Bei der Auslieferung des Programms UNITEST es control 0100 professional sind in der Datenbank bereits Musterdatensätze angelegt. Diese können bei Bedarf modifiziert oder gelöscht werden.

☞ Die eingegebenen oder veränderten Daten werden in die Datenbank geschrieben, sobald Sie das aktuelle Eingabefenster verlassen oder einen anderen Datensatz auswählen.

5.3.1 Datensätze suchen

Der Datensatz einer Prüfung lässt sich mit der Funktion "Bearbeiten | Prüfung suchen..." auffinden und direkt anzeigen. Es kann nach den folgenden Kriterien gesucht werden:

Kunde:	Anlage:	Prüfung:
- Kundenname	- Code	- Prüfprotokoll-Nr.
- Kundennummer	- Nummer	- Auftrags-Nr.
	- Name	- Prüfdatum

- Wählen Sie das Menü "Bearbeiten | Prüfung suchen ..", geben Sie im Fenster "Auftrags-Nr." "2004*" ein und klicken Sie auf die Schaltfläche "OK".

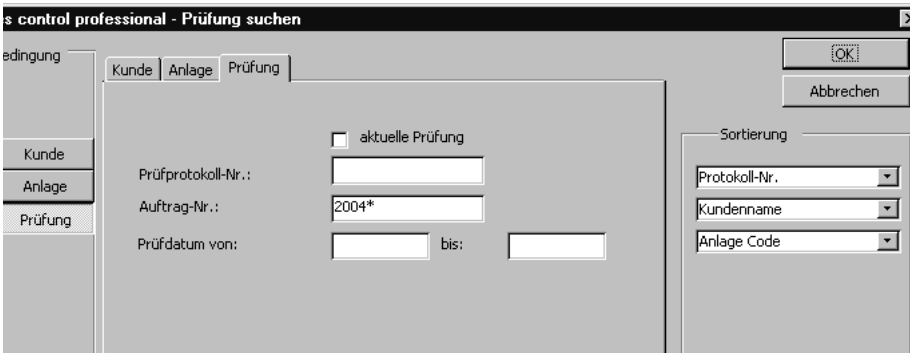


Bild 5.23: Prüfung suchen

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.

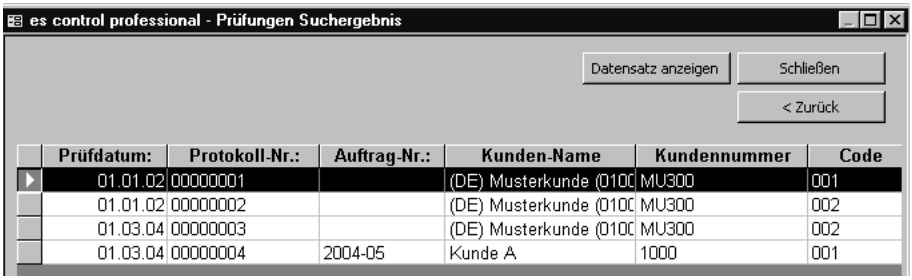


Bild 5.24: Suchergebnis

- Wählen Sie durch Markierung mit der Maus den gewünschten Datensatz aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Datensatz anzeigen". Der gesuchte Datensatz wird im dahinter liegenden Fenster "Prüfung" angezeigt, klicken Sie im Suchfenster auf die Schaltfläche "Schließen".

☞ Wurde der gewünschte Datensatz nicht gefunden, kann über die Schaltfläche "< Zurück" wieder auf die Suchmaske umgeschalten werden.

5.3.2 Datensätze bearbeiten

Der nun am Bildschirm angezeigte Datensatz kann entsprechend geändert werden, siehe Beispiel Bild 5.25.

- Ändern Sie das Feld "Prüfer". Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld und suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag (z.B. Mustermann) aus. Bestätigen Sie mit "OK".

- Ändern Sie das Feld "Auftrags-Nr." z.B. in 2004-10.

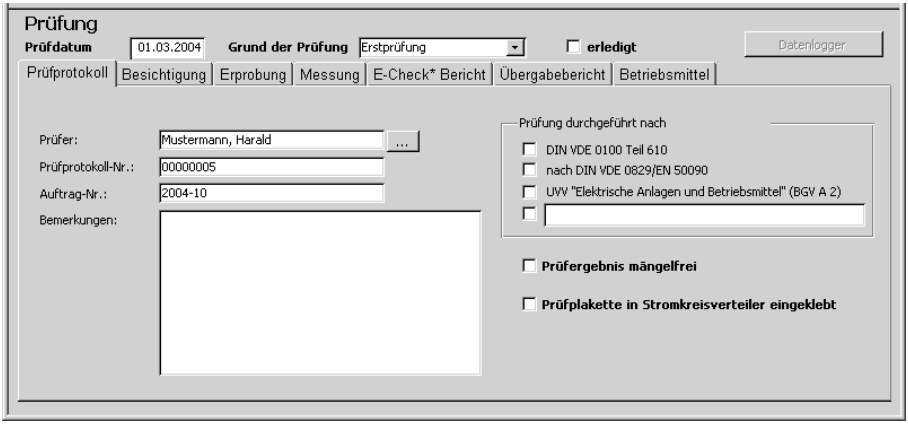


Bild 5.25: Änderung des Datensatzes für Prüfung

5.3.3 Datensätze duplizieren (kopieren)

Mit dieser Funktion können vorhandene Datensätze komplett kopiert werden.

- Wählen Sie den Datensatz "Erstprüfung" aus Beispiel Bild 5.25 aus.
- Wählen Sie aus dem Menü "Bearbeiten" die Funktion "Kopieren" oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Nun kann der Datensatz an einer anderen Position mit der Funktion "Einfügen" eingefügt werden. D.h. es wird eine Kopie des zuvor ausgewählten Datensatzes erstellt. Im unten stehenden Beispiel wird eine neue Prüfung "Erstprüfung 00000004 (Kopie von 00000003)" erstellt, siehe Bild 5.26. Alle untergeordneten Verteiler und Stromkreise werden ebenfalls mit übernommen.

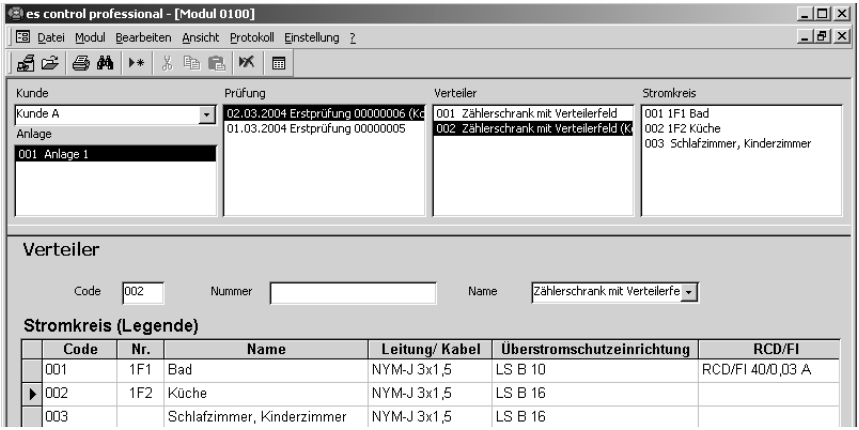


Bild 5.26: Datensatz für Prüfung duplizieren

- Anschließend kann der neue Datensatz direkt geändert werden, modifizieren Sie die entsprechenden Felder wie folgt:
- Ändern Sie das Feld "Grund der Prüfung" in "Wiederholungsprüfung" ab.
- Ändern Sie das Feld "Prüfprotokoll-Nr." in "00000004" ab.
- Ändern Sie das Feld "Auftrags-Nr." in "2004-11" ab.

☞ Messungen werden beim Duplizieren nicht mit übernommen, diese müssen neu angelegt oder vom Prüfgerät eingelesen werden (siehe Abschnitt 7.1.1), da zu jeder Prüfung nachweisbare Messungen vorhanden sein müssen.

- Wählen Sie den Datensatz "Zählerschrank mit Verteilerfeld" bei der Wiederholungsprüfung aus Beispiel Bild 5.26 aus.
- Wählen Sie aus dem Menü "Bearbeiten" die Funktion "Kopieren" und anschließend die Funktion "Einfügen", es wird eine Kopie des zuvor ausgewählten Datensatzes erstellt. Im unten stehenden Beispiel wird ein neuer Verteiler "Zählerschrank mit Verteilerfeld (Kopie)" erstellt, siehe Bild 5.27. Alle untergeordneten Stromkreise werden ebenfalls mit übernommen.

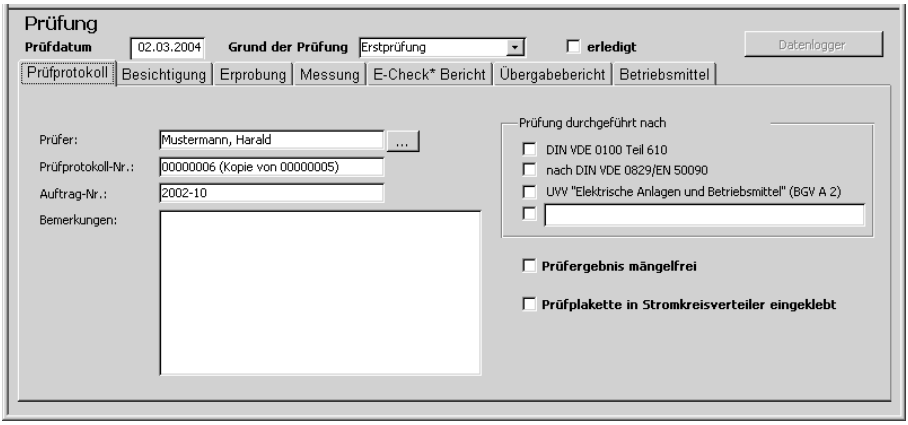


Bild 5.27: Datensatz für Verteiler duplizieren

- Anschließend kann der neue Datensatz direkt geändert werden, modifizieren Sie die entsprechenden Felder, falls gewünscht.
- Ändern Sie den Namen des Verteilers in "Unterverteiler OG" ab.

5.3.4 Datensätze ausschneiden und einfügen

- Wählen Sie den Datensatz für den Verteiler "Unterverteiler OG" aus der Wiederholungsprüfung aus.
- Wählen Sie aus dem Menü "Bearbeiten" die Funktion "Ausschneiden" oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird.
- Wechseln Sie nun in das Fenster "Prüfung" und wählen Sie die Prüfung "Erstprüfung" aus. Klicken Sie dazu direkt im Listenfeld "Prüfung" auf den entsprechenden Eintrag "Erstprüfung".
- Fügen Sie nun den markierten Datensatz in die ausgewählte Prüfung ein, benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Einfügen" oder das Kontext-Menü.

Der Datensatz für den "Unterverteiler OG" wird mit allen untergeordneten Stromkreisen und (falls vorhanden) mit allen Messungen von der "Wiederholungsprüfung" in die "Erstprüfung" verschoben.

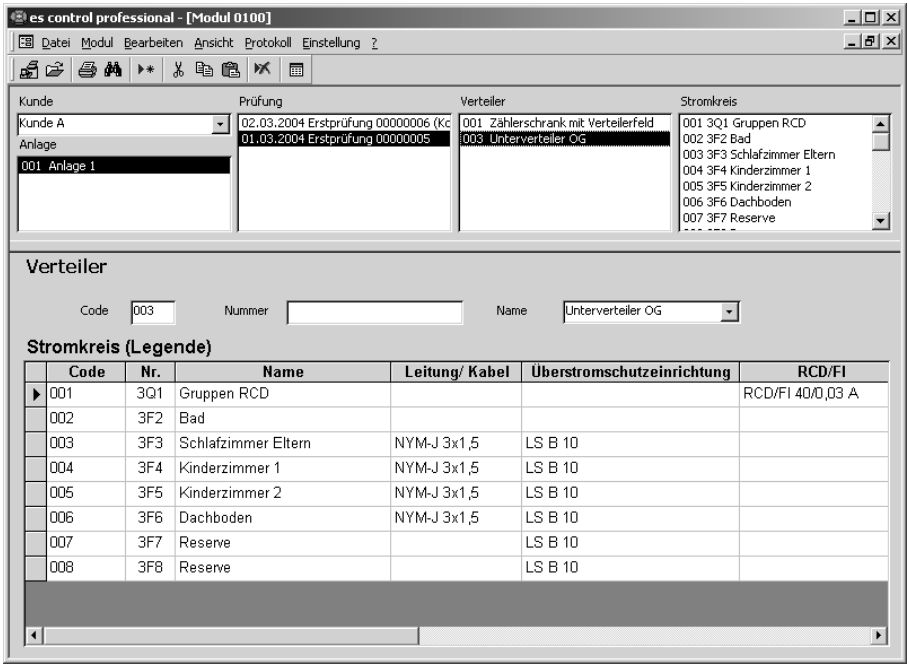


Bild 5.28: Datensatz einfügen

5.3.5 Datensätze löschen

- Wählen Sie im Fenster Stromkreis den Datensatz "Küche" aus dem Beispiel 5.3.4 aus.
- Löschen Sie nun den markierten Datensatz, benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Datensatz Löschen" oder das Kontext-Menü. Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit "OK".



Bild 5.29: Datensatz löschen

- Der Datensatz "Küche" wird nun gelöscht.

5.4 Durchführung von Prüfungen und Messungen anhand eines Beispiels

Hier werden Prüfungen und Messungen von elektrischen Anlagen durchgeführt und protokolliert. Die Struktur der zu prüfenden Anlage sollte vor der Durchführung der Messungen in der es control 0100 professional angelegt werden, dies macht die Zuordnung der Messungen zu den Verteilern und Stromkreisen einfacher.
Es wird eine Stromkreisliste mit den Codes, Nummern und Namen für die Verteiler- und Stromkreise ausgedruckt, diese dient als Vorlage, um die Messungen im Prüfgerät korrekt abzuspeichern.
Ebenfalls wird eine Legende für den Verteiler ausgedruckt, auf der die Nummern und Bezeichnungen für die zugehörigen Stromkreise ausgedruckt sind.
Dann werden die Messungen durchgeführt, wieder zurück in die es control-Datenbank übertragen und zusätzlich zu den Messungen die durchgeführten Prüfungen eingetragen. Abschließend werden Prüfprotokolle ausgedruckt.

☞ Die Struktur der zu prüfenden Anlage ist für dieses Beispiel bereits als Demo-Datensatz angelegt. Die passenden Messwerte können aus einer Datei eingelesen werden.

5.5 Vorbereiten des Prüfgerätes

- Löschen Sie an Ihrem Prüfgerät den Messwertspeicher.

5.6 Ausdruck einer Stromkreisliste für Verteiler- und Stromkreise

Auf der Stromkreisliste sind die Codes, Nummern und Namen für die Verteiler und Stromkreise ausgedruckt.

☞ Die Stromkreisliste dient als Vorlage, um die Messungen im Prüfgerät unter den richtigen Verteiler- und Stromkreiscodes abzuspeichern.

Für Besitzer des Gerätes UNITEST "0100-Expert”:

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert plus muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'U' und der Stromkreiscode unter 'S' eingegeben werden, damit die Zuordnung in es control 0100 professional korrekt erfolgen kann!

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'S' und der Stromkreiscode unter 'P' eingegeben werden. Die Benennung 'S' für Stromkreis und 'P' für Platz ist für es control 0100 professional nicht mehr gültig!

- Wählen Sie in der Software es control 0100 professional Kunde, Anlage und Prüfung (Musterkunde, Beispiel 1, Erstprüfung) entsprechend Bild 5.30 aus.

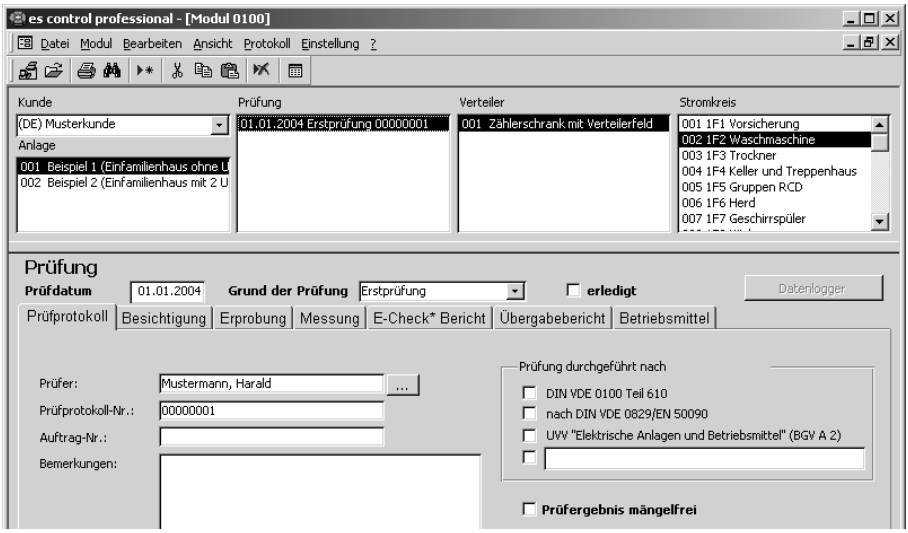


Bild 5.30: Fenster "Ansicht Prüfung "

- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste", nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.

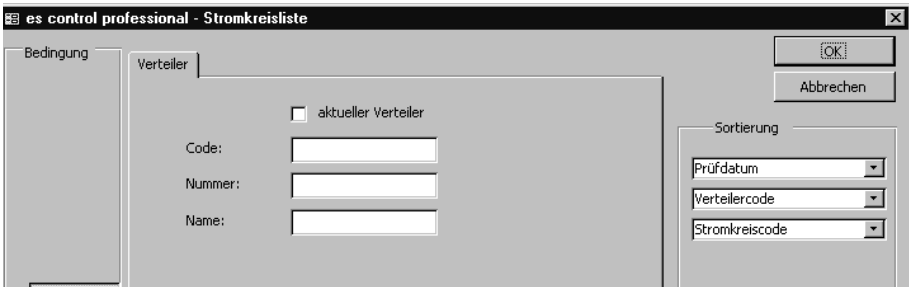


Bild 5.31: Fenster "Stromkreisliste - Suche"

Über die Suchfelder kann eine Stromkreisliste auf einzelne Teilbereiche eingeschränkt werden. Zusätzlich können unter Sortierung verschiedene Kriterien für eine Sortierung der Stromkreisliste ausgewählt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Stromkreise der ausgewählten Prüfung in einer Tabelle angezeigt.

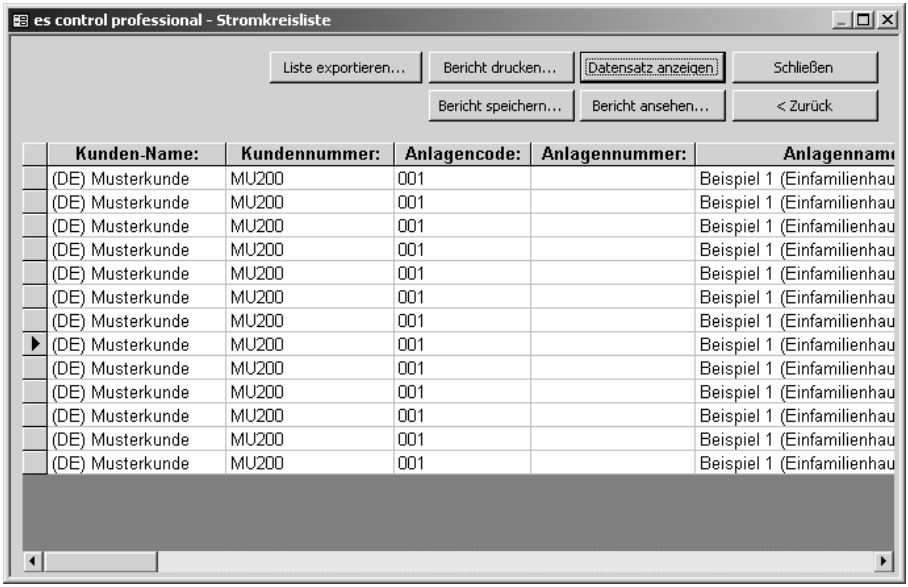


Bild 5.32: Fenster "Stromkreisliste - Ergebnis"

- Zur Voransicht des Ausdrucks und zur Formulareinstellung klicken Sie auf die Schaltfläche "Bericht ansehen", hier können Sie die Seitenränder für dieses Ausdruckformular einstellen.
- Drucken Sie nun die Stromkreisliste aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Drucken". Es wird die folgende Liste ausgedruckt.

Stromkreisliste

erstellt am 02.03.2004

Kunde

Nummer	MU200
Name	(DE) Musterkunde

Anlage

Code	001
Nummer	
Name	Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)
Straße	
Stadt	
Kontakt	
Telefon	

Prüfung

Prüfdatum	01.01.2004
Prüfprotokoll-Nr.	00000001
Auftrag-Nr.	



C:\Ti11\Beispielanlage.bmp

Verteilercode 001 **Verteiler-Nr.** **Verteilername** Zählerschrank mit Verteilerfeld

Stromkreis Code	Nr.	Name	Leitung/Kabel	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI	Bemerk-ungen
001	1F1	Vorsicherung		LS B 3x35		
002	1F2	Waschmaschine	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
003	1F3	Trockner	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
004	1F4	Keller und Treppenhaus	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
005	1F5	Gruppen RCD			RCD/FI 40/0,03 A	
006	1F6	Herd	NYM-J 3x2,5	LS B 3x16		
007	1F7	Geschirrspüler	NYM-J 3x2,5	LS B 16		
008	1F8	Küche	NYM-J 3x2,5	LS B 16		
009	1F9	Flur, Gäste WC, Abstellraum	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
010	1F10	Esszimmer, Wohnzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
011	1F11	Schlafzimmer, Kinderzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
012	1F12	Bad	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
013	1F13	Reserve				

Bild 5.33: Ausdruck "Stromkreisliste "

5.7 Ausdruck einer Legende für Stromkreise

Auf der Legende sind die Nummern und Bezeichnungen für den Verteiler und die zugehörigen Stromkreise ausgedruckt.

☞ Die Legende kann im jeweiligen Verteiler angebracht werden, um dem Anlagenbetreiber die Zuordnung der Schaltgeräte und Überstromschutzeinrichtungen zu den Stromkreisen zu erklären.

- Wählen Sie in der Software es control 0100 professional Kunde, Anlage und Prüfung (Musterkunde, Beispiel 1, Erstprüfung) entsprechend Bild 5.30 aus.
- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | Legende", nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint ein Fenster "Liste Legende".

Über die Suchfelder kann eine Liste auf einzelne Teilbereiche eingeschränkt werden. Zusätzlich können unter „Sortierung“ verschiedene Kriterien für eine Sortierung der Liste ausgewählt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.

- Zur Voransicht des Ausdrucks und zur Formulareinstellung klicken Sie auf die Schaltfläche "Bericht ansehen", hier können Sie die Seitenränder für dieses Ausdruckformular einstellen.
- Drucken Sie nun die Legende aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Drucken". Es wird die folgende Liste ausgedruckt.

Legende erstellt am 02.03.2004

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany

Anlagenplaner/ Anlagenverantwortlicher:

Anlage: 001 **Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)**

Verteiler: 001 **Zählerschrank mit Verteilerfeld**

Nr.	Bezeichnung	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI
1F1	Vorsicherung	LS B 3x35	
1F2	Waschmaschine	LS B 16	
1F3	Trockner	LS B 16	
1F4	Keller und Treppenhaus	LS B 16	
1F5	Gruppen RCD		RCD/FI 40/0,03 A
1F6	Herd	LS B 3x16	
1F7	Geschirrspüler	LS B 16	
1F8	Küche	LS B 16	
1F9	Flur, Gäste WC, Abstellraum	LS B 16	
1F10	Esszimmer, Wohnzimmer	LS B 16	
1F11	Schlafzimmer, Kinderzimmer	LS B 16	
1F12	Bad	LS B 16	
1F13	Reserve		

Bild 5.34: Ausdruck " Legende "

5.8 Durchführung der Prüfung

- Führen Sie nun die Messungen für die ausgewählte elektrischen Anlage "Beispiel 1" durch. Benutzen Sie zum Abspeichern die ausgedruckte Stromkreisliste.

Für Besitzer des Gerätes UNITEST "0100-Expert" und „0100-Expert plus“

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert plus muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'U' und der Stromkreiscode unter 'S' eingegeben werden, damit die Zuordung in es control 0100 professional korrekt erfolgen kann!

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'S' und der Stromkreiscode unter 'P' eingegeben werden. Die Benennung 'S' für Stromkreis und 'P' für Platz ist für es control 0100 professional nicht mehr gültig!

☞ Wahlweise können Sie für dieses Beispiel die Messergebnisse der durchgeführten Prüfungen direkt aus einer Datei laden, ohne die Messungen durchführen zu müssen. Beim Beispiel 1 werden Messungen eines Einfamilienhauses verwendet.

- Benutzen Sie dazu die Funktion "Datei | Daten einlesen aus Datei". Laden Sie die Messwerte aus der Datei "BEISPIEL1.SER." und fahren Sie bei Abschnitt 5.10 fort.

5.9 Übertragung der Messungen in UNITEST es control 0100 professional

Nach der Durchführung der Prüfungen werden die Messungen vom Prüfgerät zum Computer übertragen.

- Wählen Sie die Funktion "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät ", nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.

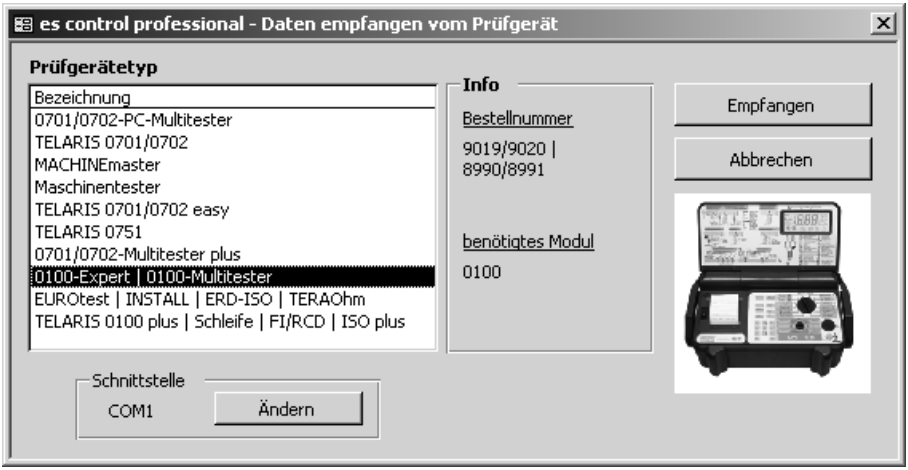


Bild 5.35: Fenster "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät (mit Seriennummer)"

- Wählen Sie aus der Liste den Prüfgerätetyp aus, von welchem Sie Messungen einlesen möchten.

☞ Ist ein Prüfgerät in der Geräteliste noch nicht vorhanden, erfolgt das Anlegen automatisch bei der Datenübertragung. Die Daten können anschließend über das Menü "Ansicht | Prüfgerät" noch ergänzt werden.

☞ Wird keine Seriennummer übertragen, erscheint das Feld Seriennummer zur einmaligen Eingabe der Nummer. Sind mehrere Prüfgeräte ohne Seriennummer vom gleichen Typ vorhanden, muss vor der Datenübertragung die jeweilige Seriennummer aus der Liste ausgewählt werden.

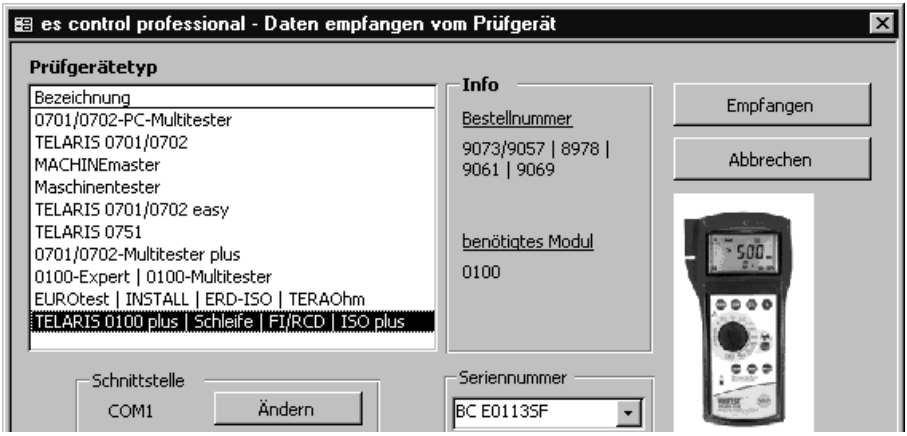


Bild 5.36: Fenster „Datei/Daten empfangen vom Prüfgerät (ohne Seriennummer)“.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Empfangen", es erscheint das nachfolgende Fenster .



Bild 5.37: Fenster "Serielle Datenübertragung"

- Starten Sie nun die Datenübertragung am Prüfgerät. Sie können die Übertragung der einzelnen Messwerte verfolgen. Beim 0100-EUROtest, TERAOhm, 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest wird die Datenübertragung automatisch gestartet. Bei 0100-INSTALL-test und ERD-ISOtest muss zur Datenübertragung die Taste "RS 232” gedrückt werden.

☞ Warten Sie unbedingt, bis alle Daten übertragen wurden. Nach Ende des letzten Messwertes schließt sich das Fenster automatisch.

☞ Die Zeit für die Datenübertragung vom Messgerät kann bei einer großen Anzahl von Messwerten einige Minuten dauern.

5.10 Zuordnung der Messungen zu Kunde, Anlage und Prüfung

Nach dem Einlesen der Messergebnisse von einem Messgerät oder aus einer Datei müssen die eingelesenen Messungen Kunden, Anlagen und Prüfung zugeordnet werden.

- Es erscheint ein Fenster mit der Angabe der Zuordnung für die eingelesenen Messungen.

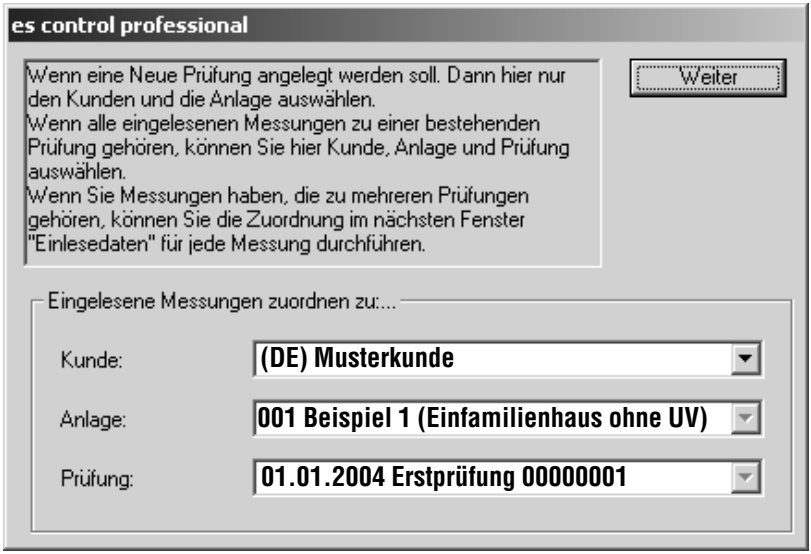


Bild 5.38: Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu"

- Geben Sie hier den Kunden, die Anlage und die Prüfung an, zu welchen die eingelesenen Messungen zugeordnet werden sollen. Wählen Sie Musterkunde, Beispiel 1 und Erstprüfung aus, bestätigen Sie mit "Weiter".

☞ Die automatische Zuordnung der Messergebnisse zu den Verteilern und Stromkreisen kann nur erfolgen, wenn die Verteiler und Stromkreiscodes entsprechend der Stromkreisliste richtig eingegeben wurden.

- Bei dem Gerät 0100-EUROtest kann hier keine Anlage ausgewählt werden, da der Anlagecode vom Gerät mitübertragen wird. Im Fenster "Einlesedaten" (Bild 5.37) kann dann eine Zuordnung zur angelegten Prüfung durchgeführt werden.

5.11 Zuordnung der Messungen zu Verteiler und Stromkreisen

Es erscheint nun eine Liste mit den eingelesenen Messungen (34 Zeilen).

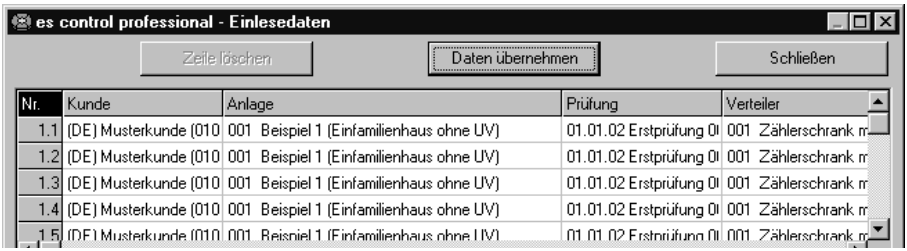


Bild 5.39: Fenster "Einlesedaten"

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Daten übernehmen", die Einlesedaten werden in die es control-Datenbank übernommen.
- Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Schließen", um das Fenster zu schließen.
- Überprüfen Sie die Zuordnung der Messwerte zum Verteiler und den einzelnen Stromkreisen in der Datenbank, wählen Sie dazu Musterkunde, Beispiel 1, Erstprüfung, '001 Zählerschrank mit Verteilerfeld' und '001 1F1 Vorsicherung'.
- Um leere Spalten auszublenden, klicken Sie auf das Markierfeld 'Leere Spalten ausblenden' (A), die eingelesenen Messergebnisse werden wie in Bild 5.340 dargestellt.

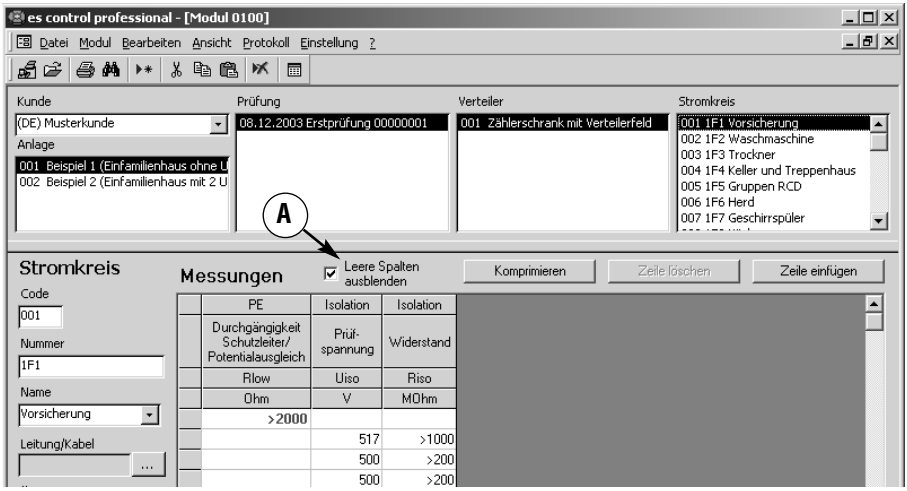


Bild 5.40: Fenster "Messungen"

5.12 Prüfprotokolle ausdrucken

Abschließend werden Prüfprotokolle ausgedruckt. UNITEST es control 0100 professional bietet folgende Möglichkeiten, Prüfprotokolle auszugeben:

☞ Ausgabe der Protokolle angelehnt an die ZVEH-Protokolle (Übergabebericht, Prüfprotokoll, E-Check*) als Ausdruck oder Snapshot-Datei

☞ Ausgabe der Prüf- und Messprotokolle als Ausdruck oder als Datei im Snap-shot-Format (SNP), Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS).

5.12.1 ZVEH-Prüfprotokoll ausdrucken

- Lassen Sie den ausgewählten Kunden, die Anlage und Prüfung angezeigt.
- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | gemäß ZVEH", es erscheint folgendes Fenster:

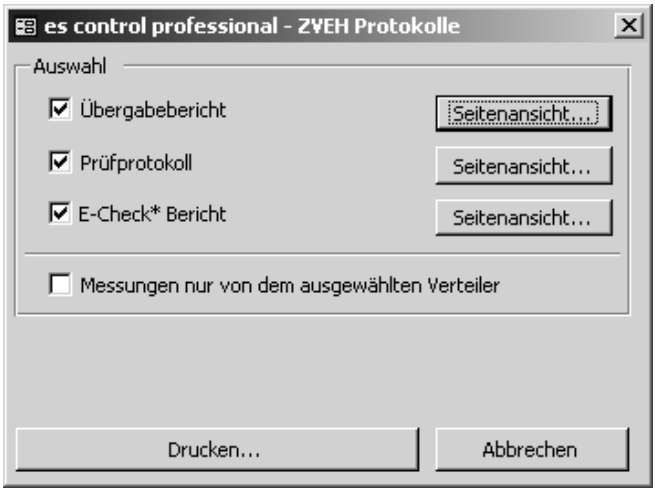


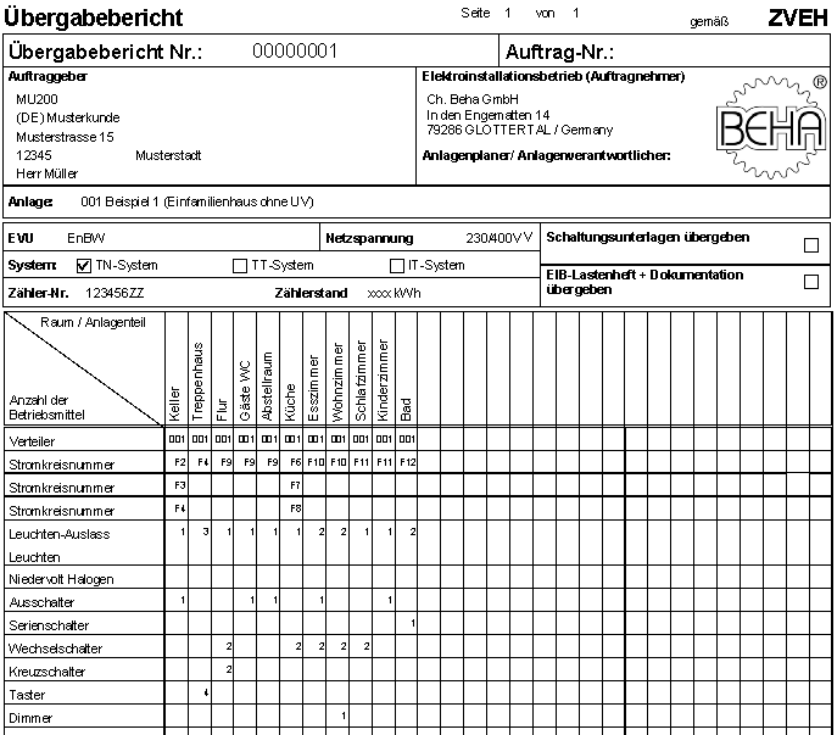
Bild 5.41: Fenster "ZVEH-Protokolle"

☞ Über das Feld "Messungen nur ..." kann das Protokoll auf den Ausdruck des ausgewählten Verteilers reduziert werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Seitenansicht" direkt rechts neben dem gewünschten Markierfeld (z.B. 'Übergabebericht'), um das entsprechende Protokoll vor dem Ausdruck anzusehen und um die Seite vor dem Ausdruck einzurichten.

Zusätzlich zur Funktion "Seite einrichten" gibt es die folgenden Funktionen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche " Speichern unter ", um die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle in eine Snapshot-Datei zu exportieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken", um die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle auszudrucken.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbruch", um dieses Fenster wieder zu schließen.



Übergabebericht Seite 1 von 1 gemäß **ZVEH**

Übergabebericht Nr.: 00000001 **Auftrag-Nr.:**

Auftraggeber
MU200
(DE) Musterkunde
Musterstrasse 15
12345 Musterstadt
Herr Müller

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany
Anlagenplaner/ Anlagenverantwortlicher:

Anlage: 001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)

EVU EnBW **Netzspannung** 230/400VV **Schaltungsunterlagen übergeben** ☐
System: ☑ TN-System ☐ TT-System ☐ IT-System **EIB-Lastenheft + Dokumentation übergeben** ☐
Zähler-Nr. 123456ZZ **Zählerstand** xxxx kWh

Raum / Anlagenteil / Anzahl der Betriebsmittel	Keller	Treppenhaus	Flur	Gäste WC	Abstellraum	Küche	Esszimmer	Wohnzimmer	Schlafzimmer	Kinderzimmer	Bad
Verteiler	001	001	001	001	001	001	001	001	001	001	001
Stromkreisnummer	F2	F4	F9	F9	F9	F6	F10	F10	F11	F11	F12
Stromkreisnummer	F3					F7					
Stromkreisnummer	F4					F8					
Leuchten-Auslass Leuchten	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2
Niedervolt Halogen											
Ausschalter	1			1	1		1			1	
Serienschalter											1
Wechselschalter			2			2	2	2	2		
Kreuzschalter			2								
Taster		4									
Dimmer								1			

Bild 5.42: Beispiel-Ausdruck "Übergabebericht"

Prüfprotokoll Seite 1 von 2 gemäß **ZVEH**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000001 **Auftrag-Nr.:**

Prüfung durchgeführt nach: ☐ DIN VDE 0100 Teil 610 ☐ UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (BGV A 2)
☐ nach DIN VDE 0829/EN 50090 ☐

Grund der Prüfung ☑ Erstprüfung ☐ Erweiterung ☐ Änderung ☐

Besichtigung:

☐ Richtige Auswahl der Betriebsmittel	☐ Wärmeerzeugende Betriebsmittel	☐ Hauptpotentialausgleich
☐ Keine Schäden an Betriebsmitteln	☐ Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	☐ Zusätzlicher (örtlicher) Potentialausgleich
☐ Schutz gegen direktes Berühren	☐ Leitungsverlegung	☐
☐ Sicherheits-Einrichtung	☐ Kleinspannung mit sicherer Trennung	☐
☐ Brandabschottung	☐ Schutztrennung	☐ Anordnung der Busgeräte im Stromkreisverteiler
	☐ Schutzisolierung	☐ Busleitung/Aktoren

Erprobung: Bemerkungen:

☐ Funktion der Schutz- und Überwachungseinrichtungen	☐ Drehstrom-Steckdosen OK	☐ Funktion der Installationsbus-Anlage EIB
☐ Funktionsprüfung der Anlage	☐ Drehrichtung der Motoren	☐

Messung: Erdungswiderstand Ohm ☐ Schutzleiter / Potentialausgleich OK
Iso.-widerstand der Busleitung kOhm ☐ Durchgängigkeit / Polarität der Busleitung

Verwendete Mess- und Prüfgeräte:	EUROTEST Ser. Nr.: 10118 00392	
	0100-Expert Ser. Nr.: U16 018999	

Bemerkungen:

Stromkreis Nr.	Ort / Anlagenteil	Plan-Nr.	Drehfeld	Leitung/Kabel Art	Leiteranzahl	Querschnitt mm²	PE Rlow Ohm	Überstrom-Schutzeinrichtung Art / Charakteristik	In A	Schalter-Nummer	Strom-Nummer	Isolations-Nummer	Riso MOhm V	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung tmess ms	Ö Fak.	Idn mA	In A	Imess mA	Durchgangsprüfung UB Ohm V	Erdungs-Nummer RE Ohm
Verteiler:	**001 Zählerschrank mit Verteilerfeld**																			
1F1	Vorsicherung						>2000	LS B	3x35											
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>1000 S17							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35				>200 S00							

Bild 5.43: Beispiel-Ausdruck "Prüfprotokoll"

E - Check* Bericht Seite 1 von 1 gemäß **ZVEH**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000001	Auftrag-Nr.

Auftraggeber
MU200
(DE) Musterkunde
Musterstrasse 15
12345 Musterstadt
Herr Müller

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany

Anlagenplaner / Anlagenverantwortlicher:

Anlage:
001
Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)

Der Kunde wurde darauf hingewiesen, dass

- ☐ alle RCD/FI-Schutzschalter mind. alle 6 Monate auf Wirksamkeit zu prüfen sind.
- ☐ nicht ortsfeste Betriebsmittel, z.B. Verlängerungsleitungen, mind. alle 6 Monate zu prüfen sind.
- ☐ die elektr. Anlage u. Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand regelmäßig zu prüfen sind.
- ☐ die elektr. Anlage u. ortsf. Betriebsmittel mind. alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft zu prüfen sind.

Bemerkungen

Geprüft nach DIN VDE
BEHA
mit UNITEST Mess- und Prüfgeräten

Auszug aus dem ZVEH REPORT 21/96 (§ 13 Nr. 4 Ziffer 2 VOB/B)

In zahlreichen Vorschriften sind Instandhaltungs- und darunter Inspektions- und Wartungsarbeiten empfohlen bzw. vorgeschrieben. In § 13 Nr. 4 VOB/B (Fassung: Juli 1996) wird im Hinblick auf die Gewährleistungsfrist im besonderen Maße darauf Bezug genommen (in Kurzform wiedergegeben: ohne Wartungsvertrag 1 Jahr, mit Wartungsvertrag 2 Jahre Gewährleistung). Als Beispiele hierfür sind die betreffende Regelung in der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu nennen.

© E-Check ist ein geschützter Begriff des Landesinnungsverbandes Bayern

Unterschrift
Gemäß Übergabebericht elektrische Anlage funktionsfähig übernommen

Auftraggeber:

Ort Datum Unterschrift

Nächster Prüftermin: 01.01.2008
Prüfdatum 08.12.2003

Verantwortlicher Unternehmer

Ort Datum Unterschrift

Bild 5.44: Beispiel-Ausdruck "E-Check*"

6.0 Beispiel 2

Im Beispiel 2 wird die Struktur der zu prüfenden Anlage BEIM EINLESEN DER MESSUNGEN durch die Software es control 0100 professional automatisch angelegt. Dies erspart bei unbekannten Anlagen die Eingabe der Struktur.
Hierbei muss vor dem Einlesen nur der Kunde und die Anlage angelegt werden.
Beim Einlesen wird eine neue Prüfung und den eingegebenen Messungen entsprechende Verteiler und Stromkreise durch die Software es control 0100 professional angelegt.
Nach dem Einlesen müssen die Angaben zur Prüfung sowie die Bezeichnungen und Nummern für Verteiler und Stromkreise eingegeben werden.

☞ **Es wird dringend empfohlen, eines der beiden Beispiele in Abschnitt 5 oder 6 durchzuarbeiten.**

Hier wird folgendes gezeigt:

- Grundeinstellungen von Firmenadresse, Schnittstelle, Prüfgerät, Prüfer
- Datensätze für Kunden und Anlage anlegen
- Übertragung oder Einlesen von Messdaten
- Datensätze für Verteiler und Stromkreis bearbeiten
- Datensatz für Prüfung bearbeiten
- Ausdruck einer Legende
- Ausdruck von Prüfprotokollen

6.1 Grundeinstellungen

Hier sind nur die grundlegenden Einstellungen erwähnt, die für das nachfolgende Beispiel notwendig sind. Die vollständige Erklärung aller Einstellungen finden Sie im Abschnitt 7.0.

6.1.1 Einstellung der seriellen Schnittstelle

- Wählen Sie aus dem Menü "Einstellung" das Untermenü "Schnittstelle" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

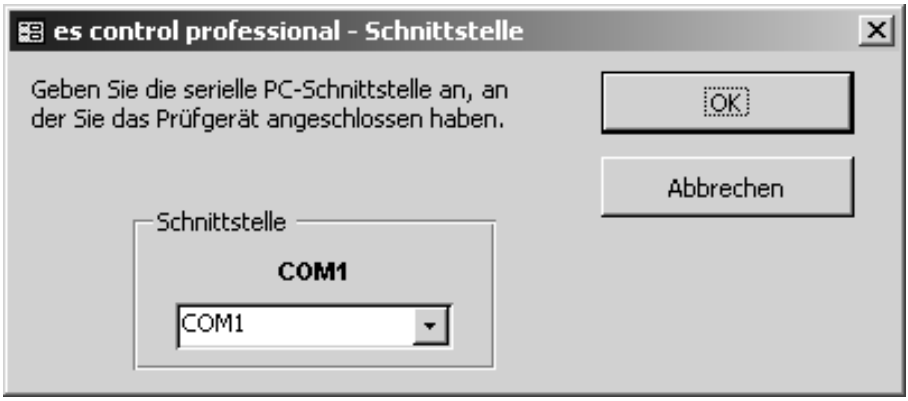


Bild 6.1: Einstellung Schnittstelle

☞ Die Software es control 0100 professional verfügt über eine automatische Schnittstellenerkennung. D.h. es werden nur die vorhandenen und aktivierten Schnittstellen angezeigt.

- Wählen Sie die serielle Schnittstelle aus, die zur Datenübertragung vom Prüfgerät verwendet wird (häufig wird COM 1 verwendet).

- Bestätigen Sie mit "OK" .

6.1.2 Einstellung der Firmenadresse

- Wählen Sie aus dem Menü "Einstellung" das Untermenü "Firma" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

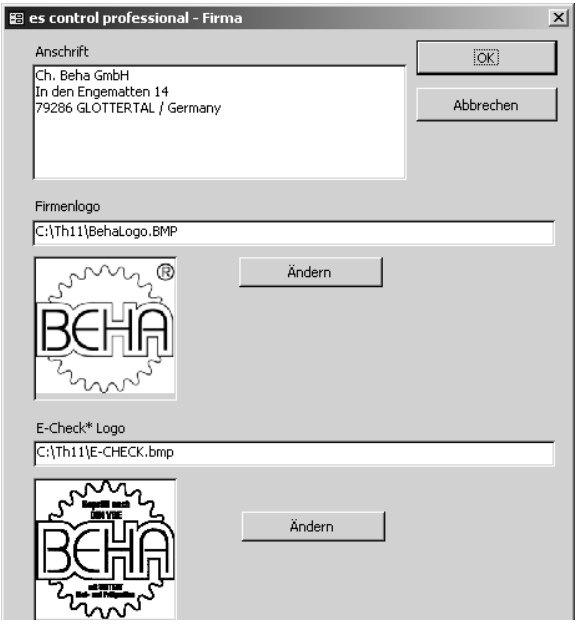


Bild 6.2: Einstellung Firmenadresse und Firmenlogo

- Geben Sie in den Eingabefeldern Ihre Firmenadresse ein.
- Falls gewünscht, können Sie Ihr Firmenlogo einbinden. Klicken Sie dazu unter Firmenlogo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres Firmenlogos aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Das Firmenlogo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Beides erscheint auf den ausgedruckten Prüfprotokollen.
- Bestätigen Sie mit "OK" .

- Falls vorhanden, können Sie Ihr E-Check*-Logo einbinden. Klicken Sie dazu unter E-Check*-Logo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres E-Check*-Logo aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Es ist möglich Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Das E-Check*-Logo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Das E-Check* Logo erscheint bei Ausdruck von ZVEH-Prüfprotokollen.

- Bestätigen Sie mit "OK" .

☞ Das Firmenlogo und das E-Check*-Logo wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 24 X 24 mm skaliert. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Firmenlogo in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Firmenlogo sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

6.1.3 Einstellung des Prüfgerätes

- Wählen Sie aus dem Menü "Ansicht" das Untermenü "Prüfgerät" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

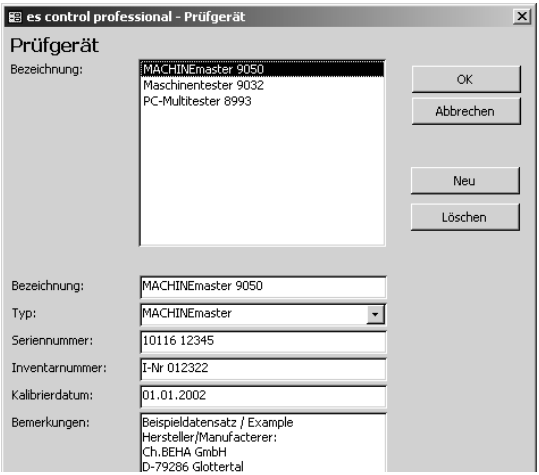


Bild 6.3: Einstellung des Prüfgerätes

- Legen Sie nun durch Anklicken der Schaltfläche "Neu" einen neuen Datensatz an. Es wird ein neuer Datensatz mit der Bezeichnung "xxx" angelegt.
- Ändern Sie die Angaben nach Ihren Wünschen, geben Sie die Felder "Bezeichnung", "Seriennummer", "Kalibrierdatum" und "Bemerkung" entsprechend ein.
- Bestätigen Sie mit "OK" .

☞ Ist ein Prüfgerät in der Geräteliste noch nicht vorhanden, erfolgt das Anlegen automatisch bei der Datenübertragung. Die Daten können anschließend über das Menü "Ansicht | Prüfgerät" noch ergänzt werden.

☞ Die Kommunikationsparameter und die Art der Datenübertragung werden durch die Auswahl im Feld "Typ" eingestellt. Für die Prüfgeräte 0100-EUROtest, 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest oder TERAOhm muss der Typ ""EURO-/Install-/Erd-Isotest/TERAohm" eingestellt werden. Für 0100-Expert oder 0100-Expert plus muss der Typ "0100-Expert/0100 Multitester" eingestellt sein.

☞ Nicht alle Gerätetypen werden im Modul es control 0100 verwendet.

6.1.4 Einstellung des Prüfers

- Wählen Sie aus dem Menü "Ansicht" das Untermenü "Prüfer" aus. Es erscheint folgendes Fenster:

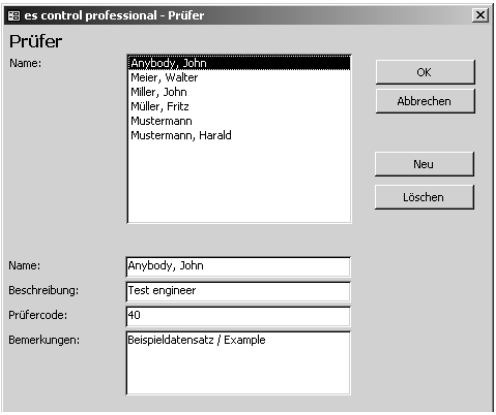


Bild 6.4: Einstellung des Prüfers

- Legen Sie nun durch Anklicken der Schaltfläche "Neu" einen neuen Datensatz an. Es wird ein neuer Datensatz mit der Bezeichnung "xxx" angelegt.
- Modifizieren Sie die Angaben nach Ihren Wünschen, geben Sie die Felder "Name", "Beschreibung" und "Bemerkung" entsprechend ein.
- Bestätigen Sie mit "OK" .

☞ Das Feld "Prüfercode" hat in der Software es control 0100 professional keine Funktion. Hier kann z.B. die Personalnummer eingetragen werden.

☞ Dieses Feld wird jedoch in der Software es control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional verwendet. Hier kann ein Prüfercode eingegeben werden, d.h. die Prüfungen werden dabei bestimmten Prüfern zugeordnet. Die Software control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional sind weitere Teile der Komplettversion von es control professional, die für die Verwaltung von Maschinen oder ortsveränderlichen Geräten genutzt werden können.

6.2 Datensätze anlegen

In diesem Abschnitt werden neue Datensätze für Kunden und Anlage angelegt.

☞ Die Daten werden in die Datenbank geschrieben, sobald Sie das aktuelle Eingabefenster verlassen oder einen anderen Datensatz auswählen.

6.2.1 Datensatz für Kunden anlegen

- Wählen Sie die Datensätze für die Kunden an, verwenden Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Kunde" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Kunde".
- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Verwenden Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Der neue Datensatz für den Kunden wird dargestellt wie in Bild 6.5.

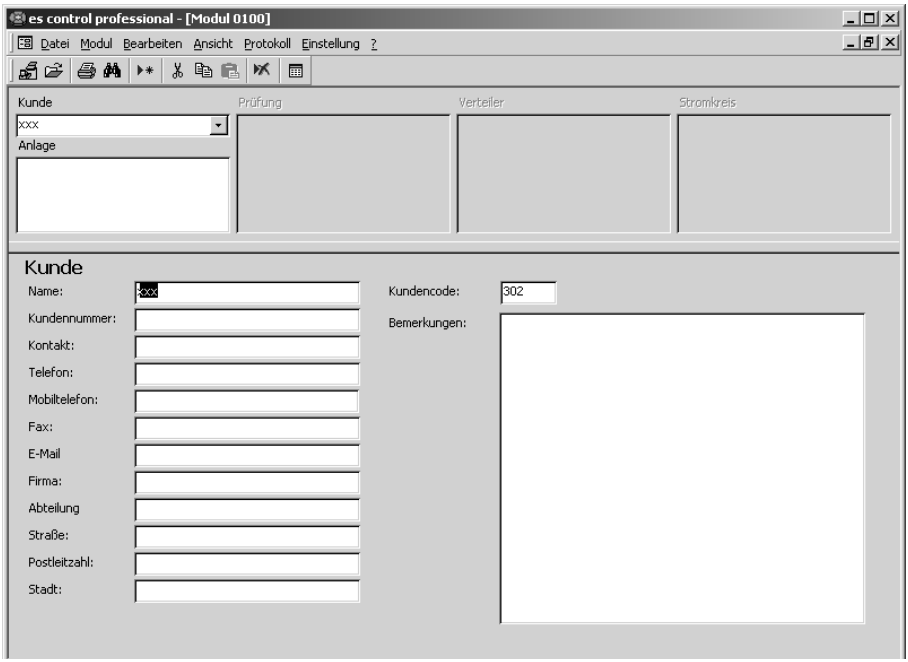


Bild 6.5 Datensatz für Kunde hinzufügen

- Ändern Sie den Namen des Kunden in "Kunde A" und geben Sie nun für den neuen Datensatz Ihre Daten ein.
- Füllen Sie die restlichen Felder nach Bedarf aus, nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

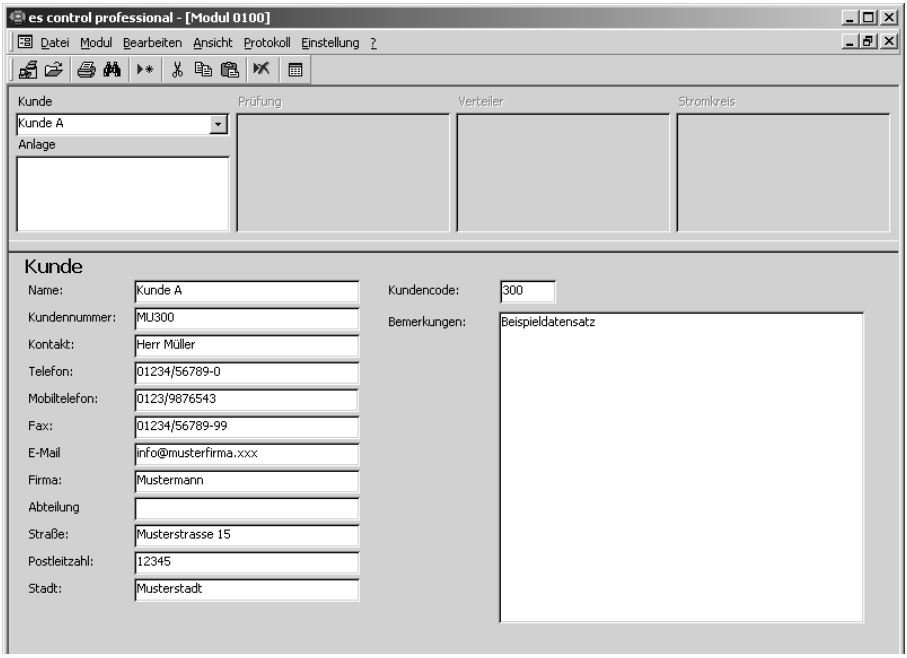


Bild 6.6: Neuer Datensatz für Kunden mit eingegebenen Daten

6.2.2 Datensatz für Anlage anlegen

- Wechseln Sie in das Fenster "Anlage", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Anlage" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Anlage". Der zuvor angelegte Kunde "Kunde A" muss im Fenster "Kunde" noch angezeigt sein.

- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl "Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder verwenden Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird eine neue Anlage für den Kunden "Kunde A" angelegt. Der neue Datensatz für die Anlage wird dargestellt wie in Bild 6.7.

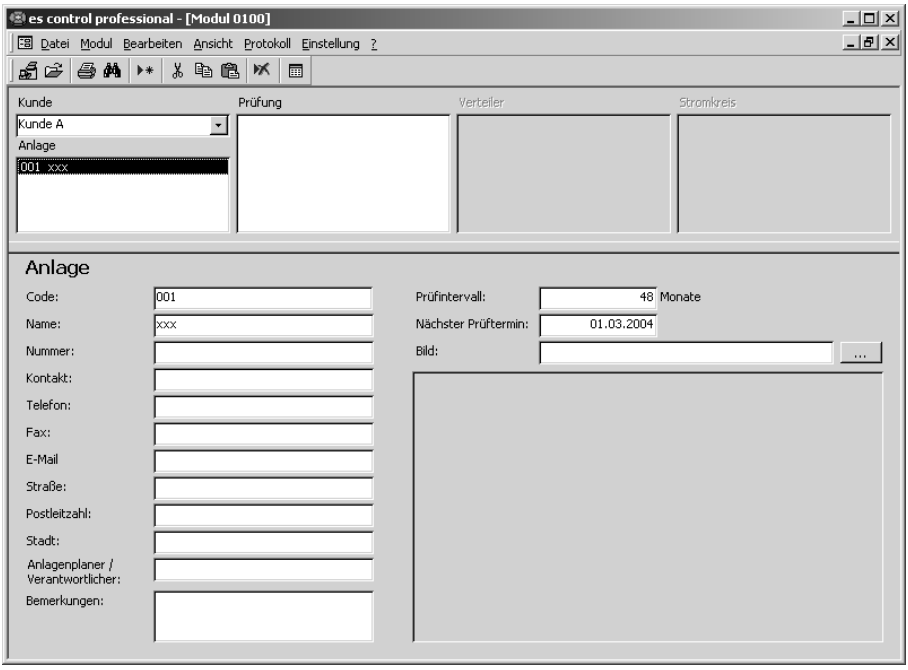


Bild 6.7 Datensatz für Anlage hinzufügen

- Ändern Sie den Namen der Anlage in "Anlage 1" und geben Sie nun für den neuen Datensatz Ihre Daten ein.
- Füllen Sie die restlichen Felder nach Bedarf aus.

☞ Der **Code für die Anlage** wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie diesen unverändert, falls gewünscht kann dieser bei Bedarf jedoch geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Es kann jeder Anlage ein Bild hinterlegt werden. Dieses Bild wird im Bericht "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste" ausgedruckt. Zum Hinterlegen eines Anlagenbildes klicken Sie auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld "Bild". Es erscheint dann das Fenster "Bilddatei wählen". Öffnen Sie nun die entsprechende Bilddatei. Mit der Schaltfläche "Anzeigen" (bzw. "Schließen") können Sie die Anzeige des Bildes ein- bzw. ausschalten.

☞ Das Bild sollte im Bitmap-Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Durch die Eingabe von "*.*" (mit Taste "Eingabe" bestätigen) ist es im Fenster "Dateiname" möglich, Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Diese Bildformate werden jedoch nur bei Windows NT und Windows 2000 in der Seitenansicht angezeigt. Der Ausdruck im Bericht ist jedoch ebenfalls möglich.

☞ Das Anlagenbild wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 78 x 61 mm (B x H) skaliert. Wir empfehlen Ihnen, das Bild in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Bild sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

6.3 Durchführung der Prüfung

Sie können für dieses Beispiel einige Messungen mit Ihrem Prüfgerät durchführen und einlesen.

Für Besitzer der Gerätes UNITEST „0100-Expert" und „0100-EXPERT plus"

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert plus muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'U' und der Stromkreiscode unter 'S' eingegeben werden, damit die Zuordung in es control 0100 professional korrekt erfolgen kann!

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'S' und der Stromkreiscode unter 'P' eingegeben werden. Die Benennung 'S' für Stromkreis und 'P' für Platz ist für es control 0100 professional nicht mehr gültig!

☞ Wahlweise können Sie für dieses Beispiel die Messergebnisse von durchgeführten Prüfungen direkt aus einer Datei laden, ohne die Messungen durchführen zu müssen. Beim "Beispiel 2" werden Messungen eines Baustromverteilers verwendet.

- Benutzen Sie dazu die Funktion "Datei | Daten einlesen aus Datei" und laden Sie die Messwerte aus der Datei "BEISPIEL2.SER", fahren Sie bei Abschnitt 6.3.2 fort.

6.3.1 Übertragung der Messungen in UNITEST es control 0100 professional

Nach der Durchführung der Prüfungen werden die Messungen vom Prüfgerät zum Computer übertragen.

- Wählen Sie die Funktion "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät ", nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.

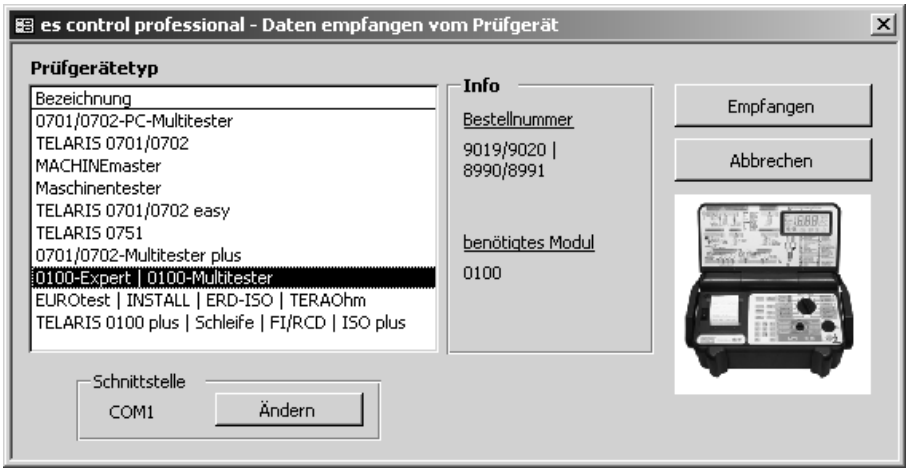


Bild 6.9: Fenster "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät" (mit Seriennummer)

- Wählen Sie aus der Liste den Prüfgerätetyp aus, von welchem Sie Messungen einlesen möchten.

☞ Ist ein Prüfgerät in der Geräteliste noch nicht vorhanden, erfolgt das Anlegen automatisch bei der Datenübertragung. Die Daten können anschließend über das Menü "Ansicht | Prüfgerät" noch ergänzt werden.

☞ Wird keine Seriennummer übertragen, erscheint das Feld Seriennummer zur einmaligen Eingabe der Nummer. Sind mehrere Prüfgeräte ohne Seriennummer vom gleichen Typ vorhanden, muss vor der Datenübertragung die jeweilige Seriennummer aus der Liste ausgewählt werden.

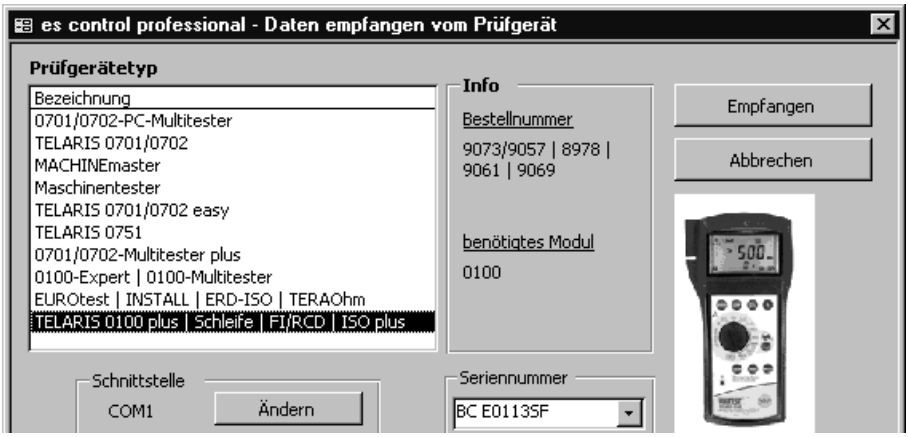


Bild 5.36: Fenster „Datei/Daten empfangen vom Prüfgerät (ohne Seriennummer)“.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Empfangen", es erscheint das nachfolgende Fenster .



Bild 6.10: Fenster "Serielle Datenübertragung"

- Starten Sie nun die Datenübertragung am Prüfgerät. Sie können die Übertragung der einzelnen Messwerte verfolgen. Beim 0100-EUROtest, TERAOhm, 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest wird die Datenübertragung automatisch gestartet. Bei 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest muss zur Datenübertragung die Taste "RS 232” gedrückt werden.

☞ Warten Sie unbedingt, bis alle Daten übertragen wurden. Nach Ende des letzten Messwertes schließt sich das Fenster automatisch.

☞ Die Zeit für die Datenübertragung vom Messgerät kann bei einer großen Anzahl von Messwerten einige Minuten dauern.

6.3.2 Zuordnung der Messungen zu Kunde, Anlage und Prüfung

Nach dem Einlesen der Messergebnisse von einem Messgerät oder aus einer Datei müssen die eingelesenen Messungen Kunden, Anlagen und Prüfung zugeordnet werden.

- Es erscheint ein Fenster mit der Angabe der Zuordnung für die eingelesenen Messungen.

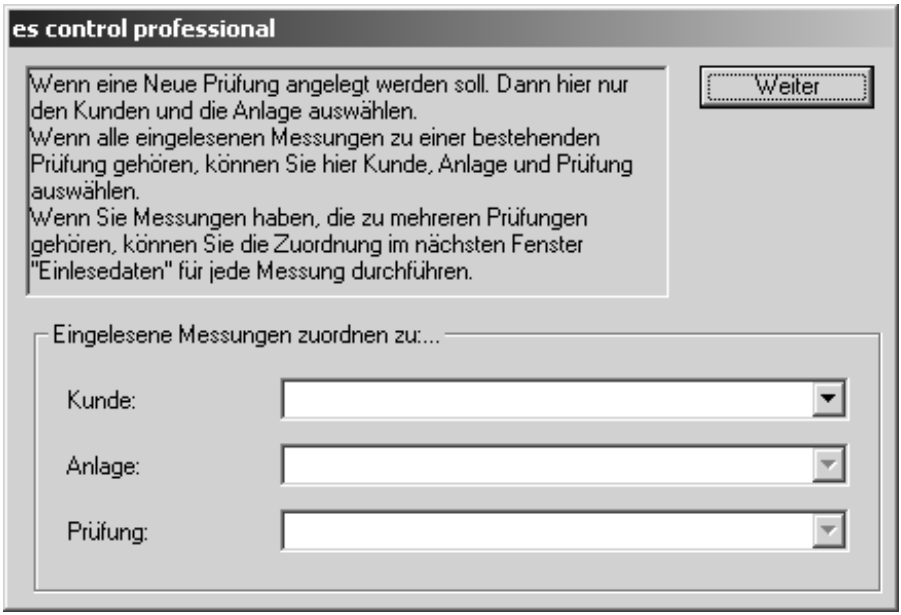


Bild 6.11: Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu"

- Geben Sie hier den Kunden und die Anlage an, zu welchen die eingelesenen Messungen zugeordnet werden sollen. Wählen Sie "Kunde A" und "001 Anlage 1" aus, bestätigen Sie mit "Weiter".

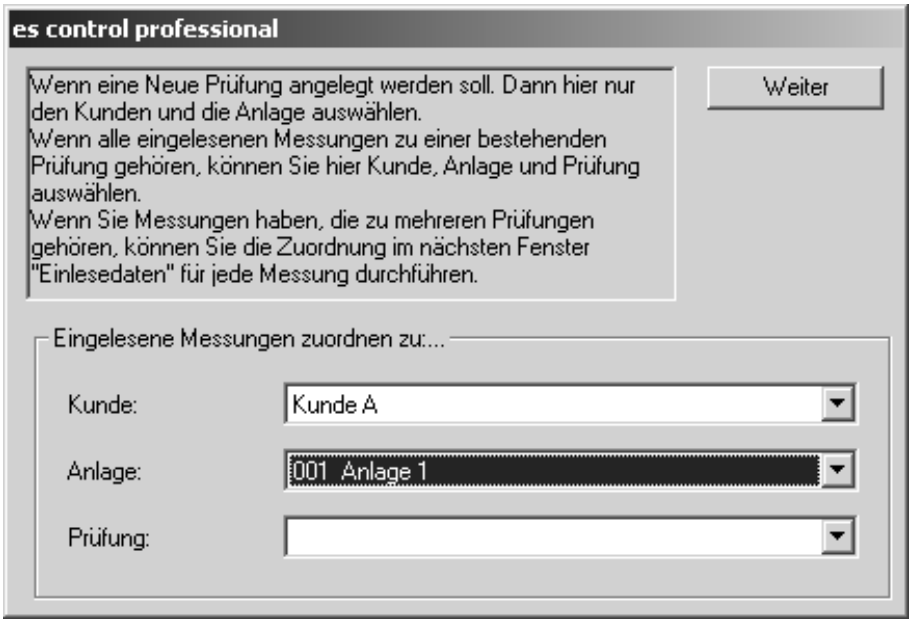


Bild 6.12: Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu"

6.3.3 Zuordnung der Messungen zu Verteiler und Stromkreisen

Es erscheint nun eine Liste mit den eingelesenen Messungen (19 Zeilen).

☞ Dieses Fenster kann ebenfalls unter Menü "Ansicht | Einlesedaten" direkt geöffnet werden.

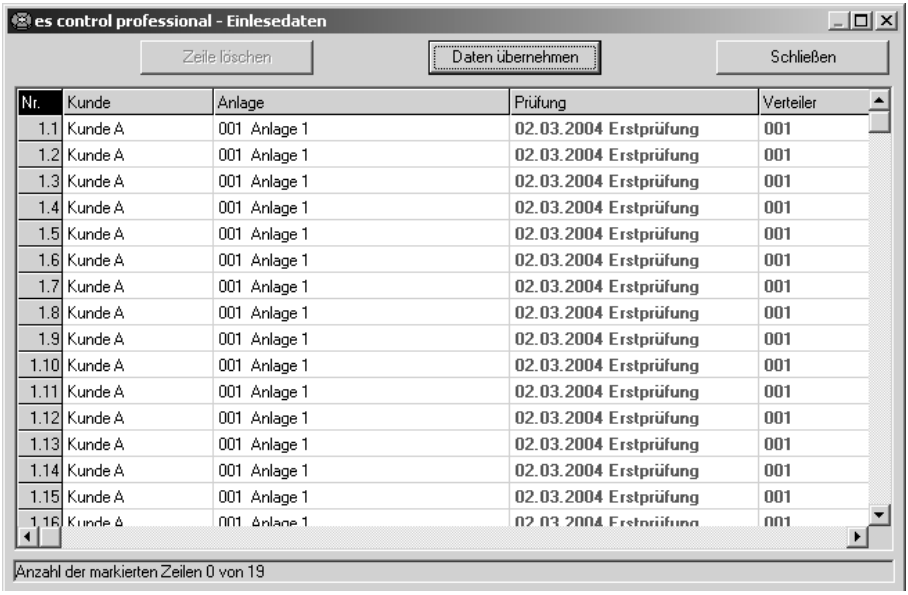


Bild 6.13: Fenster "Einlesedaten"

- Die eingelesenen Messungen im Beispiel 2 stammen von einem Baustromverteiler (Verteilercode 001) mit sechs Stromkreisen (Stromkreiscodes 001 bis 006) sowie Messungen am Fehlerstromschutzschalter (Stromkreiscode 100). Beim Übernehmen der Daten wird eine Erstprüfung mit dem aktuellen Datum angelegt. Ebenfalls wird der Verteiler und die einzelnen Stromkreise durch die es control 0100 professional angelegt.

☞ Alle Datensätze, die durch es control 0100 professional automatisch angelegt werden, sind in der Tabelle "Einlesedaten" in der jeweiligen Spalte mit der Farbe hellgrün markiert.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Daten übernehmen", die Einlesedaten werden in die es control-Datenbank übernommen.
- Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche "Schließen", um das Fenster zu schließen.
- Prüfen Sie die Zuordnung von Messwerten zu den einzelnen Stromkreisen in der Datenbank, wählen Sie dazu Verteiler "001" und Stromkreis "001".
- Um leere Spalten auszublenden, klicken Sie auf das Markierfeld 'Leere Spalten ausblenden' (A), die eingelesenen Messergebnisse werden wie in Bild 6.14 dargestellt.

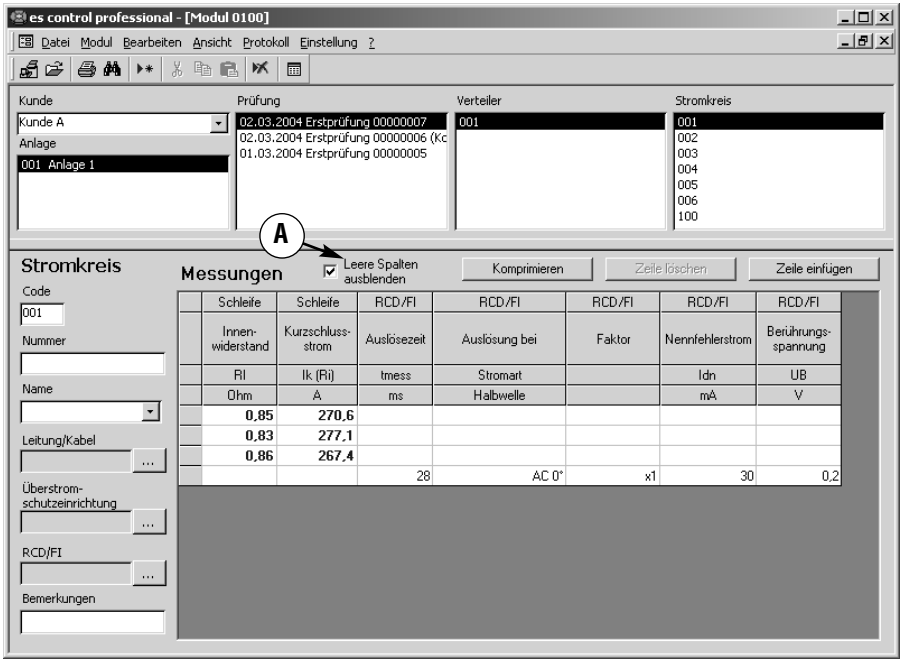


Bild 6.14: Fenster "Messungen'"

6.4 Bezeichnungen für die Verteiler und Stromkreise eingeben

6.4.1 Verteilerbezeichnung eingeben

Hier wird der Name für den Verteiler eingegeben.

- Wechseln Sie in das Fenster "Verteiler", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Verteiler" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Verteiler". Die zuvor angelegten Datensätze für "Kunde A", "Anlage 1" und "Erstprüfung" müssen in den entsprechenden Fenstern noch angezeigt sein.

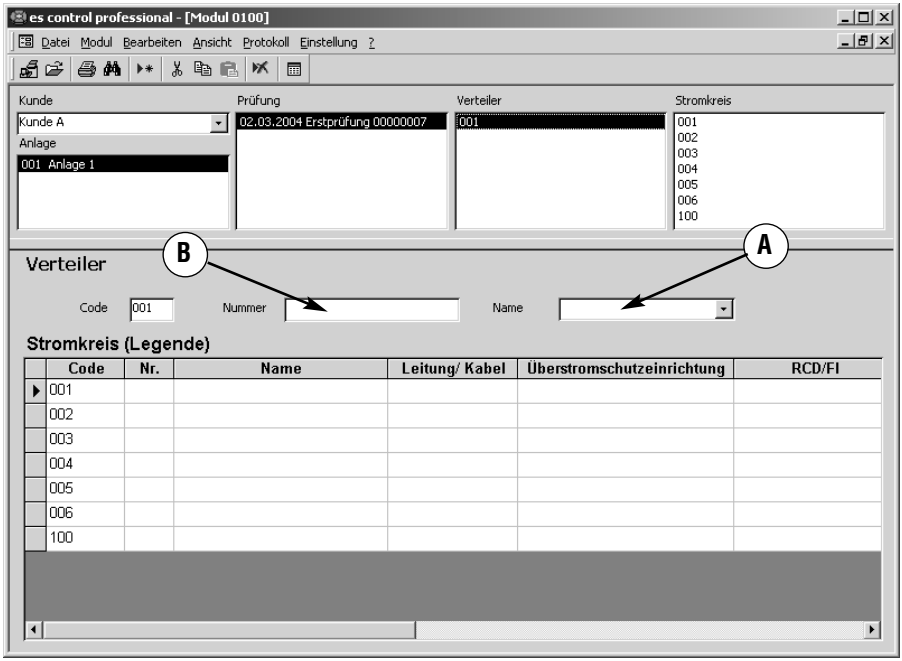


Bild 6.15: Fenster "Verteiler"

- Geben Sie für den **Namen** des Verteilers "Baustromverteiler" ein. Klicken Sie dazu in das Eingabefeld "Name" (A) und geben Sie den Begriff ein.

☞ Dieser neu eingegebene Name wird in eine Liste mit allen verwendeten Verteilerbezeichnungen aufgenommen, die Sie später mit einem Klick auf das Feld " ▾ " einfach aufrufen können.

- Falls gewünscht, können Sie auch eine **Nummer** für den Verteiler eingeben, z.B. "UV01". Klicken Sie dazu in das Eingabefeld "Nr." (B) und geben Sie den Begriff ein.

Nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

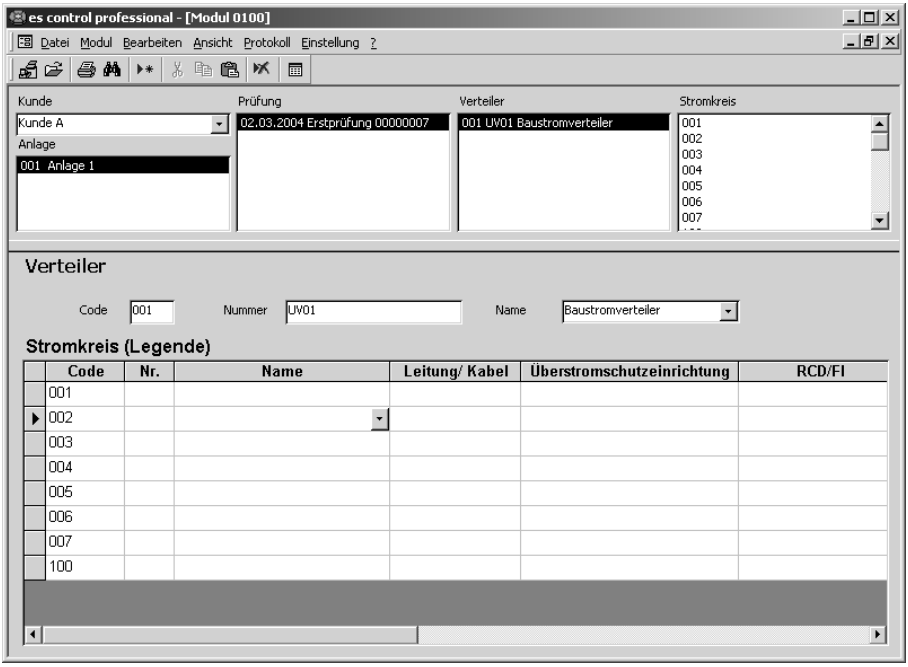


Bild 6.16: Fenster "Verteiler" mit eingegebenen Bezeichnungen

6.4.2 Stromkreisbezeichnungen eingeben

Hier werden die Namen für die Stromkreise eingegeben.

- Geben Sie nun die **Namen** für die einzelnen Stromkreise ein. Doppelklicken Sie dazu im Fenster "Stromkreis (Legende)" in das leere Feld in der Spalte "Name" (C) beim Stromkreis 001. Es erscheint ein Eingabefeld mit dem Symbol "▾".

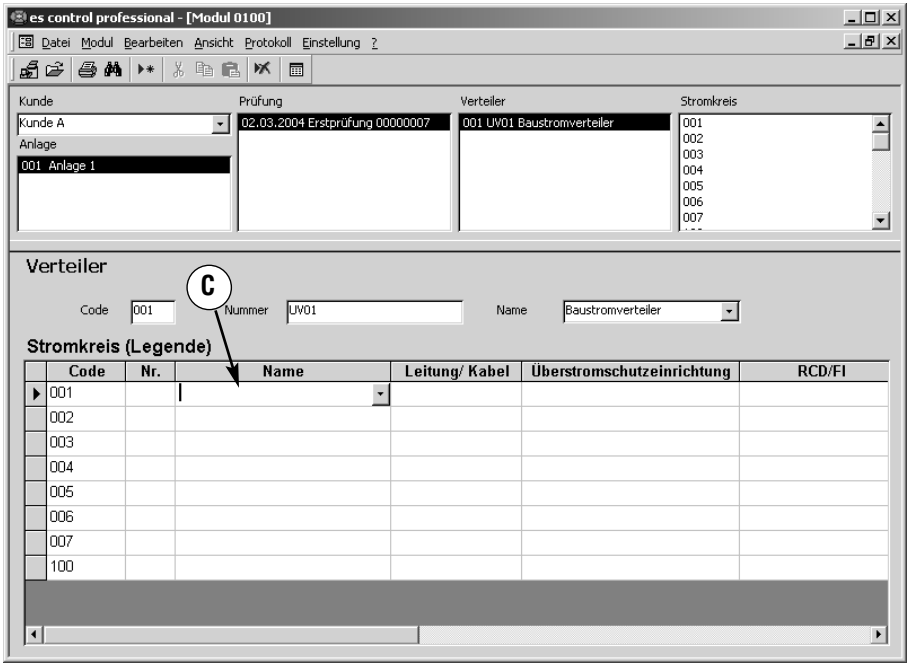


Bild 6.17: Fenster "Verteiler" Eingabefeld für Stromkreisbezeichnung

- Klicken Sie auf den Pfeil, es erscheint ein Listenfeld mit allen vorhandenen Bezeichnungen. Wählen Sie "Drehstromsteckdose 16 A" aus. Die ausgewählte Bezeichnung wird als Name für den Stromkreis 001 übernommen.
- Doppelklicken Sie nun nochmals auf die Bezeichnung und ändern Sie diese in "Drehstromsteckdose 32 A".

- Markieren Sie nun wie folgt mit der Maus die beiden leeren Felder in der Spalte "Name" für Stromkreis 002 und 003. Bewegen Sie den Mauszeiger in der Spalte "Name" an den Anfang der Zeile "002", bis sich der Mauszeiger in ein Kreuz ändert. Drücken Sie die linke Maustaste und bewegen Sie die Maus bis in die Zeile "003".

Die beiden Felder sind nun wie in Bild 6.18 gezeigt, markiert.

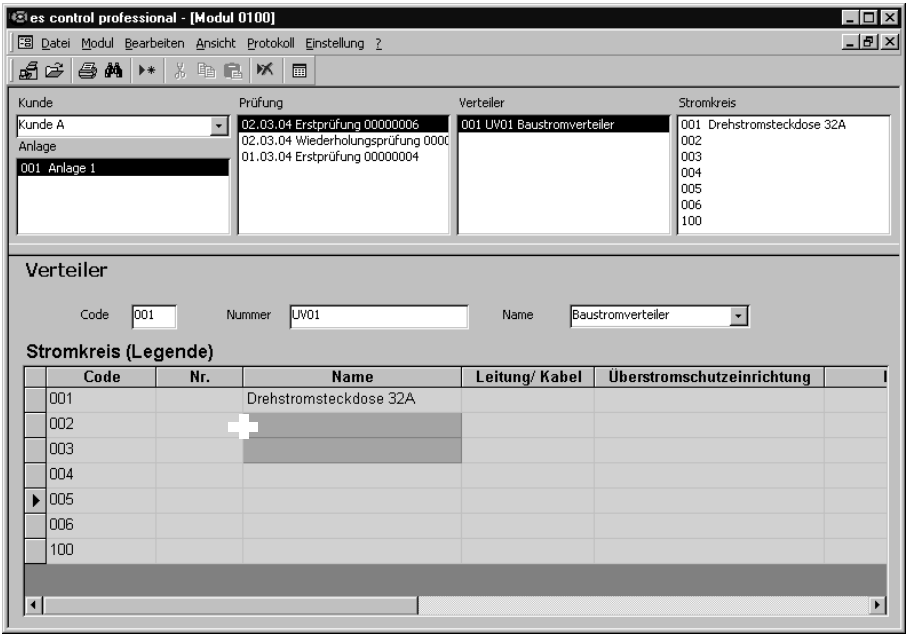


Bild 6.18: Fenster "Verteiler" Eingabe für Stromkreisbezeichnung

- Klicken Sie zum Aufruf des Kontext-Menüs in den markierten Feldern auf die rechte Maustaste und wählen Sie die Funktion „Gruppe ändern“.
- Es erscheint ein Listenfeld mit allen vorhandenen Bezeichnungen. Wählen Sie "Drehstromsteckdose 16 A" aus. Die ausgewählte Bezeichnung wird als Name für die beiden markierten Stromkreise 002 und 003 übernommen.

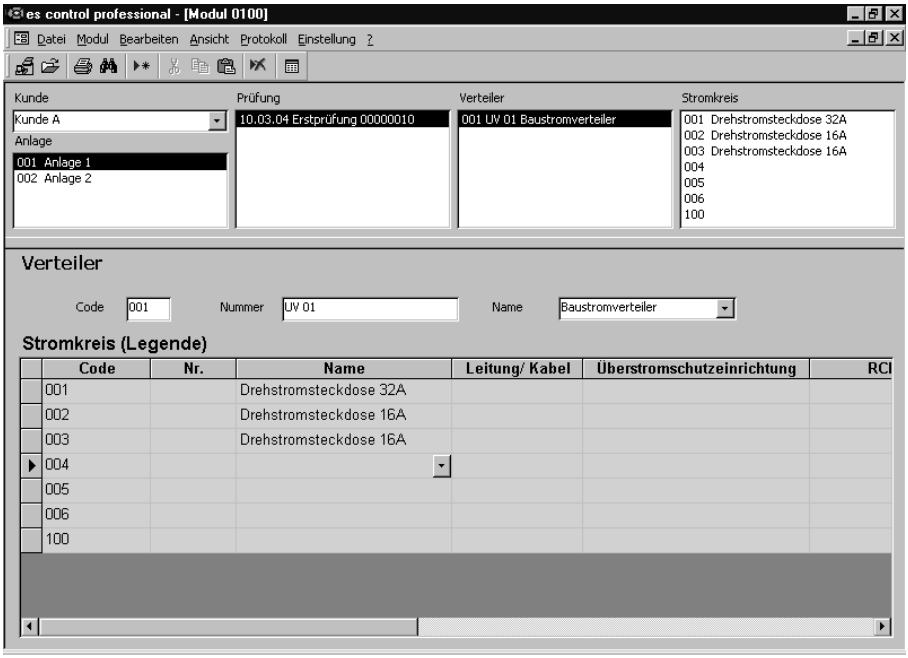


Bild 6.19: Fenster "Verteiler" mit eingegebenen Stromkreisbezeichnungen

- Markieren Sie nun in der gleichen Art und Weise die leeren Felder in der Spalte "**Name**" für die Stromkreise 004, 005 und 006.
- Geben Sie als Namen für die markierten Stromkreise " Schukosteckdose 16 A" ein. Die ausgewählte Bezeichnung wird als Name für die markierten Stromkreise 004, 005 und 006 übernommen, siehe Bild 6.20.

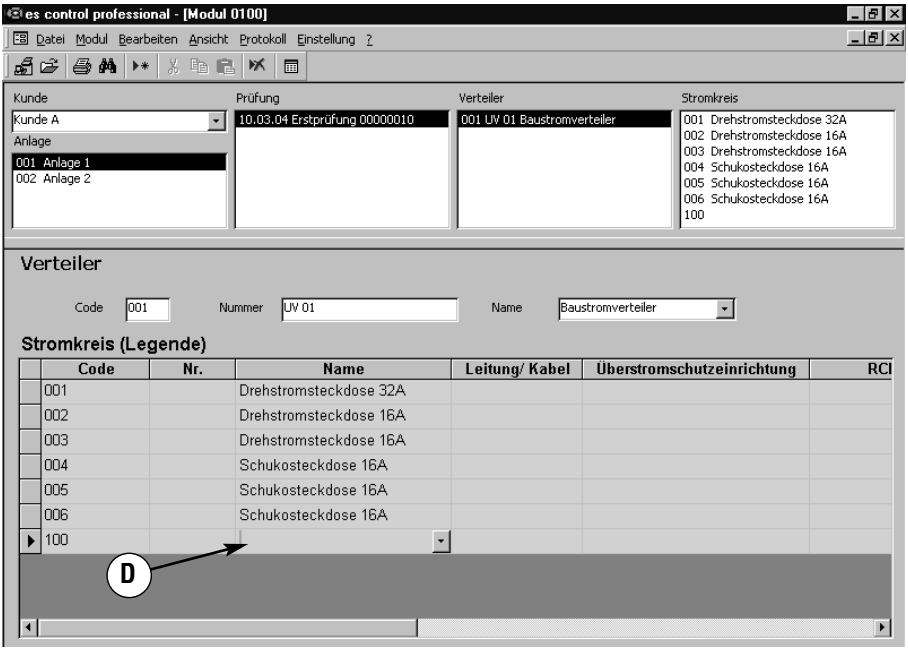


Bild 6.20: Fenster "Verteiler" mit Stromkreisbezeichnungen

- Geben Sie nun den **Namen** für den Stromkreis des Fehlerstromschutzschalters ein. Doppelklicken Sie dazu im Fenster "Stromkreis (Legende)" in das leere Feld in der Spalte "Name" (**D**) bei Stromkreis 100. Es erscheint ein Feld mit dem Symbol "▾".

- Klicken Sie auf den Pfeil, es erscheint ein Listenfeld mit allen vorhandenen Bezeichnungen. Wählen Sie "Gruppen RCD" aus. Die ausgewählte Bezeichnung wird für den Stromkreis 100 übernommen.

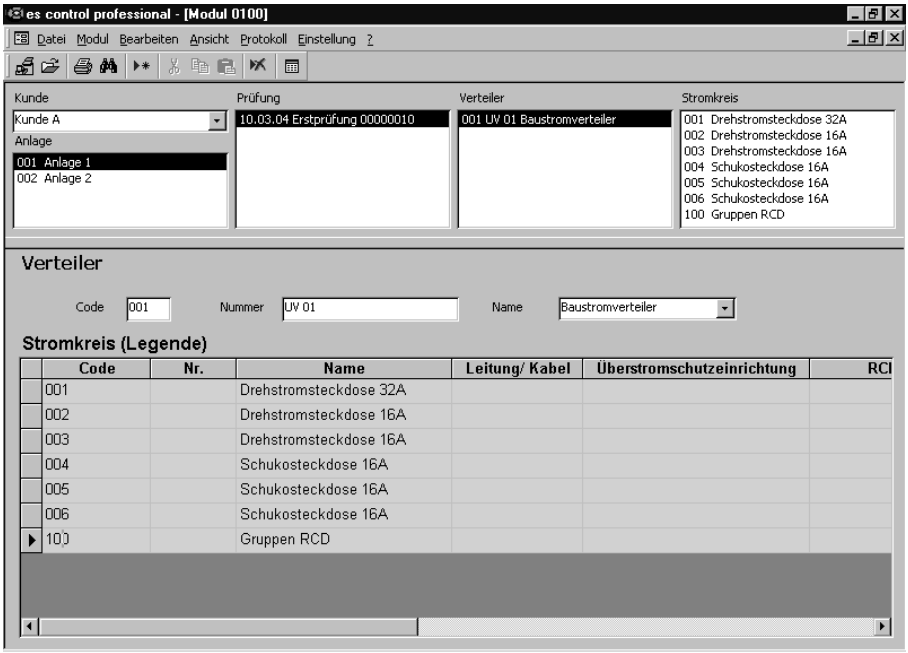
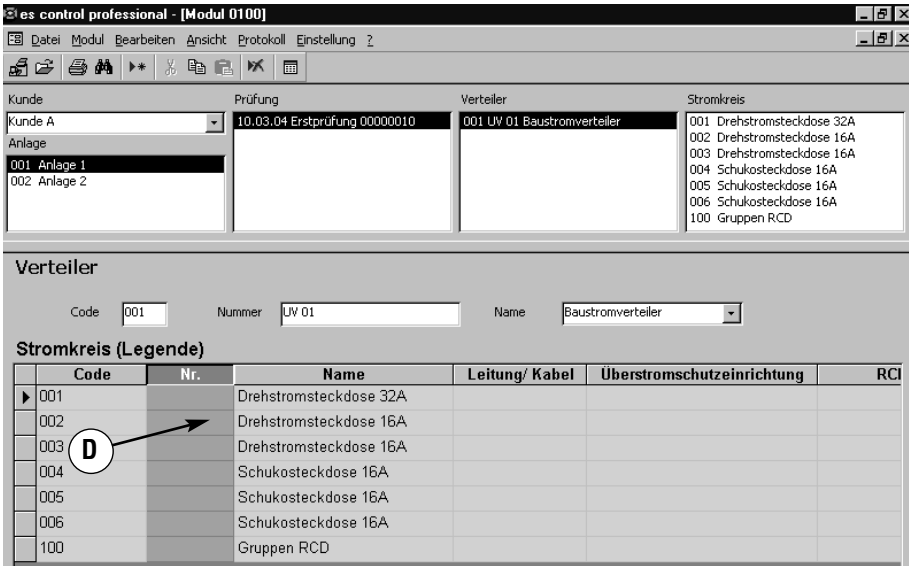


Bild 6.21: Fenster "Verteiler" mit alle Stromkreisbezeichnungen

6.4.3 Stromkreis-Nummern eingeben

Hier werden die Nummern der Stromkreise eingegeben.

- Geben Sie nun die Nummer für die Stromkreise ein. Dazu markieren Sie die Spalte "Nr." (E).



- Klicken Sie zum Aufruf des Kontext-Menüs in der markierten Spalte auf die rechte Maustaste und wählen Sie die Funktion Gruppe ändern.

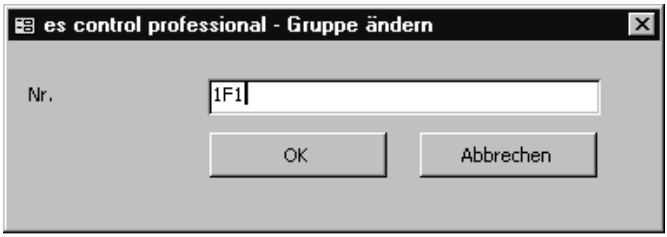


Bild 6.22: Fenster "Verteiler", Gruppe ändern

- Geben Sie z.B. "1F1" ein und bestätigen Sie mit der Schaltfläche "OK", es control 0100 professional numeriert nun alle Stromkreise von 1F1 bis 1F7 durch (siehe Bild 6.22).

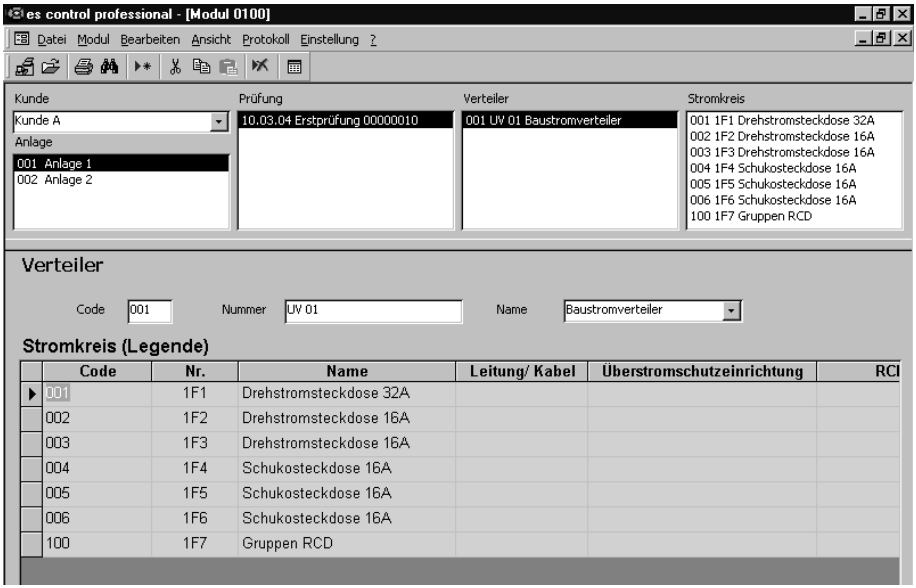


Bild 6.22: Fenster "Verteiler", Eingabe von Stromkreisnummern

6.4.4 Bezeichnungen für Überstromschutzeinrichtungen eingeben

Hier werden die Bezeichnungen für die Überstromeinrichtungen eingegeben.

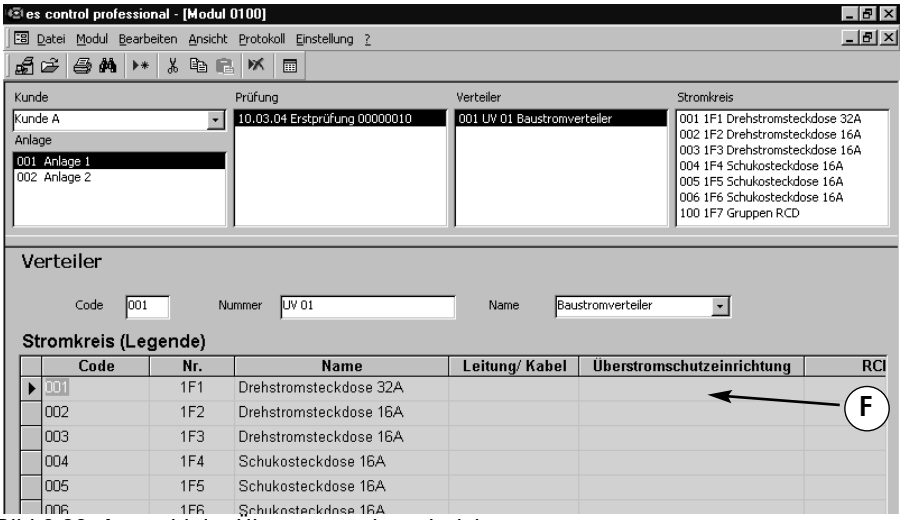


Bild 6.23: Auswahl der Überstromschutzeinrichtung

- Doppelklicken Sie im Fenster "Stromkreis (Legende)" in das leere Feld in der Spalte "Überstromschutzeinrichtung" (F) bei Stromkreis 001. Es erscheint dann das Fenster "Überstromschutzeinrichtung".



Bild 6.24: Auswahl der Überstromschutzeinrichtung

- Wählen Sie den entsprechenden Eintrag (z.B. LSB 3 x 32) aus und bestätigen Sie mit "OK". Die ausgewählte Überstromschutzeinrichtung wird für den Stromkreis 001 übernommen.
- Markieren Sie nun wie folgt mit der Maus die beiden leeren Felder in der Spalte " Überstromschutzeinrichtung " für Stromkreis 002 und 003. Bewegen Sie den Mauszeiger in der Spalte "Überstromschutzeinrichtung" an den Anfang der Zeile "002", bis sich der Mauszeiger in ein Kreuz ändert. Drücken Sie die linke Maustaste und bewegen Sie die Maus bis in die Zeile "003".
- Klicken Sie zum Aufruf des Kontext-Menüs in den markierten Feldern auf die rechte Maustaste und wählen Sie die Funktion Gruppe ändern. Es erscheint wieder das Fenster "Überstromschutzeinrichtung".

- Wählen Sie den entsprechenden Eintrag (z.B. LSB 3 x 16 A) aus und bestätigen Sie mit "OK". Die ausgewählte Überstromschutzeinrichtung wird für die beiden markierten Stromkreise 002 und 003 übernommen.
- Markieren Sie nun die leeren Felder in der Spalte "Überstromschutzeinrichtung" für die Stromkreise 004, 005 und 006 und wählen über das Kontext-Menü die Funktion Gruppe ändern.
- Wählen Sie den entsprechenden Eintrag (z.B. LS B 16) aus und bestätigen Sie mit "OK". Die ausgewählte Überstromschutzeinrichtung wird für die markierten Stromkreise 004, 005 und 006 übernommen.

Nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

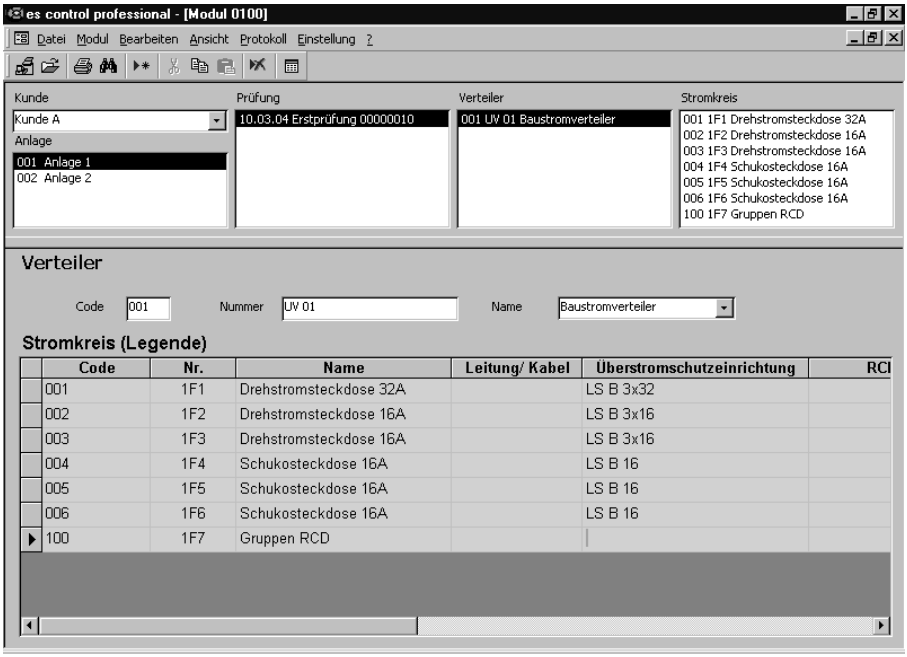


Bild 6.25: Fenster "Verteiler" mit eingegebenen Überstromschutzeinrichtungen

6.4.5 Bezeichnungen und Typ für den Fehlerstromschutzschalter eingeben

Hier wird die Bezeichnung und der Typ für die Fehlerstromschutzschalter (RCD/FI) eingegeben.

- Doppelklicken Sie im Fenster "Stromkreis (Legende)" in das leere Feld in der Spalte "RCD/FI" beim Stromkreis 100. Es erscheint dann das Fenster "RCD/FI".

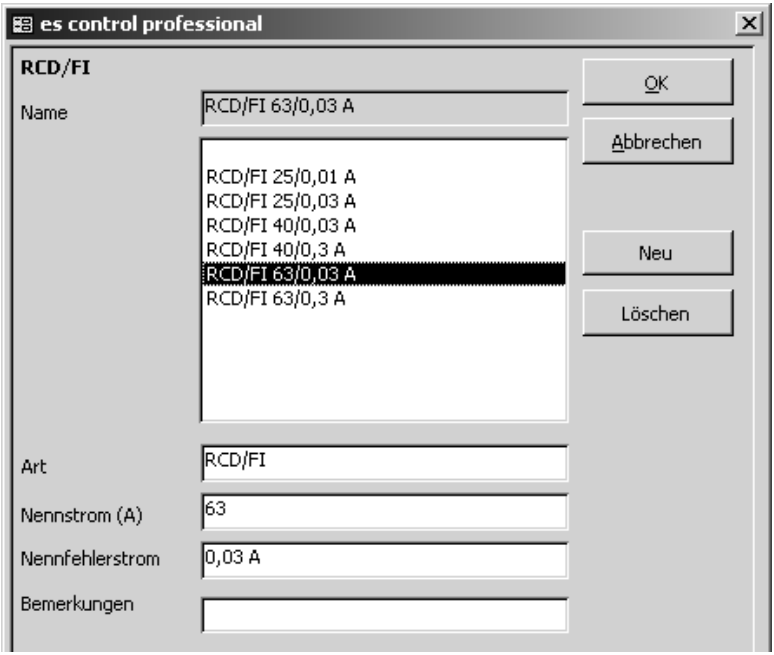


Bild 6.26: Auswahl des RCD/FI

- Wählen Sie den entsprechenden Eintrag (z.B. RCD/FI 63/0,03 A) aus und bestätigen Sie mit "OK".

Der ausgewählte Fehlerstromschutzschalter (RCD/FI) wird für den Stromkreis 100 übernommen.

Nach der Eingabe sollte Ihr Fenster wie folgt aussehen:

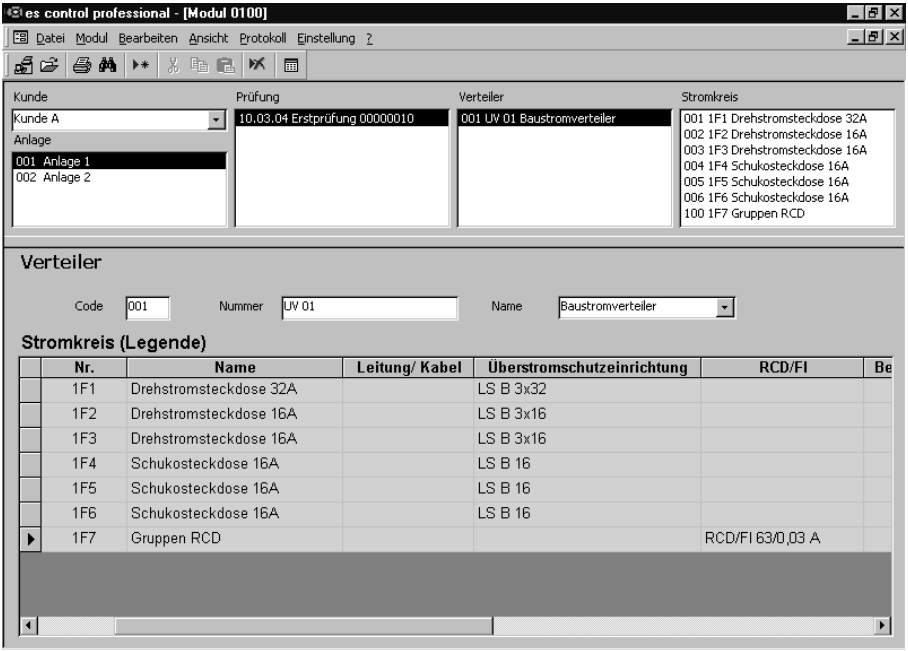


Bild 6.27: Fenster "Verteiler" mit eingegebenem Fehlerstromschutzschalter

6.4.6 Datensatz für Prüfung bearbeiten

- Wechseln Sie nun in das Fenster "Prüfung", wählen Sie dazu entweder das Menü "Ansicht | Prüfung" oder klicken Sie direkt in das Listenfeld "Prüfung ". Die zuvor angelegten Datensätze für "Kunde A" und "Anlage 1" müssen in den entsprechenden Fenstern noch angezeigt sein.

Ausfüllen des Register-Fensters "Prüfprotokoll"

- Klicken Sie auf das Register-Fenster "Prüfprotokoll".

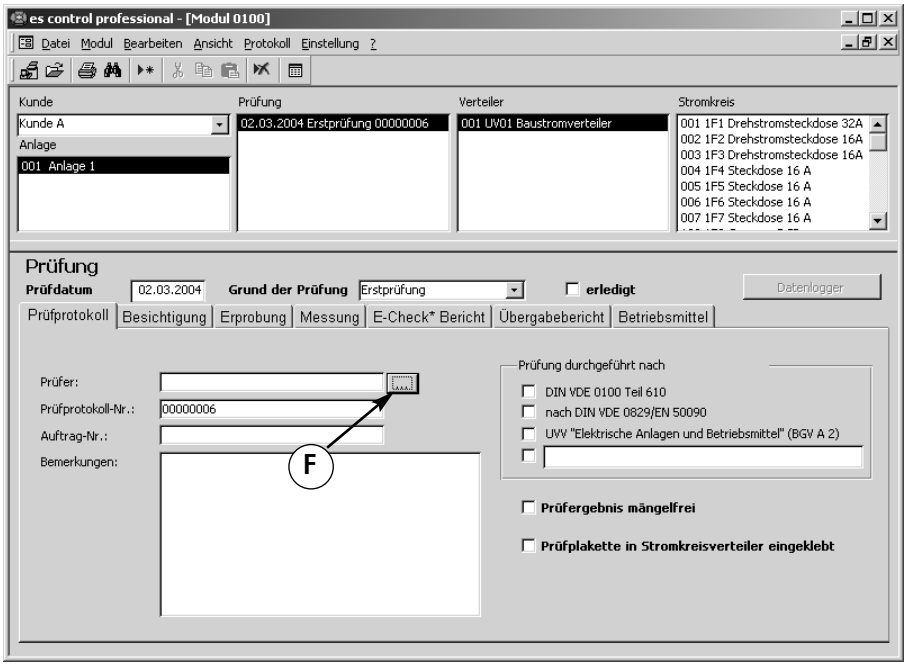


Bild 6.28: Register-Fenster "Prüfprotokoll"

- Wählen Sie den Namen des Prüfers aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." (A) rechts neben dem Eingabefeld.
- Es erscheint das unten stehende Fenster "Prüfer ", wählen Sie einen Eintrag aus, klicken Sie dazu auf den entsprechenden Prüfer (z.B. Prüfer Müller) und bestätigen Sie mit "OK".

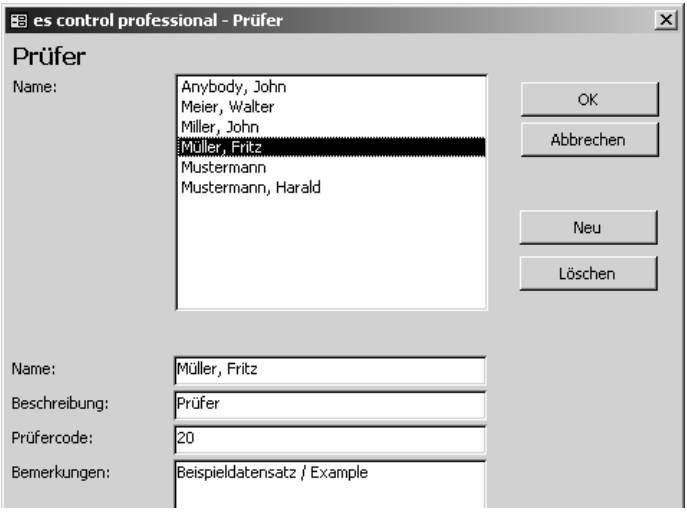


Bild 6.29: Fenster "Prüfer"

- Füllen Sie die Felder "Auftrags-Nr." (z.B. mit 2004-03) und "Bemerkung" nach Bedarf aus.
- Alle weiteren Markierfelder und Eingabefenster können nach Bedarf markiert oder ausgefüllt werden.

☞ Im Feld "Prüfprotokoll-Nr." wird automatisch eine Prüfprotokoll-Nummer eingetragen. Dazu sucht es control 0100 professional bei allen Kunden nach der letzten vergebenen Nummer und trägt die nächste freie Nummer in dieses Feld ein. Diese vorgeschlagene Prüfprotokoll-Nummer kann aber jederzeit geändert werden.

Ausfüllen der Register-Fenster "Besichtigung, Erprobung, E-Check*-Bericht"

- In diesen Register-Fenstern können Sie entsprechend den durchgeführten Prüfungen die Markierfelder und Eingabefenster nach Bedarf markieren und ausfüllen.

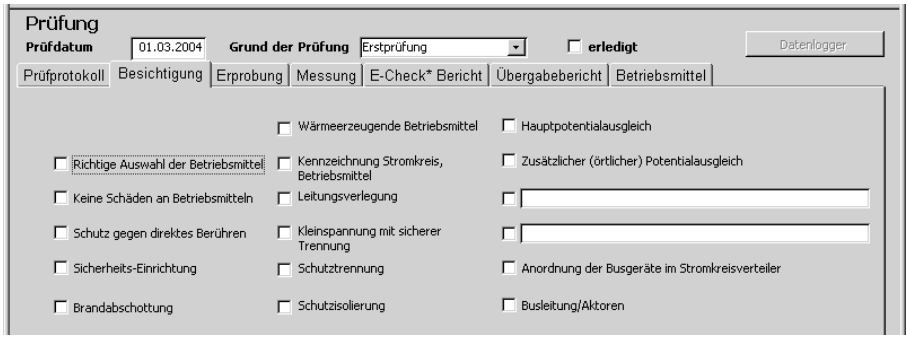


Bild 6.30: Register-Fenster "Besichtigung"

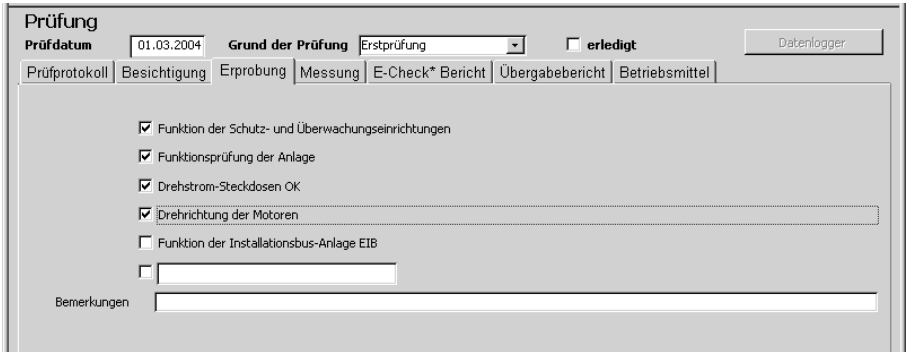


Bild 6.31: Register-Fenster "Erprobung"

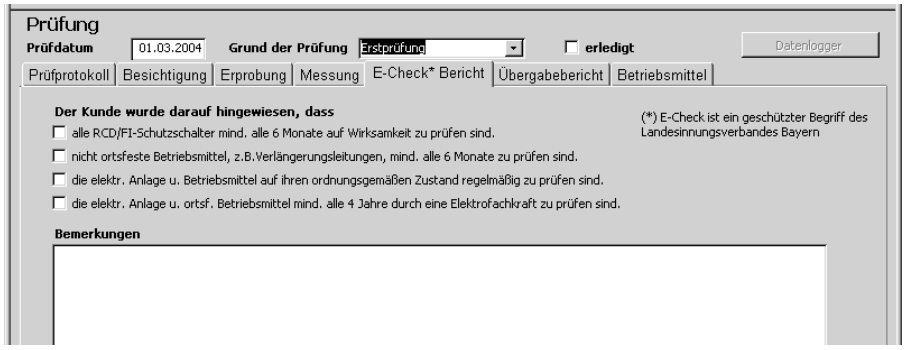


Bild 6.32: Register-Fenster "E-Check*-Bericht"

Ausfüllen des Register-Fensters " Messung"

- In diesem Register-Fenster können die beiden Markierfelder und das Eingabefeld "Iso.-widerstand der Busleitung" zum Nachweis der beschriebenen Prüfungen benutzt werden.

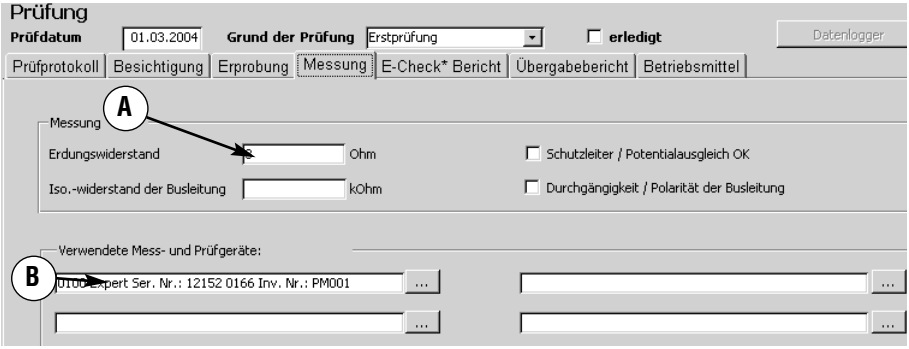


Bild 6.33: Register-Fenster "Messung"

Dieses Register-Fenster hat zwei zusätzliche Felder "Erdungswiderstand" (A) und "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B), diese beiden Felder haben folgende Eigenschaften:

- In dem Feld "Erdungswiderstand" (siehe A) wird beim Einlesen von Messwerten automatisch der höchste gemessene Erdungswiderstand aus allen zugehörigen Verteilern und Stromkreisen eingetragen. Hier wird in diesem Beispiel der für Stromkreis 100 gemessene Erdungswiderstand eingetragen.

☞ Dieser Wert kann aus einer direkten Erdungsmessung oder aus einer RCD/FI-Berührungsspannungsmessung stammen. Werden die Messwerte in den zugehörigen Tabellen unter "Verteiler-Stromkreis-Messwerte" nachträglich geändert, so wird dieser Wert nicht aktualisiert.

- In dem Feld "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B) wird beim Einlesen von Messwerten der Typ und die Seriennummer von bis zu vier verwendeten Messgeräten eingetragen. Es kann aber auch ein Messgerät direkt eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Prüfgerät ". Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag aus und bestätigen Sie mit "OK".

☞ Die beiden Eingabefelder sowie die beiden Markierfelder "Messgerätetyp" und "Seriennummer" werden auf den ZVEH-Protokollen "Prüfprotokoll" ausgedruckt.

Ausfüllen der Register-Fenster "Übergabebericht" und "Betriebsmittel"

- In dem Register-Fenster " Übergabebericht " können Angaben zu VNB (alt EVU), Netzspannung, Zähler und Art des Systems angegeben werden.

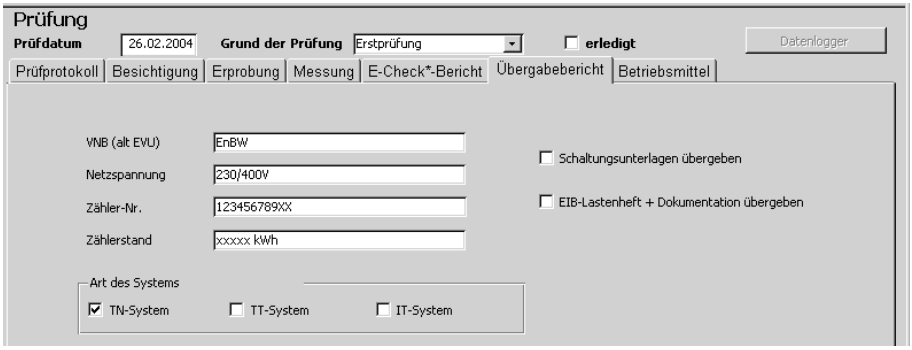


Bild 6.34: Register-Fenster "Übergabebericht"

- In dem Register-Fenster "Betriebsmittel" wird die Zuordnung der Betriebsmittel zu den einzelnen Räumen und Orten sowie Verteilern und Stromkreisen eingegeben.

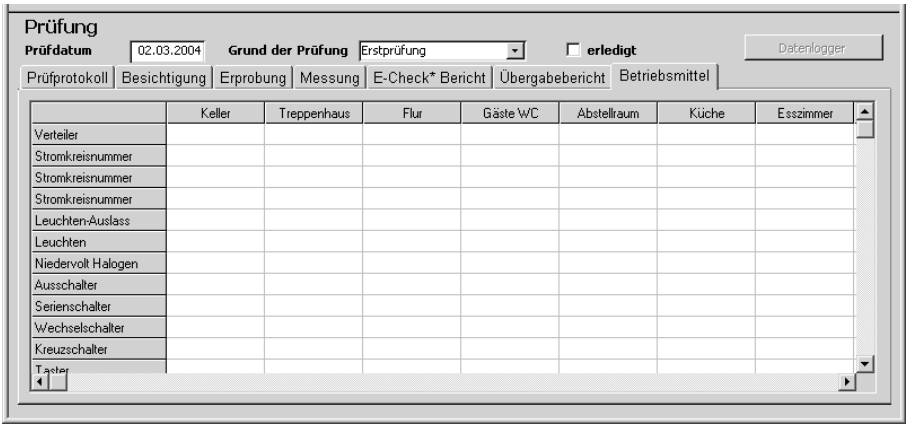


Bild 6.35: Register-Fenster "Betriebsmittel"

☞ Die Eingaben aus diesen beiden Register-Fenstern werden auf dem Übergabebericht ausgedruckt.

☞ Die Tabelle "Betriebsmittel" hat 58 Spalten und max. 48 Zeilen. Die Spalten 1-29 werden auf der ersten Seite gedruckt, die Spalten 30-58 auf der nächsten Seite.

6.5 Ausdrucke

6.5.1 Ausdruck einer Legende für Stromkreise

Auf der Legende sind die Nummern und Bezeichnungen für den Verteiler und die zugehörigen Stromkreise ausgedruckt.

☞ Die Legende kann im jeweiligen Verteiler angebracht werden, um dem Anlagenbetreiber die Zuordnung der Schaltgeräte und Überstromschutzeinrichtungen zu den Stromkreisen zu erklären.

- Wählen Sie in der Software es control 0100 professional Kunde, Anlage und Prüfung (Musterkunde, Beispiel 1, Erstprüfung) entsprechend Bild 6.27 aus.
- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | Legende", nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint ein Fenster "Liste Legende".

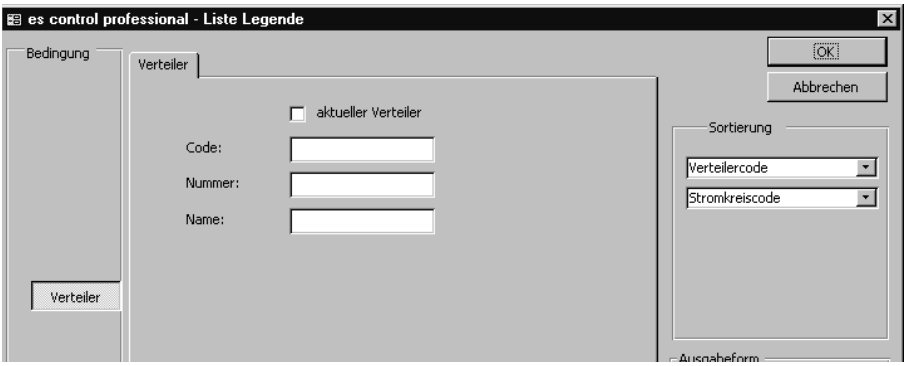


Bild 6.36: Liste "Legende"

Über die Suchfelder kann eine Liste auf einzelne Teilbereiche eingeschränkt werden. Zusätzlich können unter „Sortierung“ verschiedene Kriterien für eine Sortierung der Liste ausgewählt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.



Anlage Code:	Anlage Nr:	Anlagenname:	Anlagenplane	Code:	Nı
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01
001		Anlage 1		001	UV01

Bild 6.37: Liste "Legende"

- Zur Voransicht des Ausdrucks und zur Formulareinstellung klicken Sie auf die Schaltfläche "Bericht ansehen", hier können Sie die Seitenränder für dieses Ausdruckformular einstellen.
- Drucken Sie nun die Legende aus. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Drucken". Es wird die folgende Liste ausgedruckt.

Legende erstellt am 03.03.2004

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany

Anlagenplaner/ Anlagenverantwortlicher:

Anlage: 001 Anlage 1
Verteiler: UV01 Baustromverteiler

Nr.	Bezeichnung	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI
1F1	Drehstromsteckdose 32A	LS B 3x32	
1F2	Drehstromsteckdose 16A	LS B 3x16	
1F3	Drehstromsteckdose 16A	LS B 3x16	
1F4	Steckdose 16 A	LS B 16	
1F5	Steckdose 16 A	LS B 16	
1F6	Steckdose 16 A	LS B 16	
1F7	Steckdose 16 A	LS B 16	
1F8	Gruppen RCD		RCD/FI 63/0,03 A

Bild 6.38: Ausdruck " Legende "

6.5.2 Prüfprotokolle ausdrucken

Abschließend werden Prüfprotokolle ausgedruckt.
UNITEST es control 0100 professional bietet folgende Möglichkeiten, Prüfprotokolle auszugeben:

- Ausgabe der Protokolle angelehnt an die ZVEH-Protokolle (Übergabebericht, Prüfprotokoll, E-Check*) als Ausdruck oder Snapshot-Datei
- Ausgabe der Prüf- und Messprotokolle als Ausdruck oder als Datei im Snap-shot-Format (SNP), Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS).

6.5.3 ZVEH-Prüfprotokoll ausdrucken

- Lassen Sie den ausgewählten Kunden, die Anlage und Prüfung angezeigt.
- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | gemäß ZVEH", es erscheint folgendes Fenster:

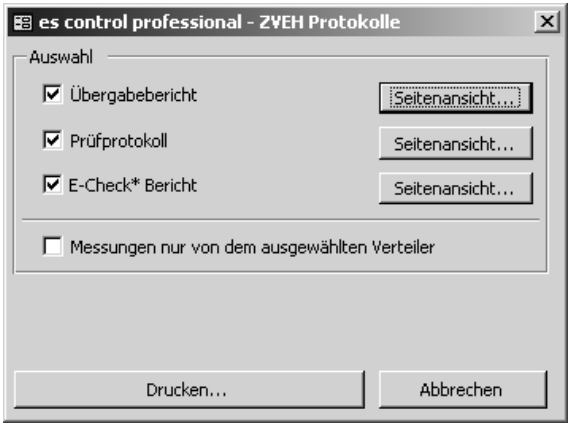


Bild 6.39: Fenster "ZVEH-Protokolle"

☞ Über das Feld "Messungen nur ..." kann das Protokoll auf den Ausdruck des ausgewählten Verteilers reduziert werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Seitenansicht" direkt rechts neben dem gewünschten Markierfeld (z.B. 'Übergabebericht'), um das entsprechende Protokoll vor dem Ausdruck anzusehen und um die Seite vor dem Ausdruck einzurichten.

Zusätzlich zur Funktion "Seite einrichten" gibt es die folgenden Funktionen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern unter...", um den angezeigten Bericht in eine Snapshot-Datei zu exportieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken", um die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle auszudrucken.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Schließen", um dieses Fenster wieder zu schließen.

Prüfprotokoll Seite 1 von 2 gemäß **ZVEH**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000006 **Auftrag-Nr.:**

Prüfung durchgeführt nach: ☐ DIN VDE 0100 Teil 610 ☐ UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (BGV A 2) ☐ nach DIN VDE 0829/EN 50090 ☐

Grund der Prüfung ☑ Erstprüfung ☐ Erweiterung ☐ Änderung ☐

Besichtigung:

☐ Richtige Auswahl der Betriebsmittel	☐ Wärmeerzeugende Betriebsmittel	☐ Hauptpotentialausgleich
☐ Keine Schäden an Betriebsmitteln	☐ Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	☐ Zusätzlicher (örtlicher) Potentialausgleich
☐ Schutz gegen direktes Berühren	☐ Leitungsverlegung	☐
☐ Sicherheits-Einrichtung	☐ Kleinspannung mit sicherer Trennung	☐
☐ Brandabschottung	☐ Schutztrennung	☐ Anordnung der Busgeräte im Stromkreisverteiler
	☐ Schutzisolierung	☐ Busleitung/Aktoren

Erprobung: Bemerkungen:

☐ Funktion der Schutz- und Überwachungseinrichtungen	☐ Drehstrom-Steckdosen OK	☐ Funktion der Installationsbus-Anlage EIB
☐ Funktionsprüfung der Anlage	☐ Drehrichtung der Motoren	☐

Messung: Erdungswiderstand 104,2 Ohm ☐ Schutzleiter / Potentialausgleich OK

Iso.-widerstand der Busleitung kOhm ☐ Durchgängigkeit / Polarität der Busleitung

Verwendete Mess- und Prüfgeräte: 0100-Expert Ser. Nr.: U16 0189 99

Bemerkungen:

Stromkreis Nr.	Ort / Anlagenteil	Drehfeld	Leitung/Kabel Art	Leiteranzahl	Querschnitt mm²	PE Riow Ohm	Überstrom-Schutzeinrichtung Art / Charakteristik	In A	Rs Ohm A	Ri Ohm A	Riso MOhm V	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung tmess ms	tmess Ω Fak.	Idn mA	In A	Imess mA	UB Ohm V	RE Ohm
	Verteiler: UV01 Baustromverteiler																	
1F1	Drehstromsteckdose 32A						LS B	3x35		0,85 270,6								
1F1	Drehstromsteckdose 32A						LS B	3x35		0,83 271,1								
1F1	Drehstromsteckdose 32A						LS B	3x35		0,86 267,4								
1F1	Drehstromsteckdose 32A						LS B	3x35				28	0* x1	30			0,2	

Bild 6.40: Beispiel-Ausdruck "Prüfprotokoll"

Die vollständige Ansicht der Ausdrucke finden Sie bei Beipiel 1, Abschnitt 5.12 oder in Abschnitt 7.44.

7.0 Erklärung der Menüfunktionen



Bild 7.0: Menüfunktionen

Am oberen Rand befindet sich die Menüleiste mit dem Hauptmenü, über diese erreichen Sie alle Funktionen des Programms. Zusätzlich können über die darunter liegenden Schaltflächen einige Programmfunktionen direkt aufgerufen werden.


Daten empfangen vom Prüfgerät (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Datei)


Daten einlesen aus Datei (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Datei)


Drucken (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Protokoll)


Prüfung Suchen (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Neuer Datensatz (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Ausschneiden (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Kopieren (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Einfügen (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Datensatz löschen (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Bearbeiten)


Einlesedaten (Beschreibung siehe unter Menüpunkt Ansicht)

7.1 Menü "Datei”

7.1.1 Menü "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät"

Mit dieser Funktion können Messungen vom Prüfgerät eingelesen werden.

- Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster "Prüfgerät".

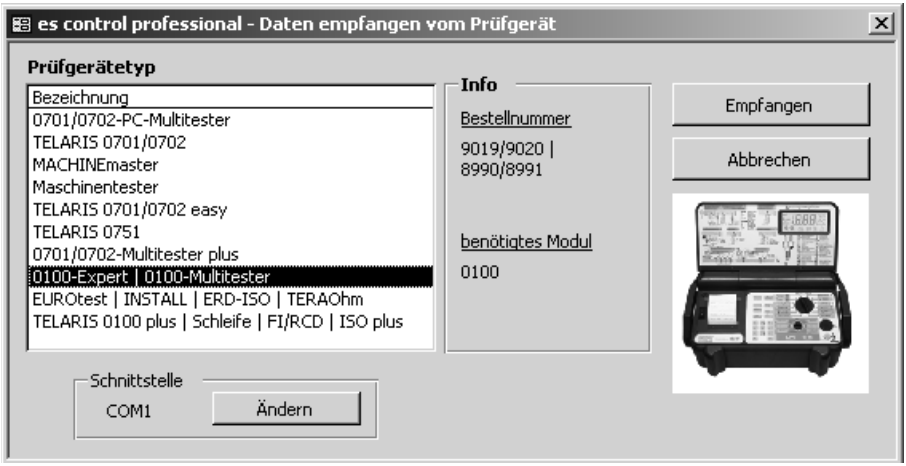


Bild 7.1: Fenster "Datei | Daten empfangen vom Prüfgerät (mit Seriennummer)"

- Wählen Sie aus der Liste den Prüfgerätetyp aus, von welchem Sie Messungen einlesen möchten.

☞ Nicht alle Gerätetypen werden im Modul es control 0100 professional verwendet.

☞ Das Modul es control 0100 professional unterstützt bis jetzt 13 Prüfgeräte. Diese sind aufgrund gleicher Baudraten in drei 0100-Prüfgerätetypen zusammengefasst.

☞ Sind mehrere Geräte des gleichen Typs vorhanden, brauchen Sie nur den richtigen Prüfgerätetyp auswählen und die Software es control 0100 professional wählt dann automatisch über die Seriennummer das richtige Prüfgerät.

☞ Wenn mit einem Prüfgerät das erste Mal Daten empfangen werden und ein Gerät mit dieser Seriennummer in der Geräteliste noch nicht vorhanden ist, wird ein neues Prüfgerät in der Liste angelegt. Angaben wie Inventarnummer, nächstes Kalibrierdatum und Bemerkung sollten dann noch ergänzt werden. Prüfgeräte können Sie auch mit Menü "Datensatz | Hinzufügen" von Hand anlegen, siehe Abschnitt 7.2.2.

☞ Wird keine Seriennummer übertragen, erscheint das Feld Seriennummer zur einmaligen Eingabe der Nummer. Sind mehrere Prüfgeräte ohne Seriennummer vom gleichen Typ vorhanden, muss vor der Datenübertragung die jeweilige Seriennummer aus der Liste ausgewählt werden.

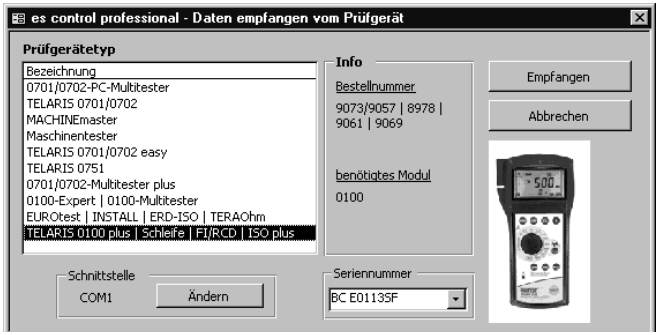


Bild 7.2: Fenster „Datei/Daten empfangen vom Prüfgerät“ (ohne Serienummer)

☞ Bei Auswahl eines falschen Prüfgerätetyps können die empfangen Daten nicht verarbeitet werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Empfangen", es erscheint das nachfolgende Fenster:



Bild 7.3: Fenster "Serielle Datenübertragung"

- Starten Sie nun die Datenübertragung am Prüfgerät. Sie können die Übertragung der einzelnen Messwerte verfolgen. Beim 0100-EUROtest, TERAOhm wird die Datenübertragung automatisch gestartet. Bei 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest muss zur Datenübertragung die Taste "RS 232" gedrückt werden.

☞ Warten Sie unbedingt, bis alle Daten übertragen wurden. Nach Ende des letzten Messwertes schließt sich das Fenster automatisch.

☞ Die Zeit für die Datenübertragung vom Messgerät kann bei einer großen Anzahl von Messwerten einige Minuten dauern.

- Anschließend erscheint ein Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu".

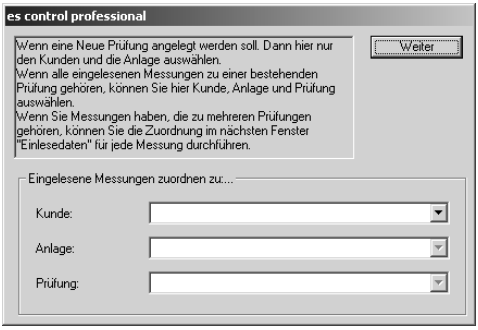


Bild 7.4: Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu"

- Hier können Sie festlegen, wohin die eingelesenen Messungen zugeordnet werden sollen. Wählen Sie den entsprechenden Kunden, die Anlage und Prüfung aus und bestätigen Sie mit "Weiter".

☞ Die automatische Zuordnung der Messergebnisse zu den Verteilern und Stromkreisen kann nur erfolgen, wenn die Verteiler und Stromkreiscodes entsprechend der Stromkreisliste richtig eingegeben wurden.

- Anschließend wird das Fenster "Einlesedaten" angezeigt, hier erfolgt die endgültige Zuordnung der Messung zu Verteilern und Stromkreisen, dieses Fenster wird direkt aufgerufen, wenn Sie die Funktion "Ansicht | Einlesedaten" aufrufen, siehe Abschnitt 7.4.11.

☞ Generell werden alle eingelesenen Messungen in einer Sicherungsdatei (mit der Dateiendung *.SER) im Unterverzeichnis "BACKUP" abgespeichert. Als Dateiname wird eine aufsteigende Nummer vergeben. Aus dieser Datei kann ebenfalls eingelesen werden, siehe Abschnitt 7.1.2.

7.1.2 Menü "Datei | Daten einlesen von Datei"

Mit dieser Funktion können bereits eingelesene Messungen nochmals in die Datenbank eingelesen werden.

- Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das unten stehende Fenster. Wählen Sie eine Datei mit den Messungen aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen".

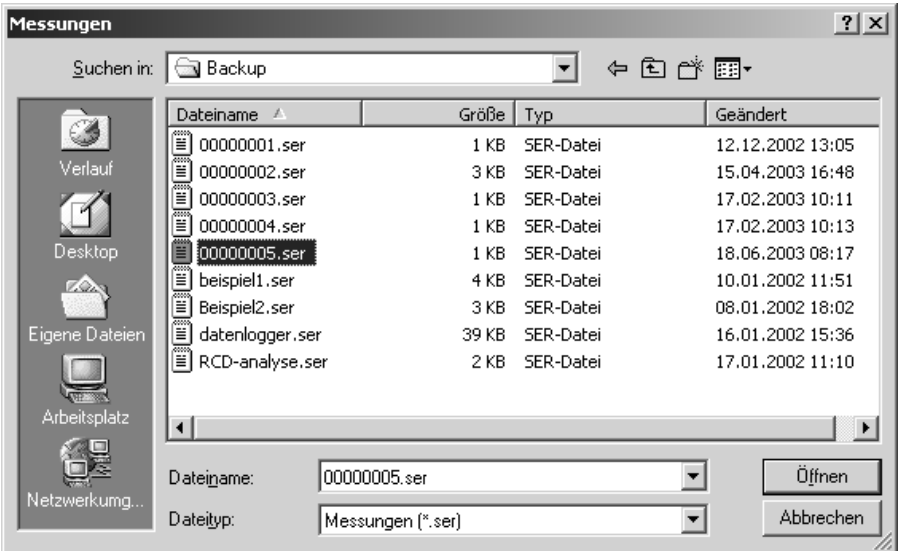


Bild 7.5: Fenster "Datei | Daten einlesen aus Datei"

- Anschließend erscheint ein Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu".

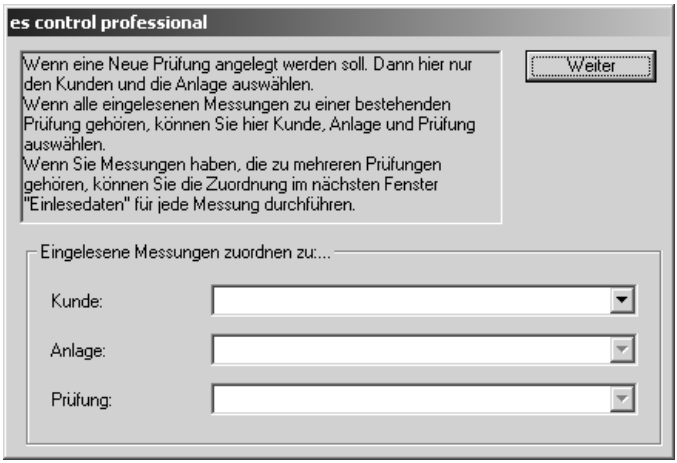


Bild 7.6: Fenster "Eingelesene Messungen zuordnen zu"

- Hier können Sie festlegen, wohin die eingelesenen Messungen zugeordnet werden sollen. Wählen Sie den entsprechenden Kunden, die Anlage und Prüfung aus und bestätigen Sie mit "Weiter".

☞ Die automatische Zuordnung der Messergebnisse zu den Verteilern und Stromkreisen kann nur erfolgen, wenn die Verteiler und Stromkreiscodes entsprechend der Stromkreisliste richtig eingegeben wurden.

- Anschließend wird das Fenster "Einlesedaten" angezeigt, hier erfolgt die endgültige Zuordnung der Messung zu Verteilern und Stromkreisen, dieses Fenster wird direkt aufgerufen, wenn Sie die Funktion "Ansicht | Einlesedaten" aufrufen, siehe Abschnitt 7.4.11.

7.1.3 Menü "Datei | Datenbankkopie…"

Mit dieser Funktion kann eine Kopie der aktuellen Datenbank erstellt werden.

☞ Das Erstellen einer abgleichbaren Datenbankkopie (Replikat von escontrolpro.mdb) ist nur von der Masterdatenbank escontrolpro.mdb (Originaldatenbank) möglich, welche von der CD installiert wurde.

Eine Kopie kann z.B. dazu verwendet werden, um extern tätigen Mitarbeitern, welche mit ihren Notebooks unterwegs sind, die Arbeit mit der Software vor Ort zu ermöglichen. Diese Kopien der Datenbank können anschließend wieder mit der "Originaldatenbank" abgeglichen werden.

☞ In den Datenbankkopien sollten keine Datensätze gelöscht werden. Wurden jedoch in der Kopie der Datenbank ein oder mehrere Datensätze gelöscht, werden die gelöschten Daten beim Abgleich mit der Originaldatenbank mit "übertragen", d.h. diese Datensätze werden in der Originaldatenbank ebenfalls gelöscht!

☞ Ein Abgleich der Datenbanken wird in beide Richtungen durchgeführt, d.h. wurde ein bestimmter Datensatz in beiden Datenbanken bearbeitet, wird immer die Änderung in der Originaldatenbank (Masterdatenbank) übernommen.

- Nach dem Aufruf dieser Funktion "Daten | Datenbankkopie | erstellen" erscheint das nachstehende Fenster.

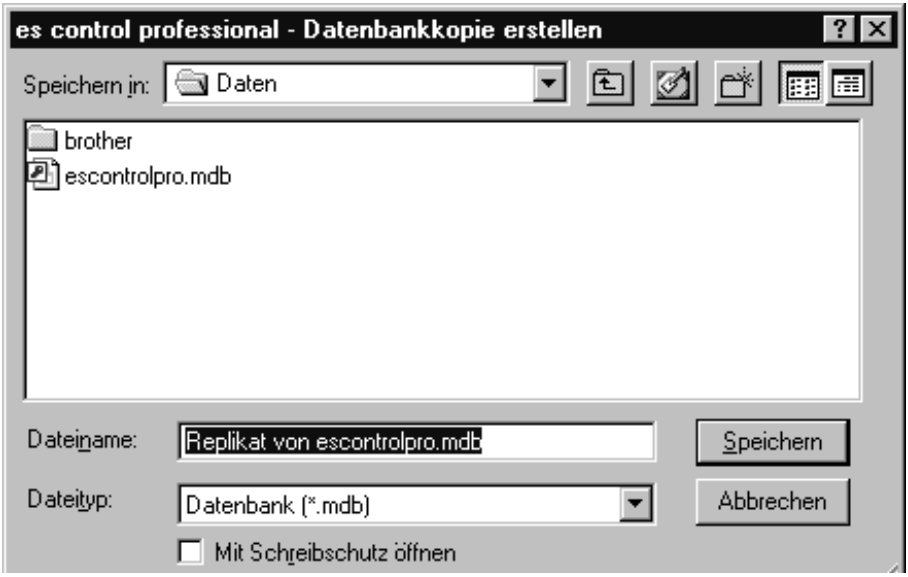


Bild 7.7: Datenbankkopie erstellen

- Wählen Sie einen Dateinamen aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern".

Nach erfolgter Erstellung der Kopie erscheint die folgende Meldung:

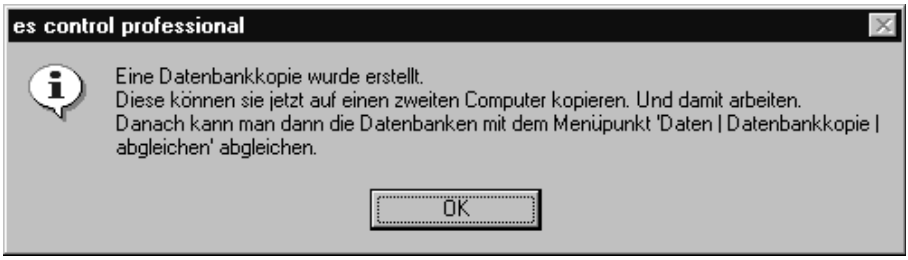


Bild 7.8: Datenbankkopie wurde erstellt

☞ Um die Datenbankkopie auf einem zweiten Rechner zu benutzen muss auf diesem Rechner über das Menü „Einstellungen/Datenablage (sieh Kap. 7.6.2) der neue Datenbankname und das Verzeicniss enigestellt werden.

- Der Abgleich der Datenbanken erfolgt mit dem Aufruf der Funktion "Daten | Datenbankkopie | abgleichen".



Bild 7.9: Datenbankkopie abgleichen

- Wählen Sie die "externe Datenbank" aus und klicken Sie auf die Schaltfläche "Öffnen".

☞ Beachten Sie unbedingt den folgenden Hinweis bzgl. gelöschter Daten!

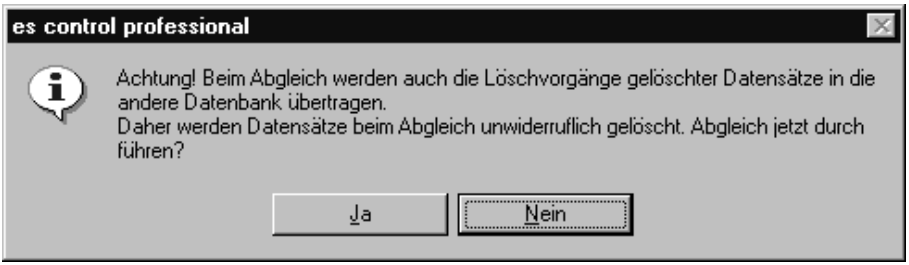


Bild 7.10: Datenbankkopie – Löschvorgänge

Nach erfolgtem Abgleich mit der Kopie erscheint die folgende Meldung:



Bild 7.11: Datenbankkopie wurde abgeglichen

7.1.4 Menü "Datei | Daten importieren"

Mit dieser Funktion können Messungen aus dem Programm UNITEST "Expert-Manager", Best.Nr. 1124 und es control 1.1/1.2 Modul 0100 importiert und in die Datenbank eingelesen werden. Beim Datenimport werden alle Kunden, Anlagen, Prüfungen, Verteiler, Stromkreise und Messwerte von der Software "Expert-Manager" in die es control 0100 professional übernommen. Firmenname, Auswahlliste der Prüfer, Datenlogger-Messungen und Zusatzmessungen werden NICHT übernommen.

- Schließen Sie zuerst das Programm, aus dem Sie Daten importieren wollen.

Import von control 1.1/1.2 Modul 0100 und 2.1

- Nach dem Aufruf der Funktion "Datei | Daten importieren | es control 1.1/1.2 Modul 0100" erscheint das folgende Fenster.

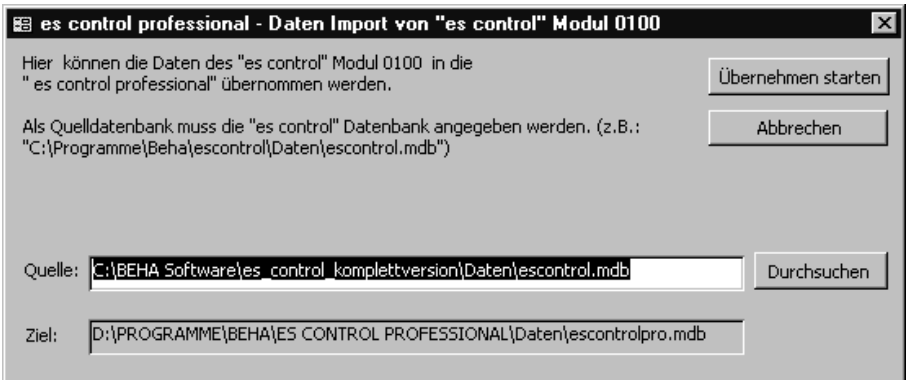


Bild 7.12: Fenster "Daten Import es control Modul 0100"

- Geben Sie im Feld "Quelle" direkt das Verzeichnis und die Datenbankdatei der Software "es control" an, aus der importiert werden soll. Wahlweise können Sie auch auf die Schaltfläche "Durchsuchen" klicken, um das Verzeichnis und eine Datenbankdatei auszuwählen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen starten", um den Datenimport zu starten.

Import von 0100 Expert-Manager

- Nach dem Aufruf der Funktion "Datei | Daten importieren | 0100 Expert-Manager " erscheint das folgende Fenster.



Bild 7.13: Fenster "Import von 0100 Expert-Manager"

- Geben Sie im Feld "Datenquelle" direkt das Verzeichnis und die Datenbankdatei der Software "Expert-Manager" an, aus der importiert werden soll. Wahlweise können Sie auch auf das Feld "Ändern" klicken, um das Verzeichnis und eine Datenbankdatei auszuwählen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren", um den Datenimport zu starten.

- Der Datenimport wird nun gestartet. Während des Datenimportes wird angezeigt, wieviele Prüfungen und Messungen importiert werden.

☞ Der Datenimport kann einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

☞ Bitte brechen Sie unter keinen Umständen den laufenden Datenimport ab, sonst kann die Datenbank von es control 0100 professional beschädigt werden. Dann müssen die teilweise importierten Datensätze unbedingt wieder manuell aus der Datenbank von es control 0100 professional gelöscht und anschließend die Software neu gestartet werden!

- Nach erfolgreichem Ablauf des Datenimportes erfolgt eine entsprechende Meldung.

☞ Der Datenimport sollte nur einmal durchgeführt werden, wird dieser mehrfach durchgeführt, so werden die gleichen Prüfungen nochmals angelegt.

☞ In den Auswahllisten "Leitung/Kabel", "Überstromschutzeinrichtungen" und "RCD/FI" werden nur die entsprechenden Typen angelegt, die beim Ausdruck der Protokolle benötigt werden.

7.1.5 Menü "Datei | Beenden" (und Wiederherstellung einer beschädigten Datenbank)

Mit dieser Funktion wird die Datenbank geschlossen und das Programm beendet. Dabei erfolgt eine Reorganisation und Komprimierung der Datenbank von UNITEST es control 0100 professional, anschließend wird das Programm beendet.

☞ Die Reorganisation und Komprimierung kann je nach Größe der Datenbank einen längeren Zeitraum beanspruchen.

☞ Zur temporären Datensicherung kann beim Beenden des Programmes die es control-Datenbank zur Datensicherung in einer Sicherungsdatei im Unterverzeichnis "BACKUP" mit dem Namen "ESCONTROLPRO.BAK" gespeichert werden. Es erscheint folgendes Fenster:

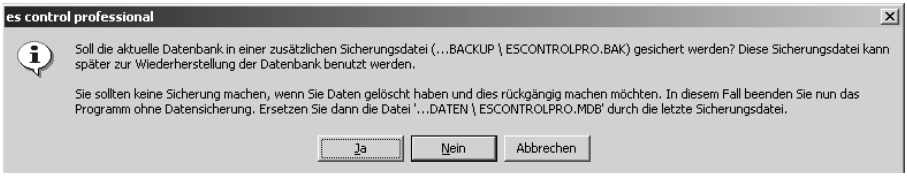


Bild 7.14: Fenster " Datensicherung "

- Bestätigen Sie mit Ja, falls Sie eine Kopie der Datenbank erstellen wollen. Die Datenbank wird zum aktuellen Stand als "...BACKUP \ ESCONTROLPRO.BAK" gesichert. Das Speichern kann je nach Rechnergeschwindigkeit und Größe der Datenbank einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

☞ Falls nach dem nächsten Programmstart Ihre Daten zerstört oder versehentlich gelöscht werden, kann diese Kopie später zur Datenwiederherstellung verwendet werden.

- Zur Datenwiederherstellung benennen Sie zuerst die ungültige oder zerstörte Datenbank "ESCONTROLPRO.MDB" im Verzeichnis "DATEN" in z.B. "ESCONTROLPRO.ALT" um.

- Anschließend kopieren Sie die Sicherungsdatei "...\ BACKUP \ ESCONTROLPRO.BAK" in das Verzeichnis "DATEN".

- Benennen Sie die Datei von "ESCONTROLPRO.BAK" in "ESCONTROLPRO.MDB" um und starten Sie nun das Programm es control 0100 professional erneut.

7.2 Menü "Modul"

Falls die weiteren es-control-Module "0113" oder "0701/0702" installiert wurden, kann hier zu diesen Modulen gewechselt werden. Es werden jeweils nur die Prüflinge und Prüfungen des ausgewählten Moduls angezeigt. Sind die Module nicht vorhanden, sind die jeweiligen Menüpunkte grau gekennzeichnet.

☞ Die Bereiche DIN VDE 0701/0702, 0751 und 0113 sind zusammengefasst und werden beim Einlesen von Daten automatisch erkannt.

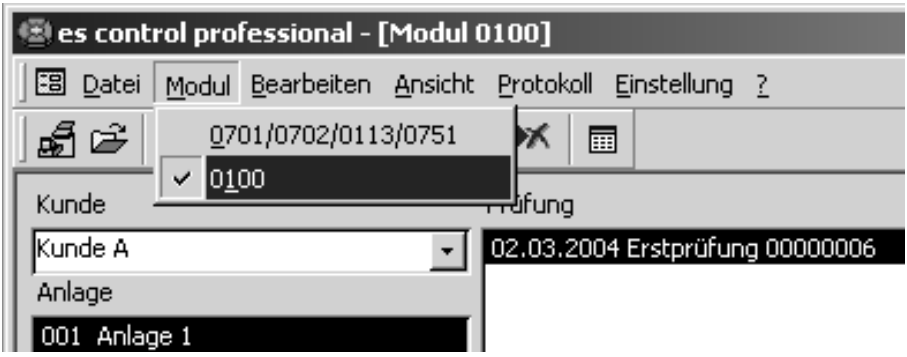


Bild 7.15: Menü "Modulwechsel"

7.3 Menü "Bearbeiten"

In diesem Hauptmenü sind Befehle zusammengefasst, welche auf die Datensätze für Kunden, Anlage, Prüfung, Verteiler und Stromkreis angewendet werden können.

7.3.1 Menü " Bearbeiten | Prüfung suchen"

Mit dieser Funktion können Sie eine Prüfung suchen und direkt anzeigen.
Es kann nach den folgenden Kriterien gesucht werden:

Kunde:	Anlage:	Prüfung:
- Kundenname	- Code	- Prüfprotokoll-Nr.
- Kundennummer	- Nummer	- Auftrags-Nr.
	- Name	- Prüfdatum

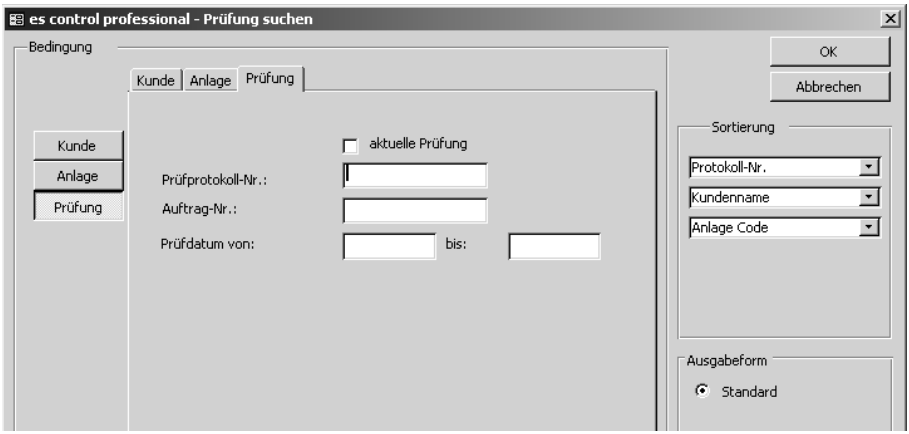


Bild 7.16: Protokoll suchen

Im Bereich Sortierung können verschiedene Kriterien für eine Sortierung der Ergebnisliste ausgewählt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.

7.3.2 Menü " Bearbeiten | Neuer Datensatz"

Mit dieser Funktion können Sie einen neuen Datensatz für das jeweils ausgewählte Datenbankfeld anlegen (gültig für Datensätze von Kunde, Anlage, Prüfung, Verteiler, Stromkreis).

- Wählen Sie zuerst das entsprechende Datenbankfeld aus. Benutzen Sie dazu die Menüfunktion "Ansicht" oder klicken Sie direkt auf das Datenbankfeld.
- Legen Sie nun einen neuen Datensatz an. Benutzen Sie dazu den Menübefehl " Bearbeiten | Neuer Datensatz " oder das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird.

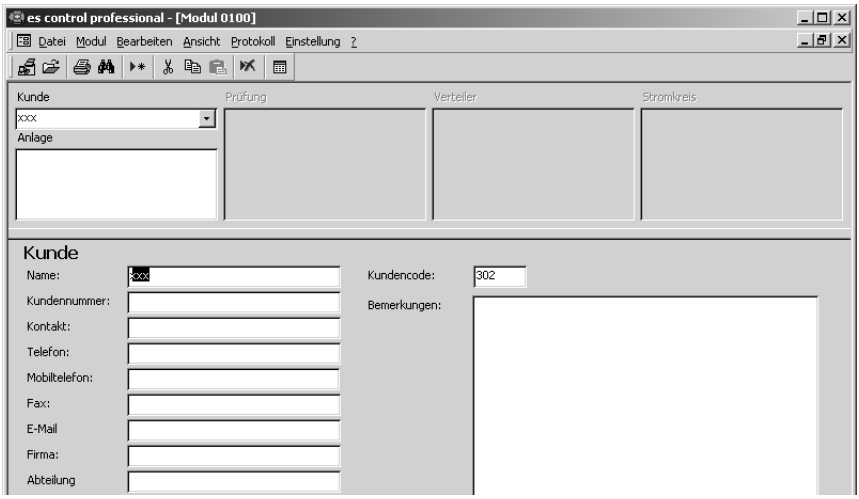


Bild 7.17: Fenster " Bearbeiten | Neuer Datensatz "

- Standardvorgabe für den Namen eines neuen Datensatzes bei Kunden, Anlagen, Verteiler und Stromkreis ist "xxxxx".
- Standardvorgabe für den Code eines neuen Datensatzes bei Anlagen, Verteiler und Stromkreis ist eine laufende Nummer beginnend bei "001".
- Standardvorgabe für eine neue Prüfung ist "Erstprüfung". Standardvorgabe für ein neues Prüfdatum ist das aktuelle Datum.
- Ändern Sie den Namen des Datensatzes und geben Sie für den neuen Datensatz Ihre Daten ein. Füllen Sie die restlichen Felder nach Bedarf aus.

☞ Die Daten werden in die Datenbank geschrieben, sobald Sie das aktuelle Eingabefenster verlassen oder einen anderen Datensatz auswählen.

7.3.3 Menü " Bearbeiten I Ausschneiden" (verschieben)

Mit dieser Funktion können Sie einen vorhandenen Datensatz im ausgewählten Datenbankfeld ausschneiden. Dieser ausgewählte Datensatz kann innerhalb der es-control-Datenbank verschoben werden. Dies erfolgt mit der Funktion " Bearbeiten I Einfügen" (siehe 7.3.5).

- Wählen Sie zuerst das entsprechende Datenbankfeld aus. Benutzen Sie dazu die Menüfunktion "Ansicht" oder klicken Sie direkt auf das Datenbankfeld.
- Wählen Sie aus dem Menü " Bearbeiten " die Funktion "Ausschneiden" oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Der Datensatz ist nun markiert und kann innerhalb der Datenbank verschoben werden.

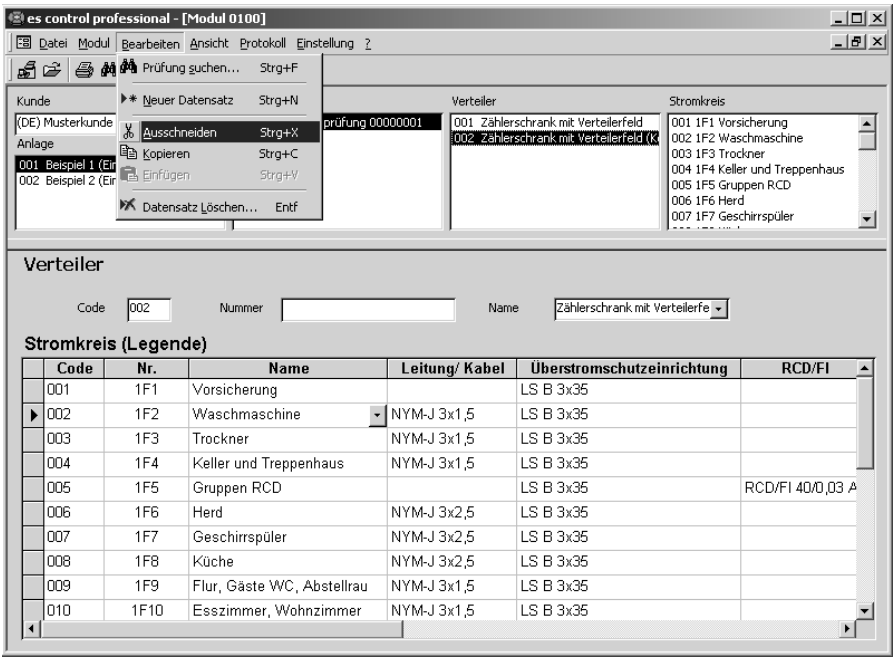


Bild 7.18: Fenster " Bearbeiten I Ausschneiden"

☞ Kunden lassen sich nicht ausschneiden, da diese keiner nächst höheren Datenbankebene zugewiesen werden können. Das Auswählen dieser Funktion ist nicht möglich bzw. wird ignoriert.

7.3.4 Menü " Bearbeiten I Kopieren"

Mit dieser Funktion können Sie einen vorhandenen Datensatz für das jeweils ausgewählte Datenbankfeld mit allen Einträgen kopieren (gültig für Datensätze von Kunde, Anlage, Prüfung, Verteiler).

- Wählen Sie zuerst das entsprechende Datenbankfeld aus. Benutzen Sie dazu die Menüfunktion "Ansicht" oder klicken Sie direkt auf das Datenbankfeld.
- Wählen Sie aus dem Menü " Bearbeiten " die Funktion " Kopieren " oder benutzen Sie das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird. Es wird eine Kopie des zuvor ausgewählten Datensatzes, erstellt "(001 Zählerschrank mit Verteilerfeld)" .

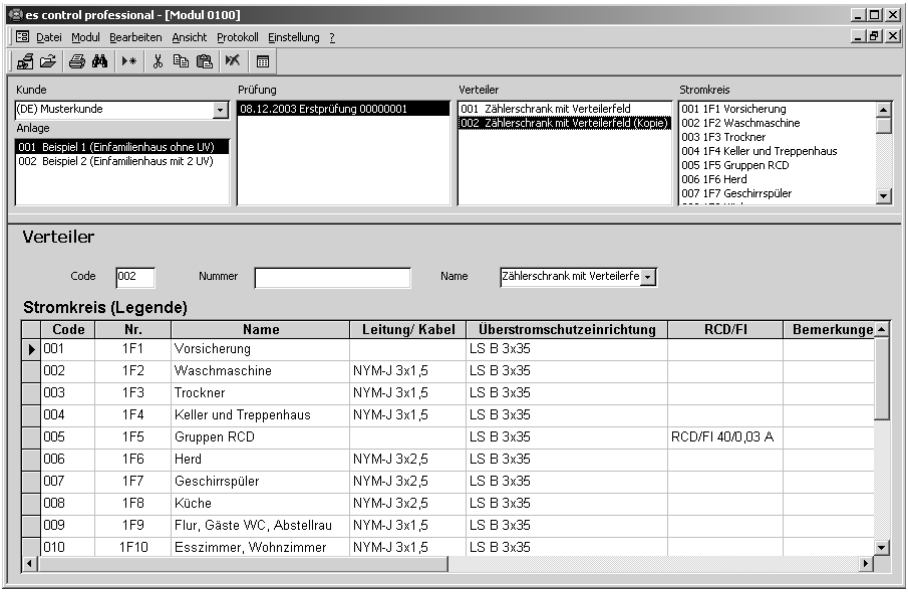


Bild 7.19: Fenster " Bearbeiten I Kopieren "

7.3.5 Menü " Bearbeiten | Einfügen"

Mit dieser Funktion können Sie einen kopierten Datensatz einfügen oder einen zuvor ausgeschnittenen Datensatz einem anderen Datensatz innerhalb der UNITEST es control-Datenbank zuweisen.
Zum Einfügen des Datensatzes muss ein Datenbankfeld der nächst höheren Datenbankebene ausgewählt werden. Zum Einfügen von Verteilern muss z.B. eine Prüfung ausgewählt werden.

- Wählen Sie zuerst das entsprechende Datenbankfeld aus. Benutzen Sie dazu die Menüfunktion "Ansicht" oder klicken Sie direkt auf das Datenbankfeld.
- Fügen Sie nun den markierten Datensatz in die ausgewählten Prüfung ein (der Datensatz wird verschoben). Benutzen Sie dazu den Menübefehl " Bearbeiten | Einfügen" oder das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird.

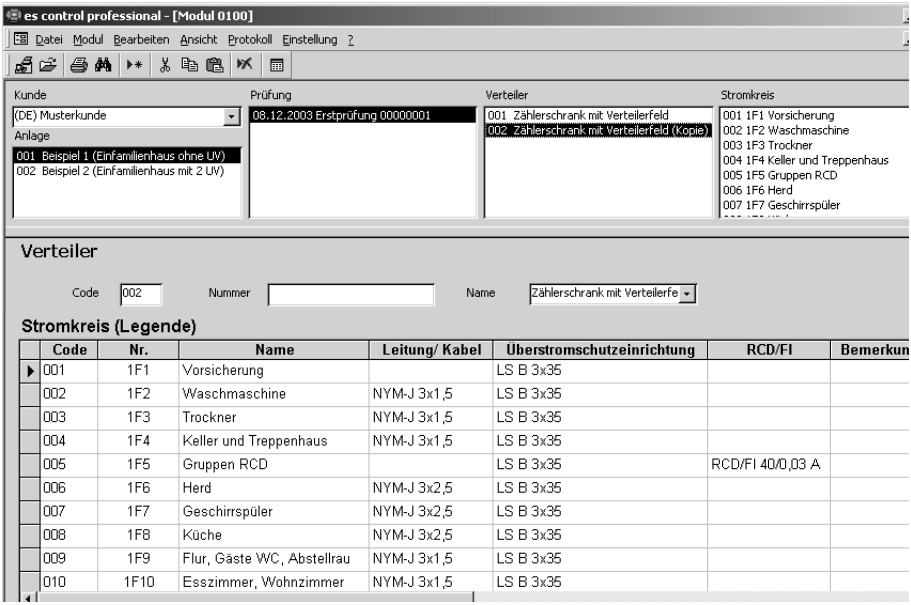


Bild 7.20: Fenster " Bearbeiten | Einfügen"

Im Beispiel wurde eine Kopie des zuvor ausgewählten Datensatzes (001 Zählerschank mit Verteilfeld) erstellt: 002 Zählerschank mit Verteilfeld (Kopie).

- Ändern Sie unbedingt den Namen des Datensatzes. Ändern Sie auch die restlichen Felder nach Bedarf.

☞ Der Code für Anlage muss innerhalb eines Kunden eindeutig sein, der Code für Verteiler und Stromkreis muss innerhalb einer Prüfung eindeutig sein, es dürfen keine doppelten Nummern auftreten! Dieser Code sollte nach jedem Duplizieren überprüft und falls erforderlich geändert werden!

☞ Der Code für Anlage, Verteiler und Stromkreis wird automatisch vergeben, dazu wird der letzte verwendete Code um 1 erhöht.

☞ An den Namen eines kopierten Datensatzes wird "(Kopie)" angehängt.

☞ Die Daten werden in die Datenbank geschrieben, sobald Sie das aktuelle Eingabefenster verlassen oder einen anderen Datensatz auswählen.

☞ Messungen werden beim Kopieren nicht mit übernommen. Diese müssen neu angelegt oder vom Prüfgerät eingelesen werden (siehe Abschnitt 7.1.1), da zu jeder Prüfung nachweisbare Messungen vorhanden sein müssen.

7.3.6 Menü " Bearbeiten | Datensatz Löschen"

Mit dieser Funktion können Sie den ausgewählten Datensatz löschen.

- Wählen Sie zuerst das entsprechende Datenbankfeld aus. Benutzen Sie dazu die Menüfunktion "Ansicht" oder klicken Sie direkt auf das Datenbankfeld.
- Löschen Sie nun den markierten Datensatz durch den Menübefehl " Bearbeiten | Datensatz Löschen" oder benutzen Sie dazu das Kontext-Menü, welches mit der rechten Maustaste aufgerufen wird.
- Bestätigen Sie die folgende Sicherheitsabfrage mit "OK", der Datensatz wird gelöscht.



Bild 7.21: Fenster " Bearbeiten | Datensatz Löschen"

☞ Beim Löschen von Kunden, Anlagen oder Prüfungen erscheint eine zusätzliche Sicherheitsabfrage, da alle untergeordneten Datensätze ebenfalls gelöscht werden.

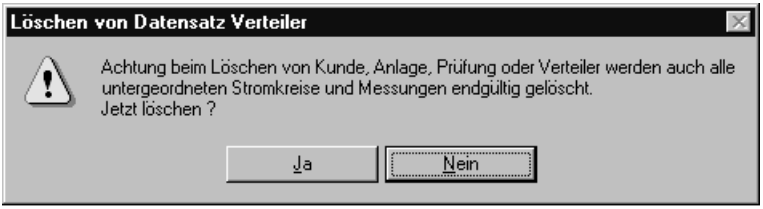


Bild 7.22: Fenster " Bearbeiten | Datensatz Löschen"

☞ Sind zusätzlich Prüflinge in einem anderen Modul enthalten, erscheint die folgende Sicherheitsabfrage, in der auch die Anzahl der Prüflinge, aufgeschlüsselt nach einzelnen Modulen, angezeigt wird. Dies muss beachtet werden, da alle Datensätze in den anderen Modulen ebenfalls gelöscht werden.

7.4 Menü "Ansicht"

Die folgenden Menüfunktionen werden zum Umschalten in die verschiedenen Datenbankfelder benutzt, zur eigentlichen Auswahl eines Datensatzes muss zusätzlich im Datenbankfeld ein Eintrag ausgewählt werden. Die Datensätze selbst werden direkt angezeigt, indem in das entsprechende Listenfeld oder auf die Schaltfläche unterhalb der Listenfelder geklickt wird.

Allgemein gilt, dass alle Datenbankfelder, falls nicht extra erwähnt, 50 Zeichen aufnehmen können. Das heißt aber nicht, dass die Nutzung der vollen Länge in Berichten und Listen zu sinnvollen Ergebnissen führen muss.

Die Felder "Bemerkungen" sind Textfelder und haben keine vorgegebene Länge (max. aber 64.000 Zeichen). Es dürfen Zeilenumbrüche in das Feld eingegeben werden. Der Feldinhalt wird automatisch umgebrochen, wenn ein Zeilenumbruch erforderlich ist. Die Zeilenlänge am Bildschirm stimmt nicht unbedingt mit dem Druckbild überein.

7.4.1 Menü "Ansicht | Kunde"

Hier wird der Datensatz für den Kunde angezeigt, alle Felder können geändert werden. Jede Anlage muss einem Kunden zugeordnet werden. Die Kunden bilden die oberste Ebene der Datenstruktur, bestehend aus Anlage, Prüfung, Verteiler und Stromkreis.

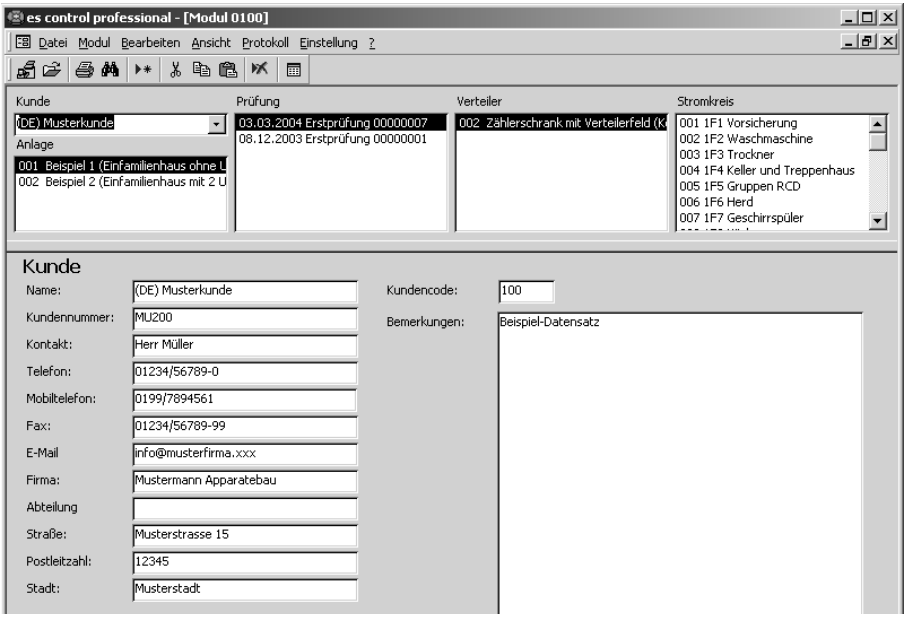


Bild 7.23: Fenster "Ansicht | Kunde"

- Die Felder "Name" und "Kundennummer" werden als Kurzbezeichnung für den Kunden verwendet. Diese Felder werden nicht auf dem Prüfprotokoll ausgedruckt.
- Im Feld "Kundencode" muss ein eindeutiger Schlüssel eingegeben werden, dieser ermöglicht eine direkte Zuordnung der Messungen mittels Anwendercode. Führende Nullen werden vom Kundencode entfernt. Der Kundencode darf nur einmal vergeben werden, muss also für jeden Kunden eindeutig sein.
- Die Felder "Kontakt", "Firma", "Abteilung", "Straße", "Postleitzahl" und "Stadt" bilden die Kundenanschrift, die in den Prüfprotokollen als Auftraggeber gedruckt werden.
- Das Feld "Bemerkung"ist ein Memo-Feld, in dieses Feld können weitere Kundendaten eingegeben werden.

Anschließend erfolgt eine Auflistung, welche Datenbank-Felder aus dem Fenster "Kunde" in welchen Protokollen ausgedruckt werden.

	Kunde Standard	Kunde ausführlich	Anlage Standard	Anlage ausführlich	ZVEH-Übergabebericht	ZVEH-Prüfprotokoll	ZVEH-E-Check*	BEHA-Prüfprotokoll	BEHA-Messprotokoll	Stromkreisliste	Legende
Name	J	J	J	J	J	N	J	J	N	J	N
Nr.	J	J	J	J	J	N	J	J	N	J	N
Kontakt	N	J	N	N	J	N	J	J	N	N	N
Telefon	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Mobiltelefon	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Fax	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
E-Mail	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Firma	J	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Abteilung	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Straße	N	J	N	N	J	N	J	J	N	N	N
Postleitzahl	N	J	N	N	J	N	J	J	N	N	N
Stadt	J	J	N	N	J	N	J	J	N	N	N
Bemerkung	N	J	N	N	N	N	N	N	N	N	N

7.4.2 Menü "Ansicht | Anlage"

Hier wird der Datensatz für die Anlage angezeigt, alle Felder können geändert werden. Jeder Kunde kann mehrere Anlagen (z.B. Gebäude oder Installationen) haben, in denen sich Prüfungen, Verteiler und Stromkreise mit Messwerten befinden.

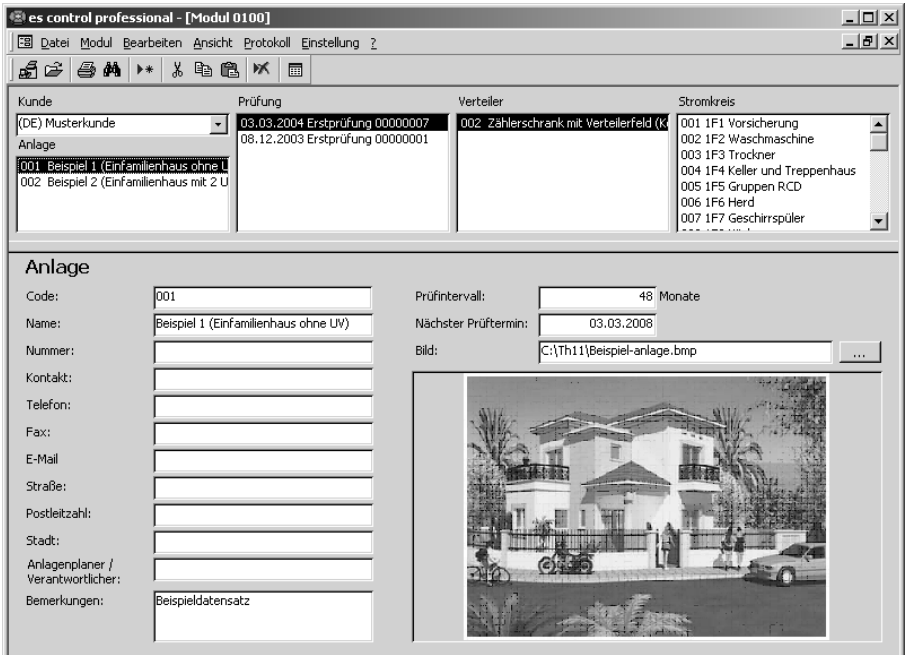


Bild 7.24: Fenster "Ansicht | Anlage"

- Der **Code für die Anlage** wird beim Anlegen automatisch vergeben, kann aber bei Bedarf geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der Code für die Anlage dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch der zugehörigen Anlage sowie den Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für die Anlage ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für das Objekt eingegeben wird (nur bei 0100-EUROtest möglich) und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

☞ Das Feld "Bemerkung" ist ein Memo-Feld, in dieses Feld können weitere Daten eingegeben werden.

- Anschließend erfolgt eine Auflistung, welche Datenbank-Felder aus dem Fenster "Anlage" in welchen Protokollen ausgedruckt werden.

	Anlage Standard	Anlage ausführlich	ZVEH-Übergabebericht	ZVEH-Prüfprotokoll	ZVEH-E-Check*	BEHA-Prüfprotokoll	BEHA-Messprotokoll	Stromkreisliste	Legende
Code	J#	J#	J#	N	J#	J#	N	J	J#
Name	J	J	J	N	J	J	N	J	J
Nr.	J	J	J	N	J	J	N	J	J
Kontakt	N	J	N	N	N	N	N	J	N
Telefon	N	J	N	N	N	N	N	J	N
Fax	N	J	N	N	N	N	N	N	N
E-Mail	N	J	N	N	N	N	N	N	N
Straße	N	J	N	N	J	J	N	J	N
Postleitzahl	N	J	N	N	J	J	N	J	N
Stadt	J	J	N	N	J	J	N	J	N
Anlagenplaner	N	J	J	N	J	J	N	N	N
Bemerkungen	N	J	N	N	N	N	N	N	N
Prüfintervall	N	J	N	N	N	N	N	N	N
Nächster Prüftermin	J	J	J	N	J	J	N	N	N
Anlagenbild	N	N	N	N	N	N	N	J	N

#Der Code wird in das Feld "Nr." gedruckt, wenn keine Nr. angegeben wurde.

☞ Es kann bei jeder Anlage ein Bild hinterlegt werden. Dieses Bild wird im Bericht "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste" ausgedruckt. Zum Hinterlegen eines Anlagenbildes klicken Sie auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Bilddatei wählen". Öffnen Sie nun die entsprechende Bilddatei. Mit der Schaltfläche "Anzeigen" (bzw. "Schließen") können Sie die Anzeige des Bildes ein- bzw. ausschalten.

☞ Das Bild sollte im Bitmap-Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Durch die Eingabe von "*.*" (mit Taste "Eingabe" bestätigen) ist es im Fenster "Dateiname" möglich, Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Diese Bildformate werden jedoch nur bei Windows NT und Windows 2000 in der Seitenansicht angezeigt. Der Ausdruck im Bericht ist jedoch ebenfalls möglich.

☞ Das Anlagenbild wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 78 X 61 mm (B X H) skaliert. Wir empfehlen Ihnen, das Bild in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Bild sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

7.4.3 Menü " Ansicht I Prüfung"

Hier wird der Datensatz für die Prüfung angezeigt, das Fenster "Prüfung" enthält folgende Register-Fenster:

- Prüfprotokoll
- Besichtigung
- Erprobung
- Messung
- E-Check*-Bericht
- Übergabebericht
- Betriebsmittel

☞ Alle Felder und Eingaben, welche in den Register-Fenstern vorhanden sind, werden auf den ZVEH-Protokollen "Übergabebericht, Prüfprotokoll und E-Check*- Bericht" ausgedruckt.

Register-Fenster "Prüfprotokoll"

Hier können Sie Angaben zu Prüfdatum, Grund der Prüfung, Prüfer, Prüfprotokoll-Nr., Auftrags-Nr., Prüfung nach DIN VDE usw. eingeben.

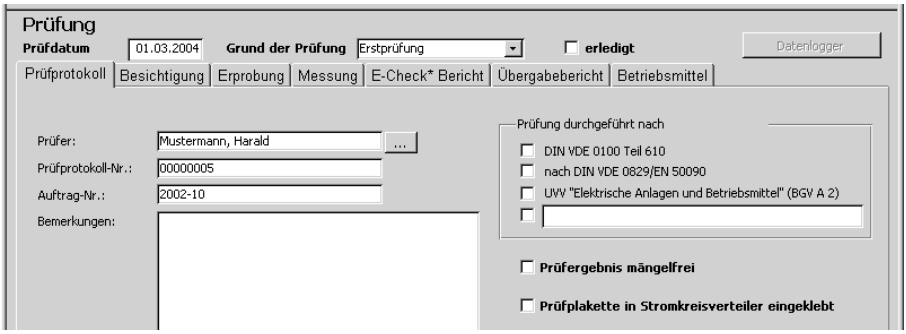


Bild 7.24: Fenster "Ansicht I Prüfung", Register-Fenster Prüfprotokoll

☞ Das Feld "Bemerkung" ist ein Memo-Feld, in dieses Feld können weitere Daten eingegeben werden.

▸ Zur Auswahl des Prüfers muss die Schaltfläche "..." (rechts neben dem Eingabefeld Prüfer) angeklickt werden.

- Es erscheint das folgende Fenster "Prüfer " zur Auswahl eines Eintrags aus der vorhandenen Liste.

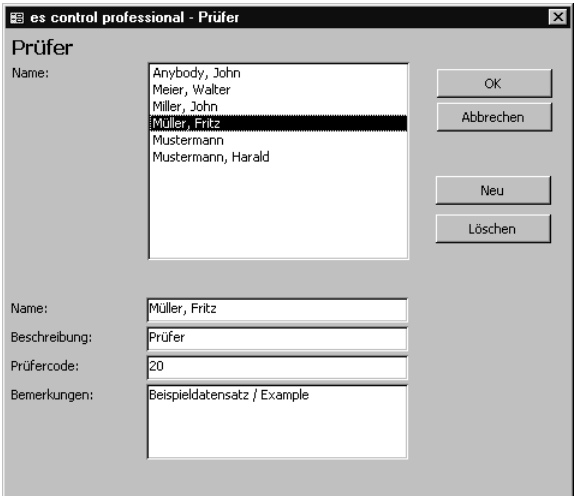


Bild 7.25: Fenster "Prüfer"

☞ Im Feld "Prüfprotokoll-Nr." wird beim Erstellen einer Prüfung automatisch eine Prüfprotokoll-Nummer eingetragen. Dazu sucht es control 0100 professional bei allen Kunden nach der letzten vergebenen Nummer und trägt die nächste freie Nummer in dieses Feld ein. Diese vorgeschlagene Prüfprotokoll-Nummer kann aber jederzeit geändert werden.

- Im Feld "Auftrags-Nr." sollte ein Auftragsnummer nach einer selbst festgelegten Systematik eingegeben werden (bestehend aus Jahr und laufender Nummer, wie z.B. 2004-05 oder jede andere festgelegte Systematik).
- Alle weiteren Markierfelder und Eingabefenster können nach Bedarf markiert oder ausgefüllt werden.

Register-Fenster " Besichtigung"

In diesem Register-Fenster können Sie entsprechend den durchgeführten Besichtigungs-Prüfungen die Markierfelder nach Bedarf markieren und die beiden Eingabefelder ausfüllen.

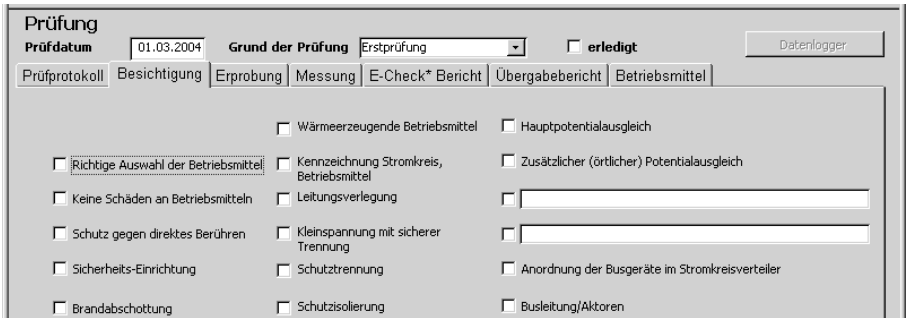


Bild 7.26: Register-Fenster "Besichtigung"

Register-Fenster " Erprobung "

In diesem Register-Fenster können Sie entsprechend den durchgeführten Erprobungen die Markierfelder nach Bedarf markieren und das Eingabefeld und Bemerkungen ausfüllen.

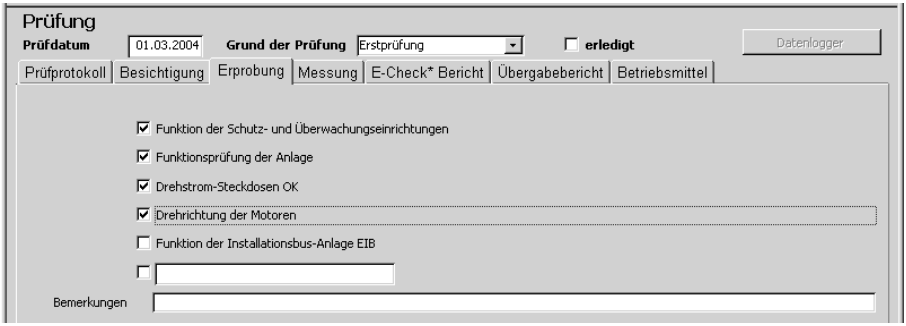


Bild 7.27: Register-Fenster "Erprobung"

Das Feld "Bemerkung" ist ein Memo-Feld, in dieses Feld können weitere Daten eingegeben werden.

Register-Fenster " Messung"

In diesem Register-Fenster können die beiden Markierfelder und die Eingabefelder "Erdungswiderstand" und "Iso.-widerstand der Busleitung" zum Nachweis der beschriebenen Prüfungen benutzt werden.

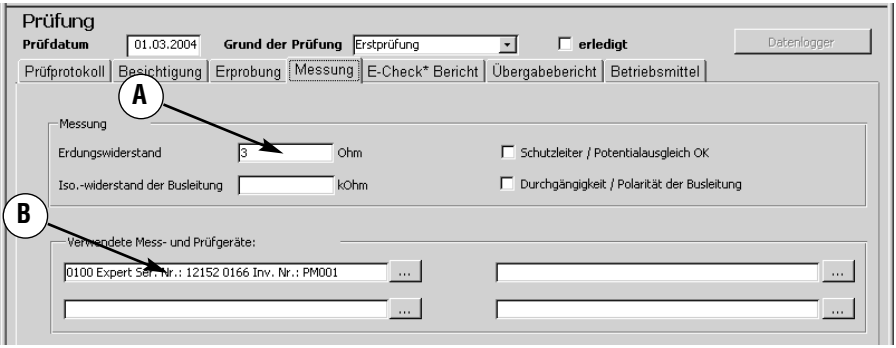


Bild 7.28: Register-Fenster "Messung"

Dieses Register-Fenster hat zwei zusätzliche Felder "Erdungswiderstand" (A) und "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B), diese beiden Felder haben folgende Eigenschaften:

- In dem Feld "Erdungswiderstand" (siehe A) wird beim Einlesen von Messwerten der höchste gemessene Erdungswiderstand aus allen zugehörigen Verteilern und Stromkreisen eingetragen. Dieser Wert kann jederzeit geändert werden.

☞ Dieser Wert kann aus einer direkten Erdungsmessung oder aus einer RCD/FI-Berührungsspannungsmessung stammen. Werden die Messwerte in den zugehörigen Tabellen unter Verteiler-Stromkreis-Messwerte nachträglich geändert, so wird dieser Wert nicht aktualisiert.

- In dem Feld "Verwendete Mess- und Prüfgeräte" (B) wird beim Einlesen von Messwerten der Typ und die Seriennummer von bis zu vier verwendeten Messgeräten eingetragen.
- Es kann aber auch ein Messgerät direkt eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann das Fenster "Prüfgerät ". Suchen Sie sich dazu den entsprechenden Eintrag aus und bestätigen Sie mit "OK".

☞ Die beiden Eingabefelder sowie die beiden Markierfelder, der Messgerätetyp und die Seriennummer werden auf den ZVEH-Protokollen "Prüfprotokoll" ausgedruckt.

Register-Fenster " E-Check*-Bericht "

In diesem Register-Fenster können Sie nach Bedarf die Markierfelder markieren und das Feld für Bemerkungen ausfüllen.

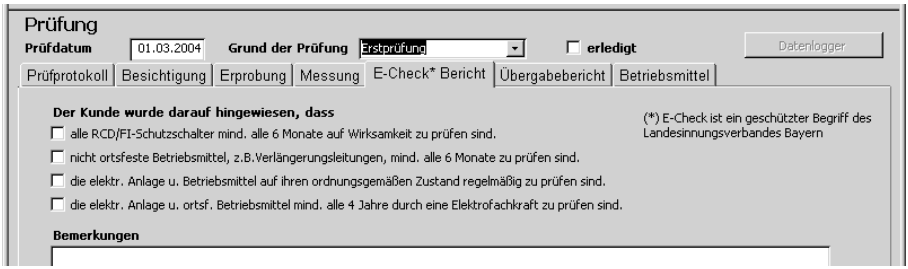


Bild 7.29: Register-Fenster "E-Check*-Bericht"

☞ Das Feld "Bemerkung" ist ein Memo-Feld, in dieses Feld können weitere Daten eingegeben werden.

Register-Fenster " Übergabebericht "

In diesem Register-Fenster können Angaben zu VNB (alt EVU), Netzspannung, Zähler und Art des Systems angegeben werden. In diesem Register-Fenster können Sie nach Bedarf die Markierfelder markieren und die Eingabefelder ausfüllen.

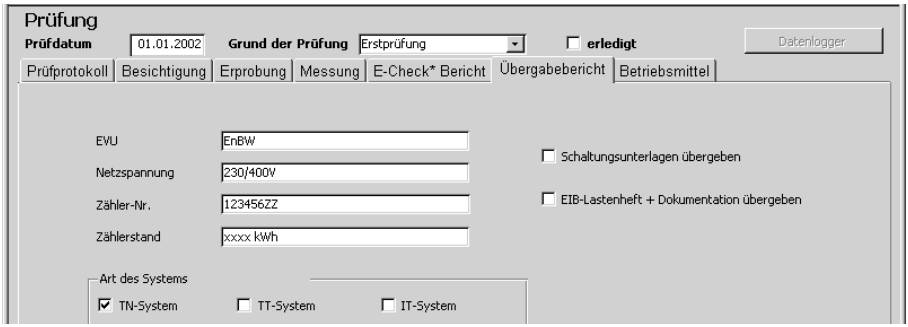
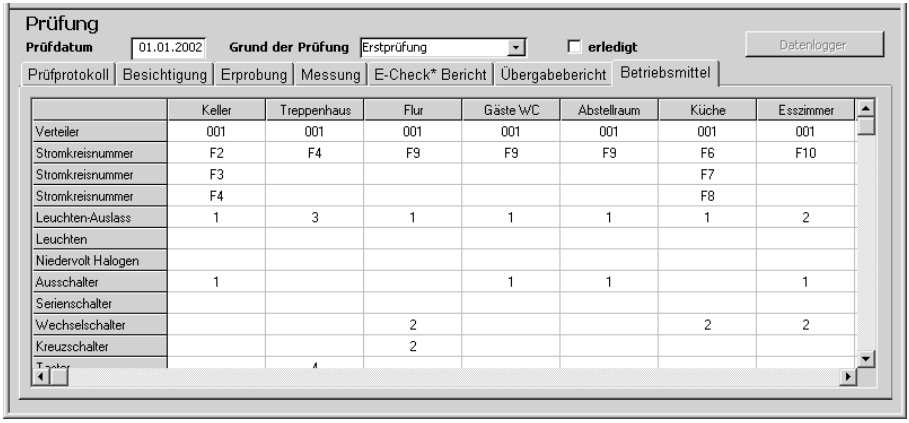


Bild 7.30: Register-Fenster " Übergabebericht "

Register-Fenster " Betriebsmittel"

In diesem Register-Fenster wird die Zuordnung der Betriebsmittel zu den einzelnen Räumen und Orten sowie Verteilern und Stromkreisen eingegeben.



	Keller	Treppenhaus	Flur	Gäste WC	Abstellraum	Küche	Esszimmer
Verteiler	001	001	001	001	001	001	001
Stromkreisnummer	F2	F4	F9	F9	F9	F6	F10
Stromkreisnummer	F3					F7	
Stromkreisnummer	F4					F8	
Leuchten-Auslass	1	3	1	1	1	1	2
Leuchten							
Niedervolt Halogen							
Ausschalter	1			1	1		1
Serienschalter							
Wechselschalter			2			2	2
Kreuzschalter			2				
Taster		4					

Bild 7.31: Register-Fenster "Betriebsmittel"

☞ Die Eingaben aus den Register-Fenstern "Übergabebericht" und "Betriebsmittel" werden auf dem ZVEH-Übergabebericht ausgedruckt.

☞ Die Tabelle "Betriebsmittel" hat 58 Spalten und max. 48 Zeilen. Die Spalten 1-29 werden auf der ersten Seite gedruckt, die Spalten 30-58 auf der nächsten Seite.

7.4.4 Menü " Ansicht I Verteiler"

Hier wird der Datensatz für den Verteiler angezeigt, alle Felder können geändert werden. Jeder Anlage können mehrere Prüfungen zugeordnet werden, an denen sich Verteiler und Stromkreise mit Messwerten befinden.

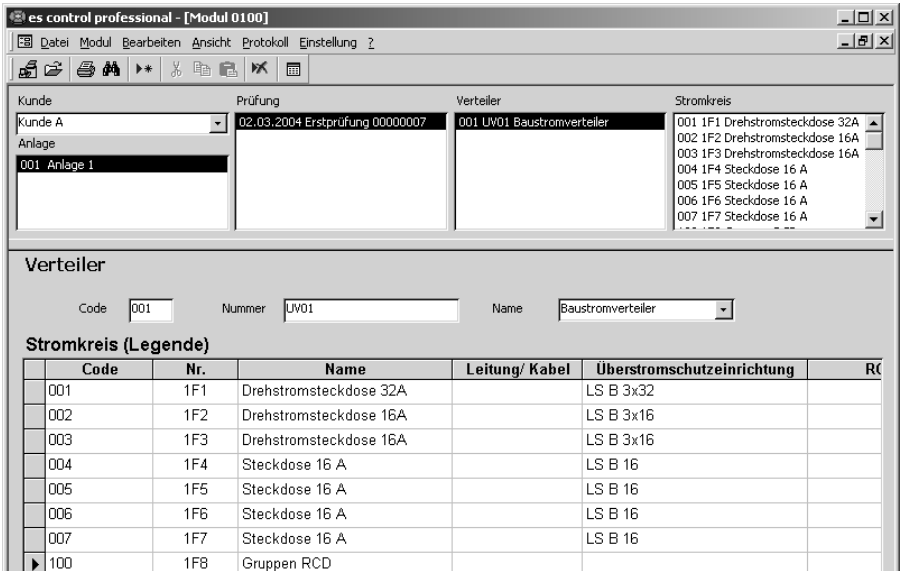


Bild 7.32: Fenster "Ansicht I Verteiler"

- Der **Code für den Verteiler** wird beim Anlegen automatisch vergeben, kann aber bei Bedarf geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der Code für den Verteiler dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch den zugehörigen Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für den Verteiler ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für den Verteiler eingegeben wird und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden. Der Code für den Verteiler ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für den Verteiler eingegeben wird und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

Bei dem Gerät 0100-Expert plus ist dies die Speicherebene "U" (Unterverteiler). Bei dem Gerät 0100-Expert ist dies die Speicherebene "S".

- Die **Nummer (Nr.)** für den Verteiler kann angegeben werden, hier können Sie z.B. "UV01" eingeben. Wird hier eine Bezeichnung eingegeben, so wird diese anstelle des Verteilercodes ausgedruckt.
- Es kann ein **Name** für den Verteiler eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf das Feld "▾" rechts neben dem Eingabefeld und es erscheint eine Liste aller verwendeten Verteilerbezeichnungen. Wählen Sie sich den entsprechenden Eintrag aus der Liste aus.
- Die Tabelle "**Stromkreis (Legende)**" enthält die Übersicht der unter dem ausgewählten Verteiler enthaltenen Stromkreise mit den Bezeichnungen für Code, Nummer, Name, Leitung/Kabel, Überstromschutzeinrichtungen, RCD/FI, Bemerkungen.

Es ist auch möglich, diese Bezeichnungen im Fenster "Stromkreis" einzugeben, es ist jedoch schneller und übersichtlicher, die Eingabe direkt in dieser Tabelle durchzuführen.

- Die Felder in der Spalte "**Code**" werden beim Anlegen von Stromkreisen automatisch vergeben, können aber durch Doppelklick geändert werden.
- Die Felder in der Spalte "**Nr.**" können durch einen Doppelklick geändert werden.
- Die Felder in der Spalte "**Name**" können durch einen Doppelklick geändert werden. Klicken Sie nach dem Doppelklick auf das Feld "[▾]" rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann eine Liste aller verwendeten Stromkreisnamen, aus denen Sie sich den entsprechenden Eintrag aussuchen können.
- Die Felder in der Spalte "**Leitung/Kabel**", "**Überstromschutzeinrichtung**" und "**RCD/FI**" können ebenfalls durch einen Doppelklick geändert werden. Nach dem Doppelklick erscheint ein entsprechendes Fenster, aus dem Sie sich den entsprechenden Eintrag aussuchen können.
- Die Felder in der Spalte "Bemerkung" können nach dem Anklicken geändert werden.

Um die Eingabe zu erleichtern, bietet es control 0100 professional die Möglichkeit, Spalten von mehreren Stromkreisen mit der Maus zu markieren.

- Zum Markieren mehrerer Felder bewegen Sie den Mauszeiger in der gewünschten Spalte (z.B. "Nr.") an den Anfang der Zeile des ersten Feldes (z.B. "003" bis sich der Mauszeiger in ein Kreuz ändert. Drücken Sie die linke Maustaste und bewegen Sie die Maus bis in die Zeile des letzten Feldes (z.B. "008").

Die Felder sind nun wie folgt markiert:

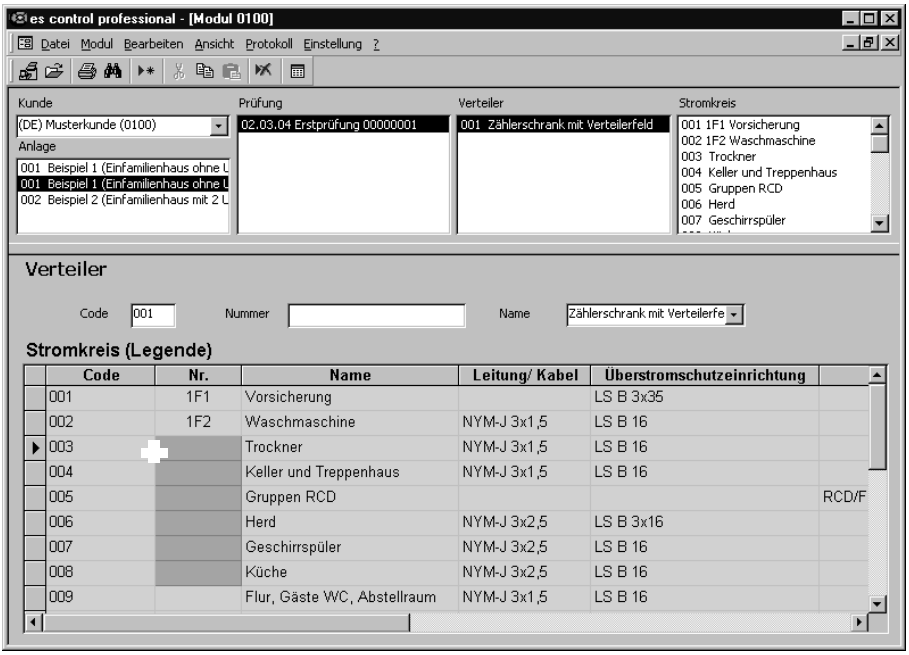


Bild 7.33: Markierung mehrerer Felder

- Bewegen Sie den Mauszeiger in den markierten Bereich, klicken Sie zum Aufruf des Kontext-Menüs auf die rechte Maustaste und wählen Sie die Funktion "Gruppe ändern". Es erscheint ein Feld zum Eingeben der gewünschten Bezeichnung bzw. Änderung. Die ausgewählte Bezeichnung wird dann für alle markierten Felder übernommen.

Damit lassen sich gleiche Zuordnungen für „Leitung/Kabel", "Überstromschutzeinrichtung", "RCD/FI" oder "Bemerkungen" mit wenig Aufwand eingeben.

☞ Weiterhin bietet es control 0100 professional bei der Vergabe von Stromkreiscodes und der Numerierung von Stromkreisen die Möglichkeit, eine AUTOMATISCHE Numerierung durchzuführen. Dazu markieren Sie die entsprechende Spalte (z.B. Stromkreisnummer), klicken zum Aufruf des Kontext-Menüs auf die rechte Maustaste und wählen die Funktion "Gruppe ändern". In dem neuen Fenster geben Sie nun die Bezeichnung (z.B. "1F1") ein und bestätigen mit der Schaltfläche "OK".

Es control 0100 professional numeriert nun alle Stromkreise von 1F1 bis 1F13 durch (siehe Beispiel Bild 7.35).

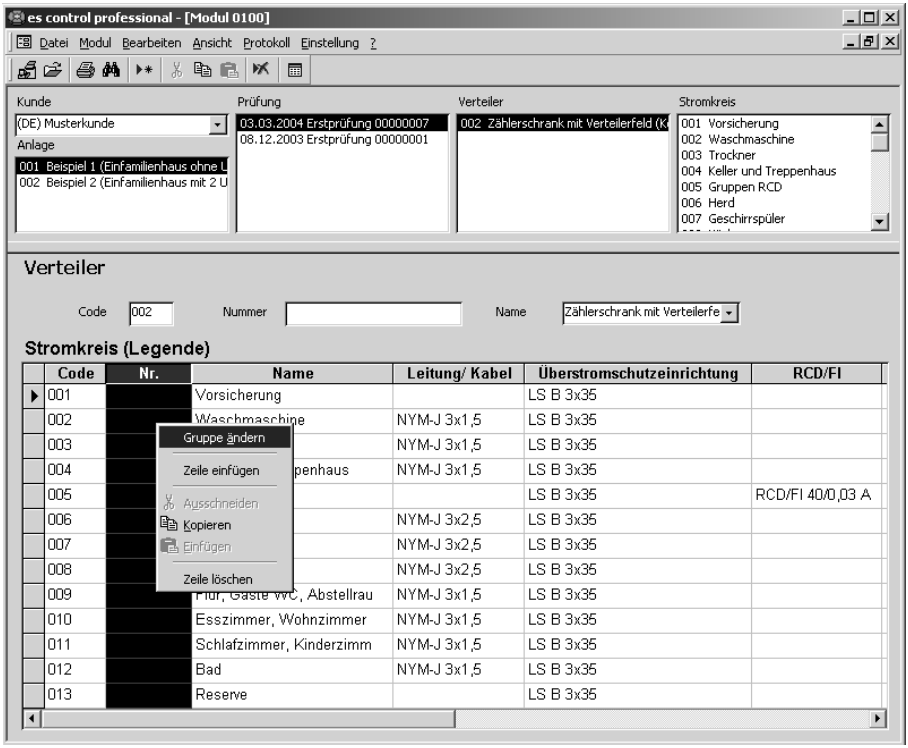


Bild 7.34: Eingabe von Stromkreisnummern

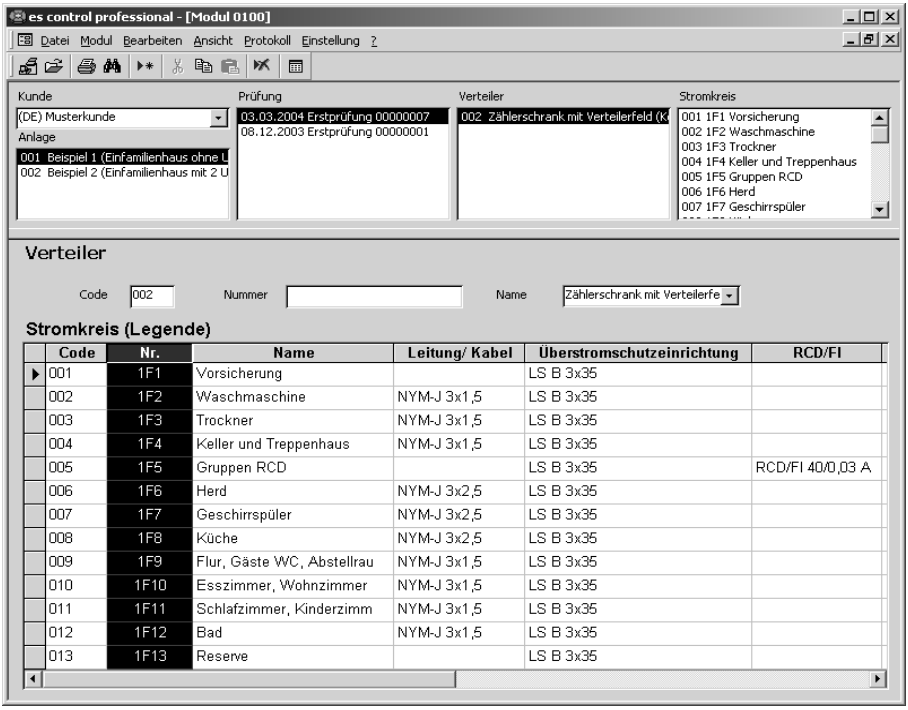


Bild 7.35: Automatische Numerierung von Stromkreisnummern

☞ Damit die automatische Zuordnung durchgeführt werden kann, muss die eingegebene Bezeichnung mit einer Ziffer enden. Wird in dem Beispiel nur "1F" eingetragen, wird die Bezeichnung "1F" für alle Felder übernommen.

☞ Für die automatische Zuordnung der Messungen zu Verteilern und Stromkreisen muss der Verteilercode innerhalb einer Prüfung eindeutig sein, es dürfen keine doppelten Nummern auftreten! Der Verteilercode wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie dieses Feld unverändert, falls gewünscht kann der Code jedoch geändert werden.

☞ Sind innerhalb eines Kunden doppelte Verteilercodes vorhanden, werden Sie durch eine entsprechende Meldung darauf hingewiesen. Diese müssen dann in dem Fenster "Verteiler bzw. Stromkreis - Legende" entsprechend geändert werden.

☞ Durch die Möglichkeit der manuellen Eingabe von Verteilern und Stromkreisen lässt sich die Struktur einer Anlage vor einer Prüfung eingeben. Es kann eine Stromkreisliste ausgedruckt werden, welche für den Prüfer eine Hilfe zum Eingeben der Verteiler- und Stromkreiscodes beim Abspeichern der Messwerte darstellt.

☞ Es können verschiedene Vorlagen für Anlagen mit der entsprechenden Struktur von Verteilern und Stromkreisen (z.B. Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Baustromverteiler) angelegt werden. Diese können dann bei Bedarf kopiert und geändert werden.

7.4.5 Menü " Ansicht I Stromkreis"

Hier wird der Datensatz für den Stromkreis angezeigt, alle Felder können geändert werden. Jeder Anlage können mehrere Prüfungen zugeordnet werden, an denen sich Verteiler und Stromkreise mit Messwerten befinden.

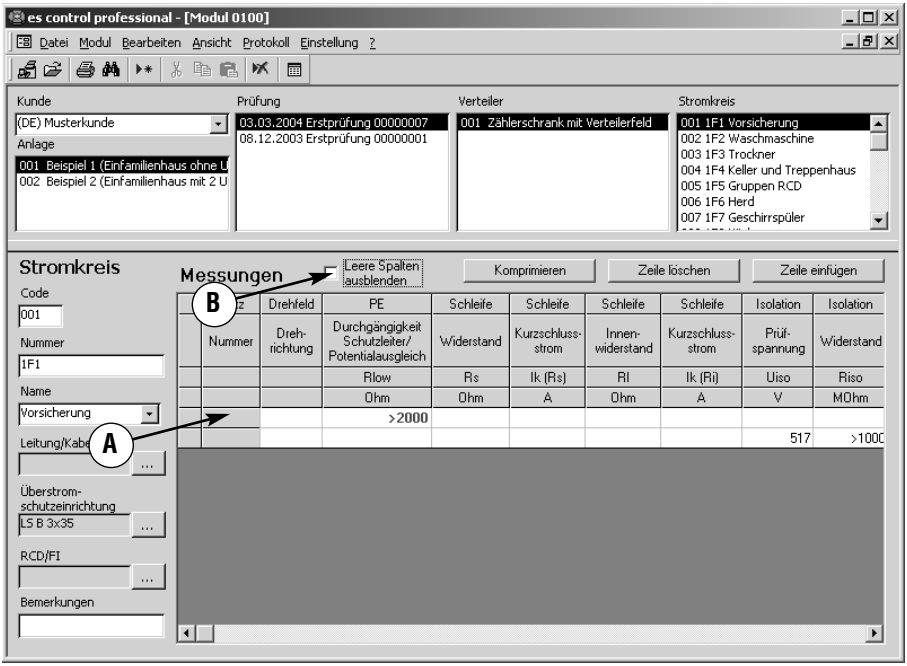


Bild 7.36: Fenster "Ansicht I Stromkreis "

- Der **Code für den Stromkreis** wird beim Anlegen automatisch vergeben, kann aber bei Bedarf geändert werden. Der Code muss eine dreistellige Zahl zwischen 1 und 999 sein.

☞ Der Code für den Stromkreis dient dazu, dass Messungen im Prüfgerät so abgespeichert werden können, dass sie beim Einlesen automatisch den zugehörigen Verteilern und Stromkreisen zugeordnet werden können. Der Code für den Stromkreis ist die Nummer, die beim Abspeichern am Prüfgerät für den Stromkreis eingegeben wird und unter der die Messwerte im Prüfgerät abgespeichert werden.

Beim Gerät 0100- EXPERTplus ist z.B. dies die Speicherebene "S" (Stromkreis), beim 0100 EXPERT die Speicherbene "P".

- Die **Nummer (Nr.)** für den Stromkreis kann angegeben werden, hier können Sie z.B. "1F2" eingeben. Wird hier eine Bezeichnung eingegeben, so wird diese anstelle des Stromkreiscodes ausgedruckt.

- Es kann ein **Name** für den Stromkreis eingegeben werden. Klicken Sie dazu auf das Feld " ▾ " rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint dann eine Liste aller verwendeten Stromkreisbezeichnungen, aus denen Sie sich den entsprechenden Eintrag aussuchen können.

- Die Felder "**Leitung/Kabel**", "**Überstromschutzeinrichtung**" und "**RCD/FI**" können ebenfalls hier geändert werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "..." rechts neben dem Eingabefeld. Es erscheint ein entsprechendes Fenster, aus dem Sie sich den entsprechenden Eintrag aussuchen können.

- Durch Doppelklick auf die Felder in der Spalte "**Platz Nr.:**" (A) kann man für jeden Messwert eine zusätzliche Bezeichnung für eine Platznummer (z.B.: Steckdosen-Nr.) vergeben.

- Um leere Spalten auszublenden, können Sie auf das Markierfeld 'Leere Spalten ausblenden' (B) klicken, die eingelesenen Messergebnisse werden wie in Bild 7.37 dargestellt.

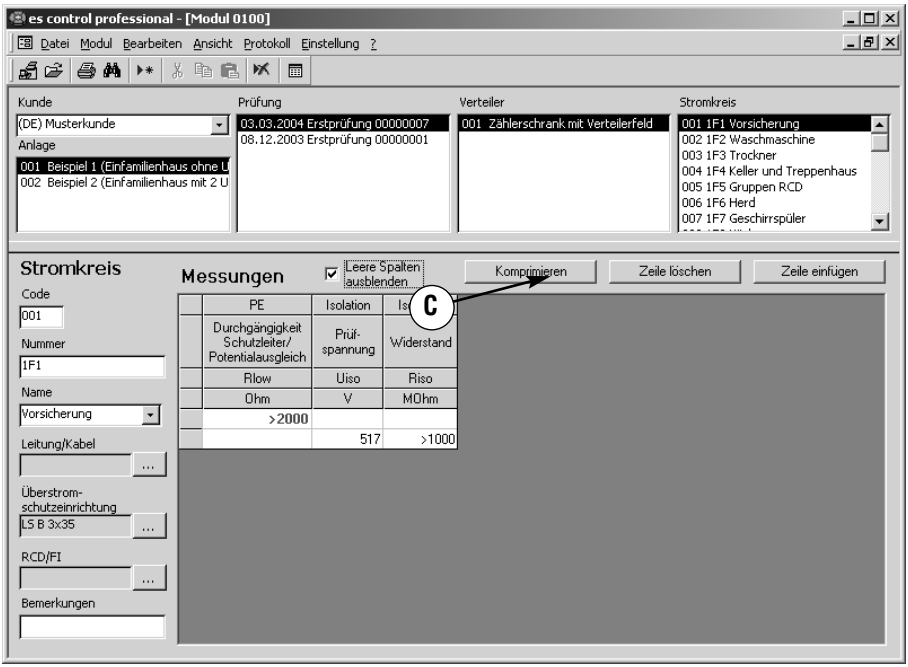


Bild 7.37: Fenster "Ansicht | Stromkreis " mit komprimierten Messungen

- Die Komprimierung kann durchgeführt werden, damit mehr Übersicht auf dem Ausdruck vorhanden ist und weniger Seiten benötigt werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche "Komprimieren" (C). Beim Komprimieren werden Zeilen mit Messwerten in verschiedenen Spalten zusammengefasst. Messwerte werden zu Gruppen von Messwerten zusammengefasst, anschließend wird nach Platznummern aufsteigend sortiert und leere Zeilen werden dabei gelöscht.

☞ Vor der Komprimierung oder dem Ausblenden von leeren Spalten sollten Sie Platznummern vergeben. Sonst wird die Spalte mit den Platznummern nicht angezeigt oder bei der Komprimierung werden nicht zusammengehörende Messwerte in die gleiche Zeile geschrieben.

☞ Für die automatische Zuordnung der Messungen zu Verteilern und Stromkreisen muss der Stromkreiscode innerhalb einer Prüfung eindeutig sein, es dürfen keine doppelten Nummern auftreten! Der Stromkreiscode wird beim Anlegen automatisch vergeben, lassen Sie dieses Feld unverändert, falls gewünscht kann der Code jedoch geändert werden.

☞ Sind innerhalb eines Kunden doppelte Stromkreiscodes vorhanden, werden Sie durch eine entsprechende Meldung darauf hingewiesen. Diese müssen dann in dem "Fenster Stromkreis bzw. Verteiler-Stromkreis-Legende" entsprechend geändert werden.

☞ Sollen die Inhalte der Zeilen gelöscht werden, so muss zuvor der entsprechende Bereich markiert werden, anschließend mit "Entf" oder mit dem Kontextmenü löschen.

☞ Sollen ganze Zeilen gelöscht werden, so muss das Feld ganz links in der entsprechenden Zeile markiert werden, anschließend mit "Entf" oder mit dem Kontextmenü löschen.

Grenzwertüberwachung

Das Programm es control 0100 professional kann eine Messwertbeurteilung der ZVEH-Messfunktionen durchführen. Wird mit dem 0100-EUROtest gearbeitet, werden die Grenzwerte vom Prüfgerät übernommen. Liefert das Prüfgerät keine Grenzwerte, werden die Grenzwerte aus einer Tabelle geladen, die unter dem Menüpunkt "Einstellung | Grenzwerte..." eingetragen wurden.

In Abhängigkeit der gemessenen Werte können diverse aktive Grenzwerte angezeigt werden. Liegt eine Grenzwertverletzung vor, ist der Messwert rot gekennzeichnet. Ist kein Grenzwert vorhanden ist, wird der Messwert blau gekennzeichnet. Das Bearbeiten der Grenzwerte kann über die rechte Maustaste im Kontext-Menü mit der Funktion "Grenzwerte" erfolgen. Nach dem Aufruf erscheint das folgende Fenster:

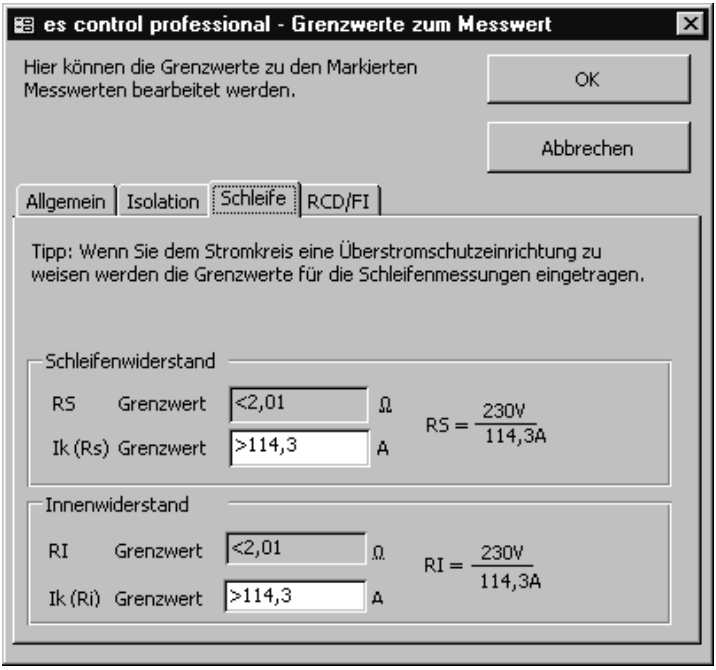


Bild 7.38: Fenster „Grenzwerte zum Messgerät“

☞ Weitere Informationen zur Grenzwertüberwachung finden Sie unter dem Menü „Eintellung/Grenzwert“ (Kapitel 7.6.7)

7.4.6 Menü "Ansicht | Prüfgerät "

Hier werden die Datensätze für alle angelegten Prüfgeräte angezeigt. Alle Prüfgeräte, die für Prüfungen verwendet wurden, sind hier eingetragen. Wird beim Einlesen von Messwerten ein neues Prüfgerät verwendet, wird dies automatisch zu dieser Liste hinzugefügt. Es können Datensätze verändert, hinzugefügt oder gelöscht werden. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen "Neu" oder "Löschen".

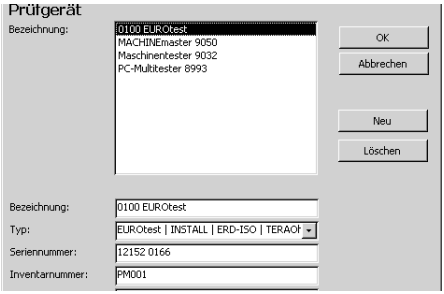


Bild 7.39: Fenster "Ansicht | Prüfgerät "

- Das Feld "**Bezeichnung**" enthält die Beschreibung des Prüfgerätes und wird bei den entsprechenden Prüfungen und Prüfprotokollen angezeigt bzw. ausgedruckt.
- Das Feld "**Typ**" enthält die Art des Prüfgerätes, dies kann z.B. "0100-Expert/0100-Multitester oder "EROtest, INSTALLtest und ERD-ISOtest,TERAOhm" sein. Dies ist wichtig für das Datenformat und die Datenübertragung vom Prüfgerät.
- Das Feld "**Seriennummer**" enthält die Seriennummer bzw. Fabriknummer des Prüfgerätes. Diese ist im Prüfgerät gespeichert und wird bei der Datenübertragung mit übertragen.
- Das Feld "**Inventarnummer**" enthält eine Identnummer für das Prüfgerät (z.B. Inventar- oder Prüfmittelnummer).
- Das Feld "**Kalibrierdatum**" ist ein Textfeld, hier kann das Kalibrierdatum des Prüfgerätes eingegeben werden.
- Das Feld "**Bemerkungen**" ist ein Textfeld, in dieses Feld können weitere Daten zum Prüfgerät (z.B. Lieferant, Reparaturen, Kalibriermittel...) eingegeben werden.
- Auf Prüfprotokollen werden die Felder Bezeichnung, Seriennummer und Inventarnummer verwendet.
- Die Kommunikationsparameter und die Art der Datenübertragung werden durch die Auswahl im Feld "Typ" eingestellt. Für die Prüfgeräte 0100-EROtest, 0100-INSTALLtest und ERD-ISOtest oder TERAOhm muss der Typ "EURO-/Install-/Erd-Isotest/TERAohm" eingestellt werden. Für 0100-Expert oder 0100-Expert plus muss der Typ "0100-Expert/0100 Multitester" eingestellt sein. Nicht alle Gerätetypen werden im Modul es control 0100 professional verwendet.

7.4.7 Menü "Ansicht | Prüfer"

Hier werden die Datensätze für alle angelegten Prüfer angezeigt. Alle Personen, welche Prüfungen durchführen, sind hier eingetragen. Es können Datensätze verändert, hinzugefügt oder gelöscht werden. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen "Neu" oder "Löschen".

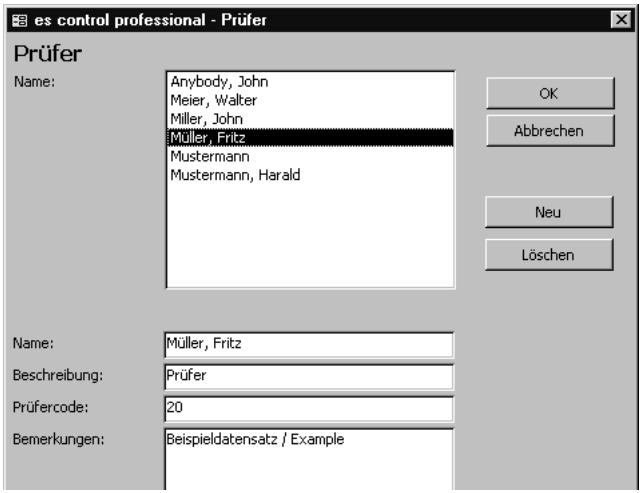


Bild 7.40: Fenster "Ansicht | Prüfer"

- Das Feld "**Name**" enthält die Namen des Prüfers und wird bei den entsprechenden Prüfungen und Prüfprotokollen angezeigt bzw. ausgedruckt.
- Das Feld "**Beschreibung**" enthält zusätzliche Beschreibungen zum Prüfer.
- Das Feld "**Bemerkungen**" ist ein Textfeld. In dieses Feld können weitere Daten zum Prüfer eingegeben werden.

☞ Das Feld "Bemerkungen" wird in der Software es control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional verwendet. Hier kann ein Prüfercode eingegeben werden, die Prüfungen werden dabei bestimmten Prüfern zugeordnet. Die Software control 0113 professional oder es control 0701/0702 professional sind weitere Teile der Komplettversion von es control professional, die für die Verwaltung von Maschinen oder ortsveränderlichen Geräten genutzt werden können.

7.4.8 Menü "Ansicht | Leitung/Kabel"

Hier werden die Datensätze für die verwendeten Typen von Leitungen und Kabeln angezeigt. Es sind Datensätze mit Beispielen angelegt, die beliebig verändert oder gelöscht werden können. Ebenfalls können neue Datensätze hinzugefügt werden. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen "Neu" oder "Löschen".

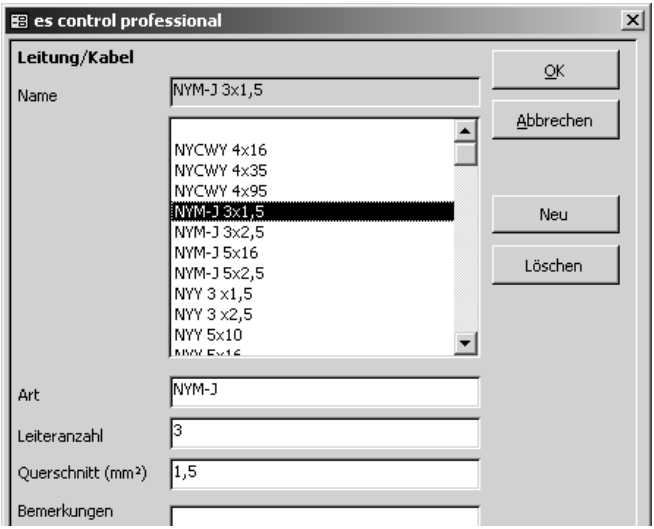


Bild 7.41: Fenster "Ansicht | Leitung/Kabel"

- Das Feld "**Art**" enthält die Bezeichnung (Bauartkurzzeichen) der Leitungen/Kabel.
- Das Feld "**Leiteranzahl**" enthält die Anzahl der vorhandenen Leiter bzw. Adern.
- Das Feld "**Querschnitt**" enthält den Querschnitt der Leiter bzw. Adern.
- Das Feld "**Bemerkungen**" kann für eigene Eingaben verwendet werden, erscheint aber auf Ausdrucken nicht.

☞ Werden Typen von Leitungen und Kabeln geändert, so werden diese Änderungen in allen Prüfungen, Verteilern und Stromkreisen, in denen dieser Typ verwendet wird, ebenfalls geändert.

7.4.9 Menü "Ansicht | Überstromschutzeinrichtung"

Hier werden die Datensätze für die verwendeten Überstromschutzeinrichtungen angezeigt. Es sind Datensätze mit Beispielen angelegt, die beliebig verändert oder gelöscht werden können. Ebenfalls können neue Datensätze hinzugefügt werden. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen "Neu" oder "Löschen".

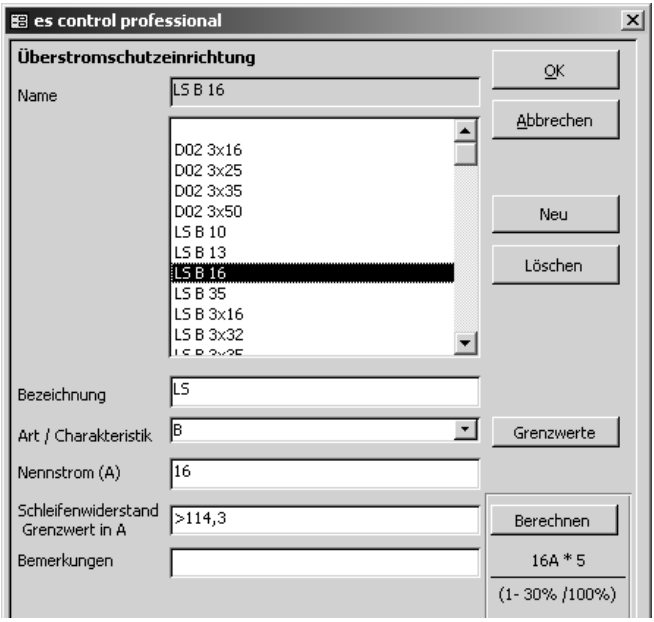


Bild 7.42: Fenster "Ansicht | Überstromschutzeinrichtung "

- Das Feld "**Bezeichnung**" enthält die Typenbezeichnung (Bauartkurzzeichen)
- Das Feld "**Art/Charakteristik**" enthält die Charakteristik der Überstromschutzeinrichtung.
- Das Feld "**Nennstrom**" enthält den Nennstrom der Überstromschutzeinrichtung.
- Das Feld "**Bemerkungen**" kann für eigene Eingaben verwendet werden, erscheint aber auf dem Ausdruck nicht.

☞ Werden Typen von Überstromschutzeinrichtungen geändert, so werden diese Änderungen in allen Prüfungen, Verteilern und Stromkreisen, in denen dieser Typ verwendet wird, ebenfalls geändert.

☞ Über die Schaltfläche "Berechnen" kann für eine neu angelegte Überstromschutzeinrichtung der Grenzwerte für den Schleifenwiderstand berechnet werden.

☞ Über die Schaltfläche "Grenzwerte" können Grenzwerte kontrolliert und bearbeitet werden.

Nach dem Aufruf erscheint das folgende Fenster:

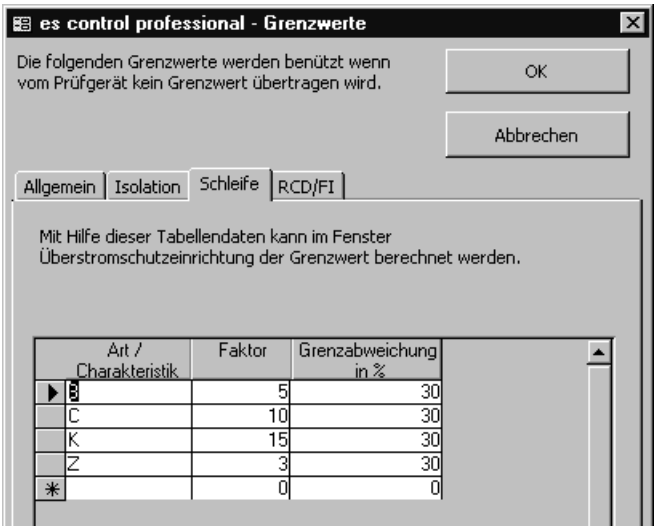


Bild 7.43: Fenster „Grenzwerte zum Messgerät“

☞ Werden vom Prüfgerät keine Grenzwerte übertragen, werden diese eingetragenen Grenzwerte verwendet.

☞ Weitere Informationen zur Grenzwertüberwachung finden Sie unter dem Menü „Eintellung/Grenzwert“ (Kapitel 7.6.7)

7.4.10 Menü "Ansicht | RCD/FI"

Hier werden die Datensätze für die verwendeten Fehlerstromschutzschalter (RCD/FI) angezeigt. Es sind Datensätze mit Beispielen angelegt, die beliebig verändert oder gelöscht werden können. Ebenfalls können neue Datensätze hinzugefügt werden. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen "Neu" oder "Löschen".

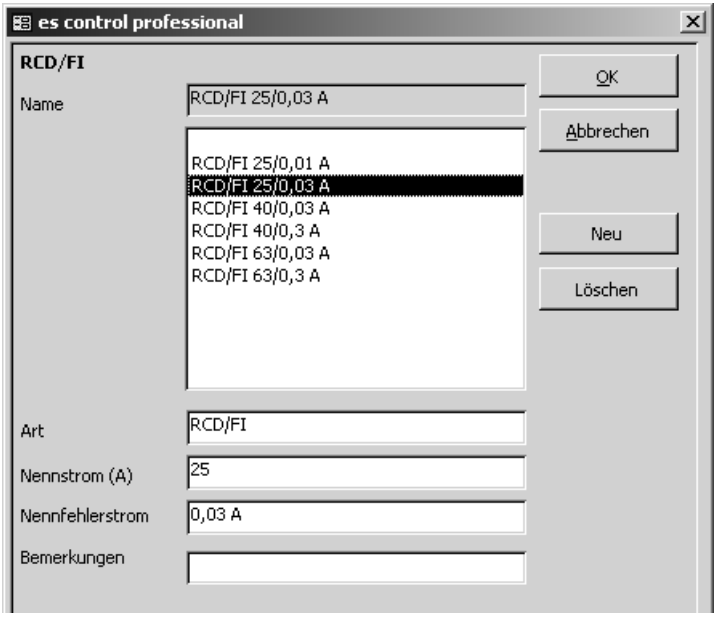


Bild 7.44: Fenster " Ansicht | RCD/FI "

- Das Feld "**Art**" enthält die Typenbezeichnung des Fehlerstromschutzschalters (RCD/FI).
- Das Feld "**Nennstrom**" enthält den Nennstrom.
- Das Feld "**Nennfehlerstrom**" enthält den Nennfehlerstrom.
- Das Feld "**Bemerkungen**" kann für eigene Eingaben verwendet werden, erscheint auf dem Ausdruck aber nicht.

☞ Werden Typen von Fehlerstromschutzschaltern geändert, so werden diese Änderungen in allen Prüfungen, Verteilern und Stromkreisen, in denen dieser Typ verwendet wird, ebenfalls geändert.

7.4.11 Menü "Ansicht | Einlesedaten "

Hier werden Einlesedaten, die noch nicht in die Datenbank übernommen wurden, in einer Liste angezeigt. Alle Messungen, die mit einem Prüfgerät durchgeführt und in es control 0100 professional übertragen werden, sind in der Tabelle "Einlesedaten" aufgelistet, bevor diese endgültig in der Datenbank den Prüfungen zugeordnet werden.

Dies ermöglicht es, die übertragenen Messungen nachträglich verschiedenen Kunden und Anlagen zuzuordnen oder auch zu löschen. Es kann aber auch der Verteiler- und Stromkreiscode geändert und somit die Zuordnung der Messungen zu Verteilern und Stromkreisen nochmals angepasst werden.

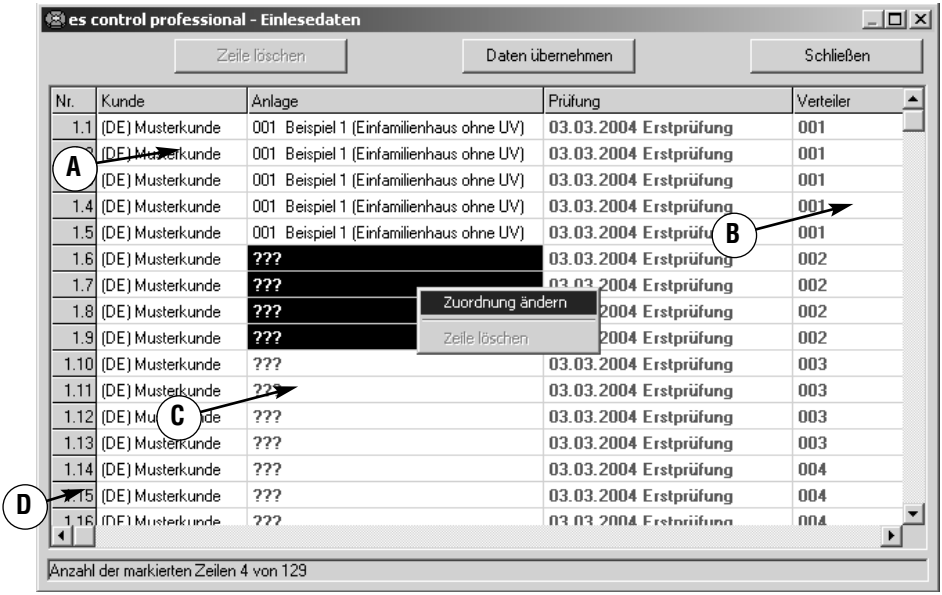


Bild 7.45: Fenster "Ansicht | Einlesedaten"

- In der Spalte "Nr." können mit der Maus mehrere Messungen markiert werden. Die Änderungen werden dann für alle markierten Datensätze übernommen.
- Die Spalte "Kunde" enthält die Kunden-Zuordnung der jeweiligen Messung.
- Die Spalte "Anlage" enthält die Anlagen-Zuordnung.
- Die Spalte "Prüfung" enthält die Prüfungs-Zuordnung.
- Die Spalte "Verteiler" enthält die Verteiler-Zuordnung.
- Die Spalte "Stromkreis" enthält die Stromkreis-Zuordnung.
- Die Schaltfläche "Zeile löschen" löscht alle markierten Messungen.
- Die Schaltfläche "Daten übernehmen" übernimmt alle Messwerte, die in den Feldern hellgrün oder schwarz gekennzeichnet sind. Diese werden der es-control-Datenbank zugeordnet und gleichzeitig aus der Liste der Einlesedaten entfernt.

☞ Messwerte, die rot gekennzeichnet sind, werden bei der Datenübernahme nicht übernommen!

- Die Schaltfläche "Schließen" schließt dieses Fenster.

☞ Bei der Änderung der Zuordnung für die einzelnen Messungen muss folgende Reihenfolge beachtet werden: "Kunde" - "Anlage" - "Prüfung" - "Verteiler" - "Stromkreis"

☞ Markieren Sie zuerst die Daten, die Sie ändern möchten. Mit der rechten Maustaste erhalten Sie dann eine Liste aller vorhandenen Datenbankeinträge angezeigt, aus der Sie sich einen Eintrag auswählen können.

Erklärung der Farben in der Tabelle:

Markierung (A),"Musterkunde" (Schwarz):
Zeilen mit so markierten Messwerten werden bei der Datenübernahme bereits vorhandenen Datensätzen zugeordnet. Diese Daten wurden bereits vom Anwender modifiziert oder mittels der übertragenen Angaben von Verteiler und Stromkreiscodes erkannt.
Markierung (B), "001" (Hellgrün):
Zeilen mit so markierten Messwerten werden bei der Datenübernahme automatisch neu angelegt.
Markierung (C), "???" (Rot):
Zeilen mit so markierten Messwerten werden bei der Datenübernahme nicht übernommen. Diese Messwerte müssen vom Anwender modifiziert werden oder es müssen die zugehörigen Angaben für Kunde, Anlage und Prüfung angelegt werden (siehe Abschnitt 7.4).
Für Besitzer des Gerätes UNITEST "0100-Expert":

☞ Beim Prüfgerät UNITEST 0100-Expert plus muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'U' und der Stromkreiscode unter 'S' eingegeben werden, damit die Zuordnung in es control-0100 professional korrekt erfolgen kann!

☞ Beim Prüfgerät UNITEST "0100-Expert" muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'S' und der Stromkreiscode unter 'P' eingegeben werden. Die Benennung 'S' für Stromkreis und 'P' für Platz ist für es control-0100 nicht mehr gültig!

Daten von mehreren Prüfgeräten einlesen:
Nach dem Einlesen der Messwerte können Sie das Fenster "Einlesedaten" schließen und erneut von einem weiteren Prüfgerät Daten einlesen. Die Messdaten werden dann der Liste im Fenster "Einlesedaten" hinzugefügt. Diese Messwerte werden folgendermaßen gekennzeichnet. Die Spalte "Nr." (D) kann dann folgendes anzeigen:

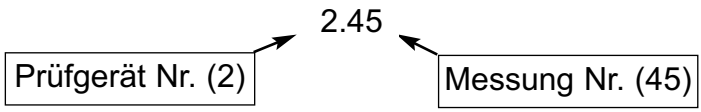


Bild 7.46: Anzeige von Messdaten mehrerer Prüfgeräte

Für Besitzer von Geräten der Geräteserie UNITEST Telaris:
Prüfgeräte der Telaris-Serie haben keine Möglichkeit, einen Stromkreiscode zur Messung abspeichern. Die Messungen werden unter fortlaufenden Speicherplatznummern gespeichert.

Aus diesem Grund empfiehlt es sich, vor dem Durchführen der Messungen die Anlage in der es control 0100 professional mit ihren Verteilern und Stromkreisen in einer Prüfung anzulegen. Anschließend kann die Stromkreisliste ausgedruckt und mit Hilfe der Liste die Messungen an der Anlage durchgeführt werden.

Stromkreisliste erstellt am 02.03.2004

Kunde
Nummer MU200
Name (DE) Musterkunde

Anlage
Code 001
Nummer
Name Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)
Straße
Stadt
Kontakt
Telefon

Prüfung
Prüfdatum 01.01.2004
Prüfprotokoll-Nr. 00000001
Auftrag-Nr.



C:\Th11\Beispiele\anlage.bmp

Verteilercode 001 **Verteiler-Nr.** **Verteilername** Zählerschrank mit Verteilerfeld

Stromkreis Code	Nr.	Name	Leitung/Kabel	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI	Bemerkungen
001	1F1	Vorsicherung		LS B 3x35		
002	1F2	Waschmaschine	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
003	1F3	Trockner	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
004	1F4	Keller und Treppenhaus	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
005	1F5	Gruppen RCD			RCD/FI 40/0,03 A	
006	1F6	Herd	NYM-J 3x2,5	LS B 3x16		
007	1F7	Geschirrspüler	NYM-J 3x2,5	LS B 16		
008	1F8	Küche	NYM-J 3x2,5	LS B 16		
009	1F9	Flur, Gäste WC, Abstellraum	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
010	1F10	Esszimmer, Wohnzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
011	1F11	Schlafzimmer, Kinderzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
012	1F12	Bad	NYM-J 3x1,5	LS B 16		
013	1F13	Reserve				

Bild 7.47: Telaris-Prüfgeräte - Stromkreisliste

In die Spalte "Bemerkungen" kann nach der Prüfung eines Stromkreises die aktuelle Speicherplatznummer eingetragen werden.
Nach der Zuordnung der Messungen zur angelegten Prüfung werden die Messungen im Fenster „Einlesedaten“ angezeigt.

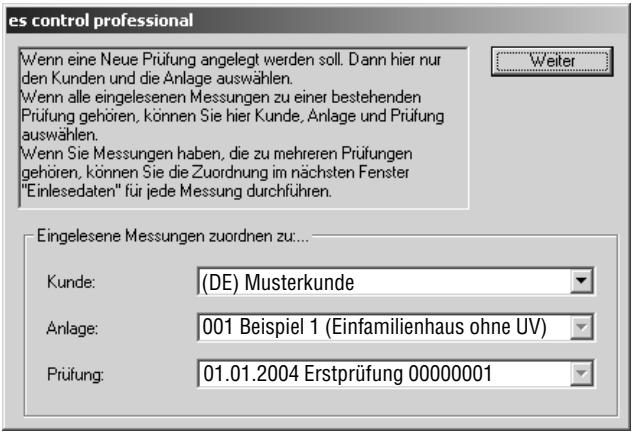
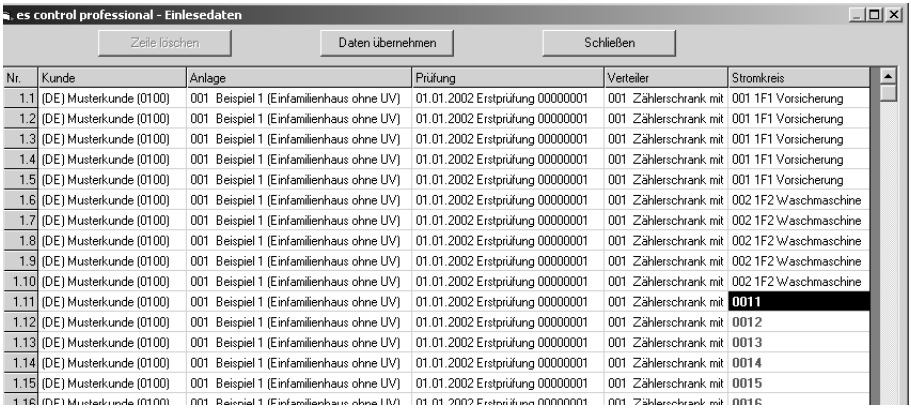


Bild 7.48: Telaris Prüfgeräte – Eingelesene Messungen zuordnen



Nr.	Kunde	Anlage	Prüfung	Verteiler	Stromkreis
1.1	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	001 1F1 Vorsicherung
1.2	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	001 1F1 Vorsicherung
1.3	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	001 1F1 Vorsicherung
1.4	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	001 1F1 Vorsicherung
1.5	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	001 1F1 Vorsicherung
1.6	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	002 1F2 Waschmaschine
1.7	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	002 1F2 Waschmaschine
1.8	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	002 1F2 Waschmaschine
1.9	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	002 1F2 Waschmaschine
1.10	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	002 1F2 Waschmaschine
1.11	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0011
1.12	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0012
1.13	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0013
1.14	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0014
1.15	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0015
1.16	(DE) Musterkunde (0100)	001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)	01.01.2002 Erstprüfung 00000001	001 Zählerschrank mit	0016

Bild 7.49: Telaris Prüfgeräte – Einlesedaten

Messungen von Geräten der Telaris-Serie sind an dem 4-stelligen Stromkreiscode (0001, 0002 usw.) erkennbar. Diese Stromkreiscodes (Speicherplatznummer) – erkennbar an der Farbkennzeichnung hellgrün - können nicht automatisch einem vorhandenen Stromkreis zugeordnet werden. Diese Messungen müssen manuell zugeordnet werden.

Nach der Zuordnung werden die Messungen mit der Schaltfläche "Daten übernehmen" in die Prüfung übernommen werden.

7.5 Menü "Protokoll"

Mit den folgenden Menüfunktionen können Protokolle und Listen erstellt, exportiert oder ausgedruckt werden. Weiterhin können Sie sich Listen aller Datenbankeinträge, z.B. für Kunden, Anlage, Prüfgeräte, Prüfer erstellen.

UNITEST es control 0100 professional bietet folgende Möglichkeiten, Prüfprotokolle auszugeben:

- Ausgabe der Protokolle angelehnt an die ZVEH-Protokolle (Übergabebericht, Prüfprotokoll, E-Check*) als Ausdruck oder Snapshot-Datei
- Ausgabe der Prüf- und Messprotokolle als Ausdruck oder als Datei im Snap-shot-Format (SNP), Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS).

☞ Wenn Sie in den entsprechenden Fenstern die Funktion "Exportieren als Snapshot" auswählen, können Sie die angezeigte Liste in eine Snapshot-Datei exportieren.

☞ Was ist Snapshot? Snapshot ist ein Programm von Microsoft, welches zum Erstellen eines Berichtes im Snapshot-Format (SNP) und zum anschließendenden Anzeigen und Drucken verwendet werden kann. Die erstellte Snap-Shot-Datei kann nicht mehr verändert werden.

7.5.1 Menü " Protokoll | Kundenliste"

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

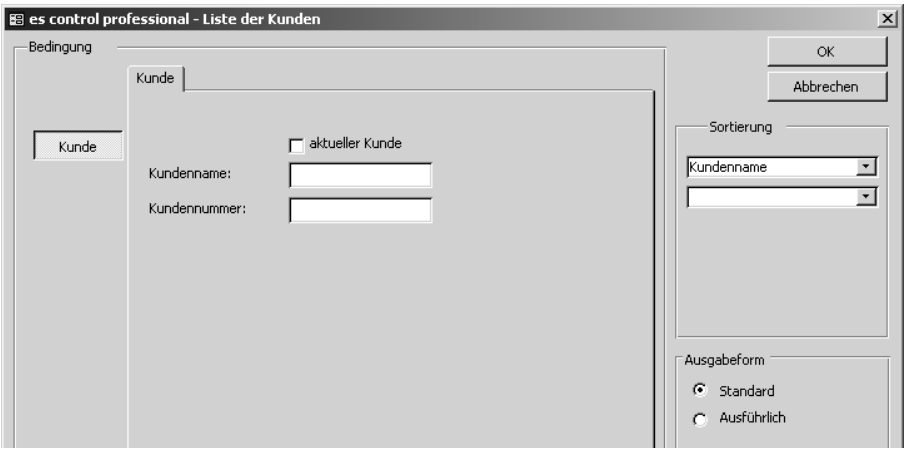


Bild 7.50: Fenster "Protokoll | Kundenliste"

- Wählen Sie mit dem Feld "aktueller Kunde" aus, ob die Liste nur für den aktuellen oder für mehrere Kunden erstellt werden soll.
- Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Kunden in einer Tabelle angezeigt.

- Wählen Sie zwischen Standardbericht oder ausführlichem Bericht aus.
- Wählen Sie die gewünschte Gruppierung aus (sortiert nach Kundenname oder Kundennummer).
- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.

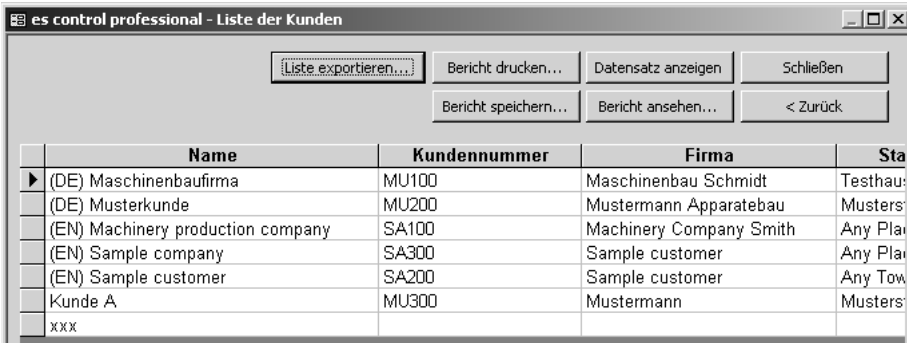


Bild 7.51: Fenster "Liste der Kunden"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "Liste exportieren" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

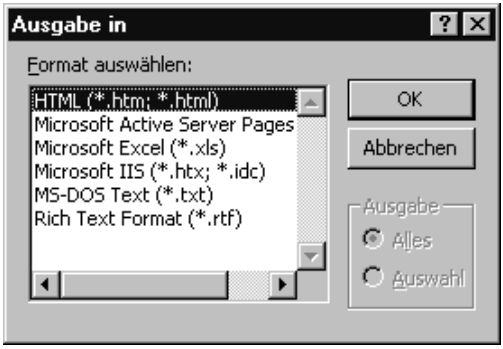


Bild 7.52: Fenster "Ausgabeformat"

- Schaltfläche "Bericht drucken" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "Bericht speichern" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.

- Schaltfläche "Datensatz anzeigen"

Über diese Schaltfläche kann ein zuvor mit der Maus markierter Datensatz gesucht und anzeigt werden. Der gesuchte Datensatz wird im dahinter liegenden Fenster angezeigt. Zum Umschalten auf das Fenster muss das aktuelle Fenster mit der Schaltfläche "Schließen" geschlossen werden.

- Schaltfläche "Bericht ansehen" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschalten.

In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "< Zurück" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "Schließen" zum Verlassen des Fensters.

Kundenliste erstellt am 03.03.2004

Kundenname	Kundennummer	Firma	Stadt
(DE) Maschinenbaufirma	MU100	Maschinenbau Schmidt	Testhausen
(DE) Musterkunde	MU200	Mustermann Apparatebau	Musterstadt
(EN) Machinery production company	SA100	Machinery Company Smith	Any Place
(EN) Sample company	SA300	Sample customer	Any Place
(EN) Sample customer	SA200	Sample customer	Any Town
Kunde A	MU300	Mustermann	Musterstadt

xxx

Bild 7.53: Ausdruckbeispiel "Kundenliste"

7.5.2 Menü " Protokoll | Anlagenliste"

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

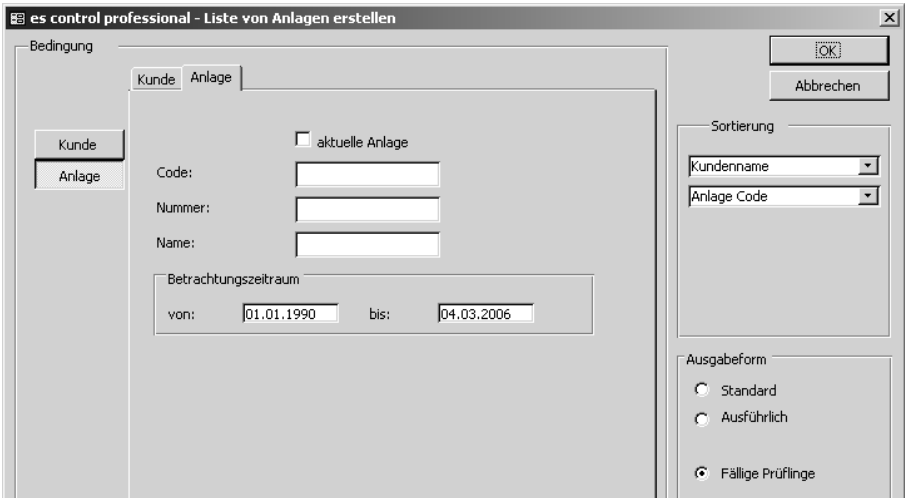


Bild 7.54: Fenster "Protokoll | Anlagenliste"

- Wählen Sie mit dem Feld "aktuelle Anlage" aus, ob die Liste nur für die aktuelle oder für mehrere Anlagen erstellt werden soll.
- Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Anlage in einer Tabelle angezeigt.

- Wählen Sie zwischen Standardbericht, ausführlichem Bericht oder Fällige Prüflinge aus.

Bei der Auswahl von "Fällige Prüflinge " werden nur noch die Anlagen gedruckt, die den nächsten Prüftermin überschritten haben. Zusätzlich kann in den beiden Eingabefeldern "Betrachtungszeitraum von...bis" der Zeitraum für die fälligen Prüflinge eingeben werden.

- Wählen Sie die gewünschte Sortierung aus.
- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.



Bild 7.55: Fenster "Liste von Anlagen erstellen"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "Liste exportieren" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

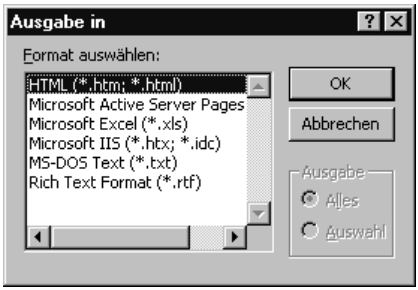


Bild 7.56: Fenster "Ausgabeformat"

- Schaltfläche "Bericht drucken" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "Bericht speichern" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.
- Schaltfläche "Datensatz anzeigen"

Über diese Schaltfläche kann ein zuvor mit der Maus markierter Datensatz gesucht und anzeigt werden. Der gesuchte Datensatz wird im dahinter liegenden Fenster angezeigt. Zum Umschalten auf das Fenster muss das aktuelle Fenster mit der Schaltfläche "Schließen" geschlossen werden.

- Schaltfläche "Bericht ansehen" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschalten.

In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "< Zurück" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "Schließen" zum Verlassen des Fensters.

Anlagenliste erstellt am 04.03.2004

Kundenname	Kundennummer
(DE) Musterkunde	MU200

Anlage Nr.	Anlagenname	Stadt	Nächste Prüfung
002	Beispiel 2 (Einfamilienhaus mit 2 UV)		01.01.200

Kundenname	Kundennummer
(EN) Sample customer	SA200

Anlage Nr.	Anlagenname	Stadt	Nächste Prüfung
003	Example 1 (Single house with 1 distribution)		01.01.200
004	Example 2 (Single house with 2 distributions)		01.01.200

Bild 7.57: Ausdruckbeispiel "Anlagenliste"

7.5.3 Menü " Protokoll | Prüfgeräteliste"

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

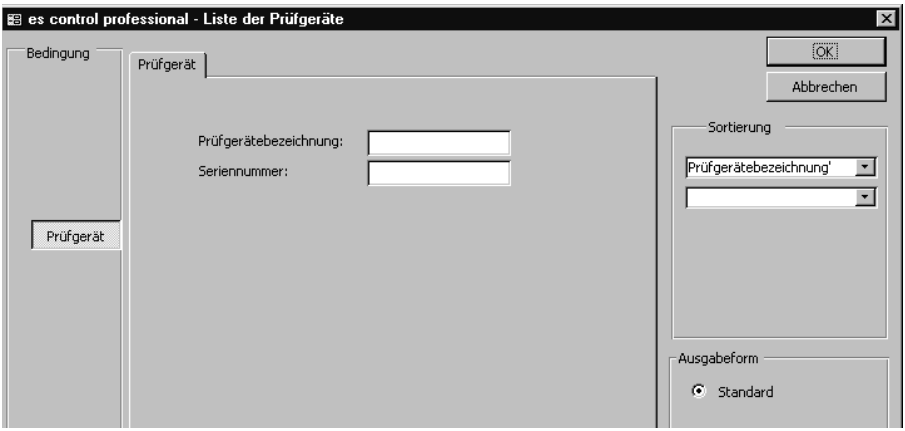


Bild 7.58 Fenster "Liste der Prüfgeräte"

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfgeräte in einer Tabelle angezeigt.

- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.

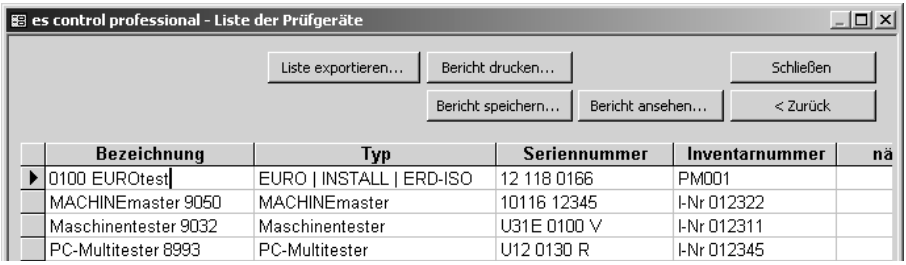


Bild 7.59 Fenster "Liste der Prüfgeräte"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "Liste exportieren" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

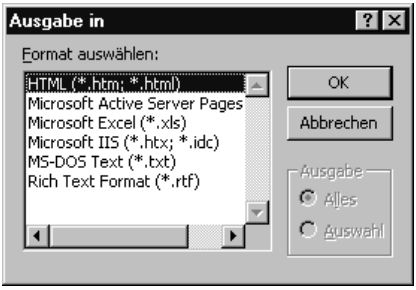


Bild 7.60: Fenster "Ausgabeformat"

- Schaltfläche "Bericht drucken" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "Bericht speichern" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.
- Schaltfläche "Bericht ansehen" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschalten.

In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "< Zurück" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "Schließen" zum Verlassen des Fensters.

Prüfgeräteliste erstellt am 04.03.2004

Bezeichnung	Seriennummer	Inventarnummer	nächstes Kalibrierdatum
0100 EUROtest	12 118 0166	PM001	01.01.2004
MACHINEmaster 9050 Beispieldatensatz / Example Hersteller/Manufacterer: Ch.BEHA GmbH D-79286 Glottertal	10116 12345	I-Nr 012322	01.01.2002
Maschinentester 9032 Beispieldatensatz / Example Hersteller/Manufacterer: Ch.BEHA GmbH D-79286 Glottertal	U31E 0100 V	I-Nr 012311	01.01.2002
PC-Multitester 8993 Beispieldatensatz / Example Hersteller/Manufacterer: Ch.BEHA GmbH D-79286 Glottertal	U12 0130 R	I-Nr 012345	01.01.2002

Bild 7.61: Ausdruckbeispiel "Prüfgeräteliste"

7.5.4 Menü "Protokoll | Prüferliste"

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

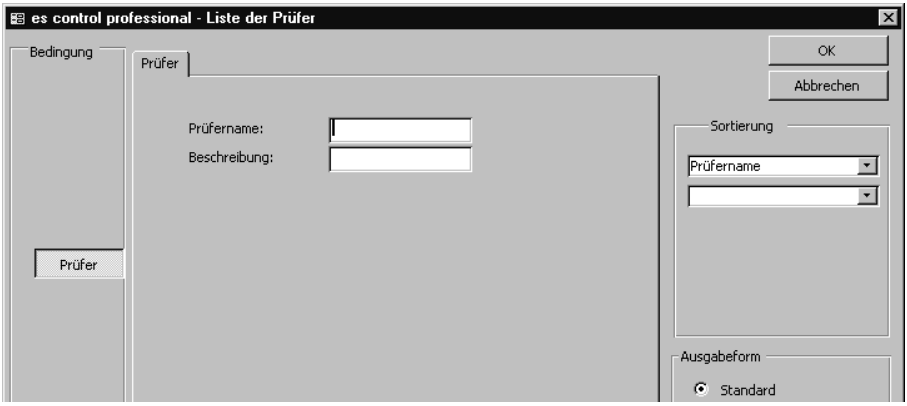
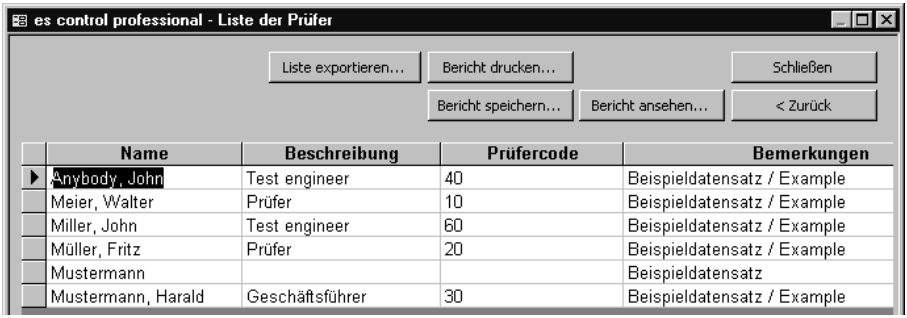


Bild 7.62 Fenster "Liste der Prüfer"

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfer in einer Tabelle angezeigt.

- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.



Name	Beschreibung	Prüfercode	Bemerkungen
Anybody, John	Test engineer	40	Beispieldatensatz / Example
Meier, Walter	Prüfer	10	Beispieldatensatz / Example
Miller, John	Test engineer	60	Beispieldatensatz / Example
Müller, Fritz	Prüfer	20	Beispieldatensatz / Example
Mustermann			Beispieldatensatz
Mustermann, Harald	Geschäftsführer	30	Beispieldatensatz / Example

Bild 7.63 Fenster "Liste der Prüfer"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "**Liste exportieren**" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

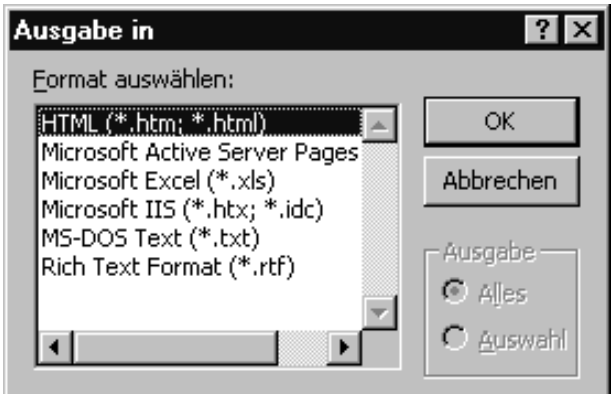


Bild 7.64: Fenster "Ausgabeformat"

- Schaltfläche "**Bericht drucken**" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "**Bericht speichern**" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.
- Schaltfläche "**Bericht ansehen**" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschalten.

In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "**< Zurück**" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "**Schließen**" zum Verlassen des Fensters.

7.5.5 Menü "Protokoll | Prüfung"

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

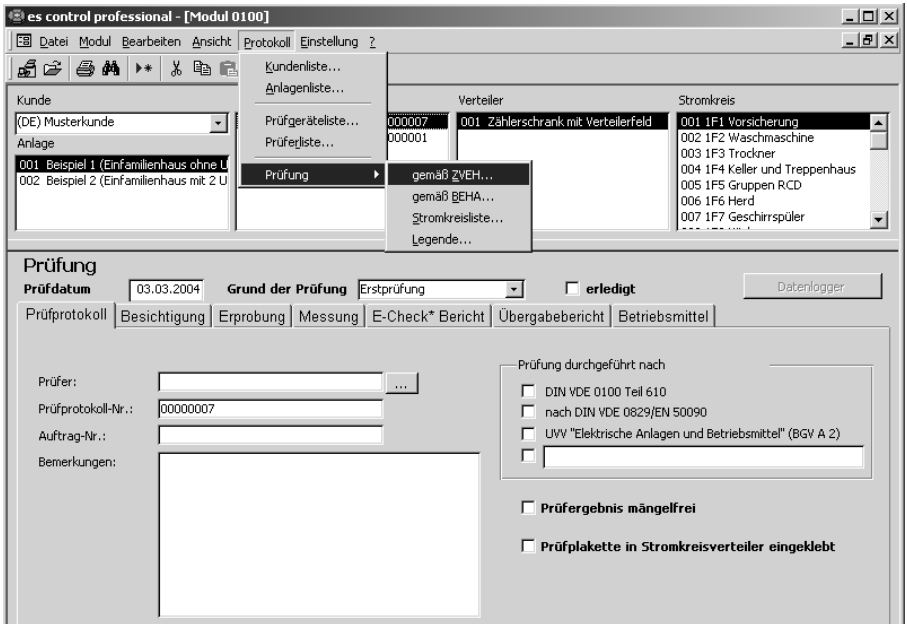


Bild 7.65: Menü "Protokoll | Prüfung "

☞ Zum Ausdrucken oder Ausgeben von Protokollen muss immer zuerst ein Kunde, Anlage und Prüfung ausgewählt werden.

7.5.4.1 Menü " Protokoll | Prüfung | gemäß ZVEH"

- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | gemäß ZVEH", es erscheint folgendes Fenster:

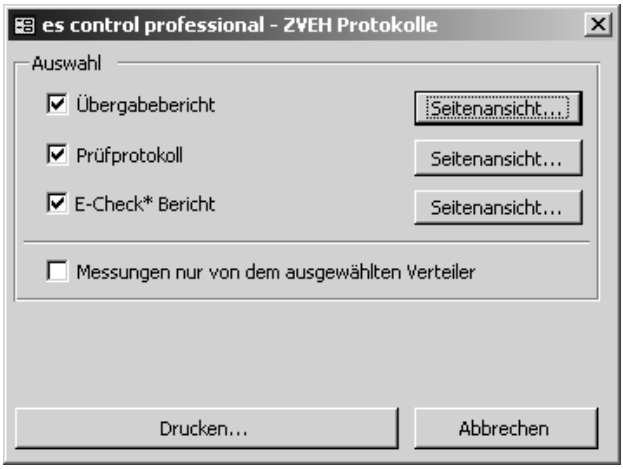


Bild 7.66: Fenster " Protokoll | Prüfung | ZVEH-Protokolle

☞ Über das Feld "Messungen nur ..." kann das Protokoll auf den Ausdruck des ausgewählten Verteilers reduziert werden.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken", um die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle auszudrucken.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Seitenansicht" direkt rechts neben dem gewünschten Markierfeld (z.B. 'Übergabebericht'), um das entsprechende Protokoll vor dem Ausdruck anzusehen und um die Seite vor dem Ausdruck einzurichten.

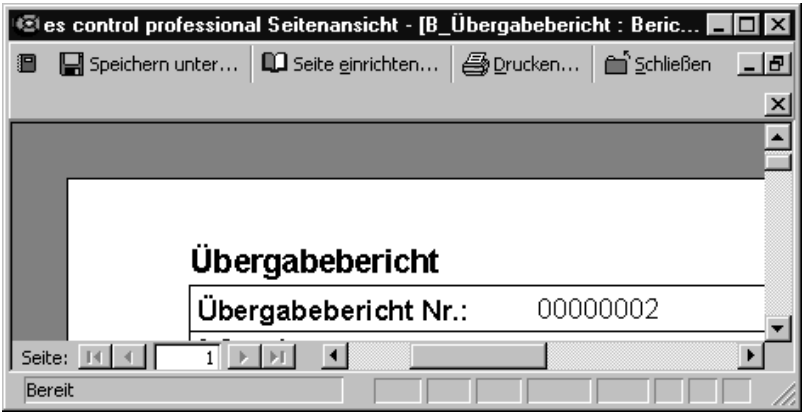


Bild 7.67: Seitenansicht

Zusätzlich zur Funktion "Seite einrichten" gibt es die folgenden Funktionen:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Speichern unter", um das Protokoll in eine Snapshot-Datei zu exportieren.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken", um das Protokoll auszudrucken.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Abbruch", um dieses Fenster wieder zu schließen.

Übergabebericht Seite 1 von 1 gemäß **ZVEH**

Übergabebericht Nr.: 00000001	Auftrag-Nr.:

Auftraggeber
MU200
(DE) Musterkunde
Musterstrasse 15
12345 Musterstadt
Herr Müller

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany

Anlagenplaner/ Anlagenverantwortlicher:

Anlage: 001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)

EVU EnBW | **Netzspannung** 230/400VV | **Schaltungsunterlagen übergeben** ☐

System: ☑ TN-System ☐ TT-System ☐ IT-System | **EIB-Lastenheft + Dokumentation übergeben** ☐

Zähler-Nr. 123456ZZ **Zählerstand** xxxx kWh

Raum / Anlagenteil / Anzahl der Betriebsmittel	Keller	Treppenhaus	Flur	Gäste WC	Abstellraum	Küche	Esszimmer	Wohnzimmer	Schlafzimmer	Kinderzimmer	Bad
Verteiler	D01	D01	D01	D01	D01	D01	D01	D01	D01	D01	D01
Stromkreisnummer	F2	F4	F9	F9	F9	F6	F10	F10	F11	F11	F12
Stromkreisnummer	F3					F7					
Stromkreisnummer	F4					F8					
Leuchten-Auslass	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2
Leuchten											
Niedervolt Halogen											

Bild 7.68: Beispielausdruck "Übergabebericht"

Prüfprotokoll Seite 1 von 2 gemäß **ZVEH**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000001 **Auftrag-Nr.:**

Prüfung durchgeführt nach: ☐ DIN VDE 0100 Teil 610 ☐ UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (BGV A 2)
☐ nach DIN VDE 0829/EN 50090 ☐

Grund der Prüfung ☑ Erstprüfung ☐ Erweiterung ☐ Änderung ☐

Besichtigung:

☐ Richtige Auswahl der Betriebsmittel	☐ Wärmeerzeugende Betriebsmittel	☐ Hauptpotentialausgleich
☐ Keine Schäden an Betriebsmitteln	☐ Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	☐ Zusätzlicher (örtlicher) Potentialausgleich
☐ Schutz gegen direktes Berühren	☐ Leitungsverlegung	☐
☐ Sicherheits-Einrichtung	☐ Kleinspannung mit sicherer Trennung	☐
☐ Brandabschottung	☐ Schutztrennung	☐ Anordnung der Busgeräte im Stromkreisverteiler
	☐ Schutzisolierung	☐ Busleitung/Aktoren

Erprobung: Bemerkungen:

☐ Funktion der Schutz- und Überwachungseinrichtungen	☐ Drehstrom-Steckdosen OK	☐ Funktion der Installationsbus-Anlage EIB
☐ Funktionsprüfung der Anlage	☐ Drehrichtung der Motoren	☐

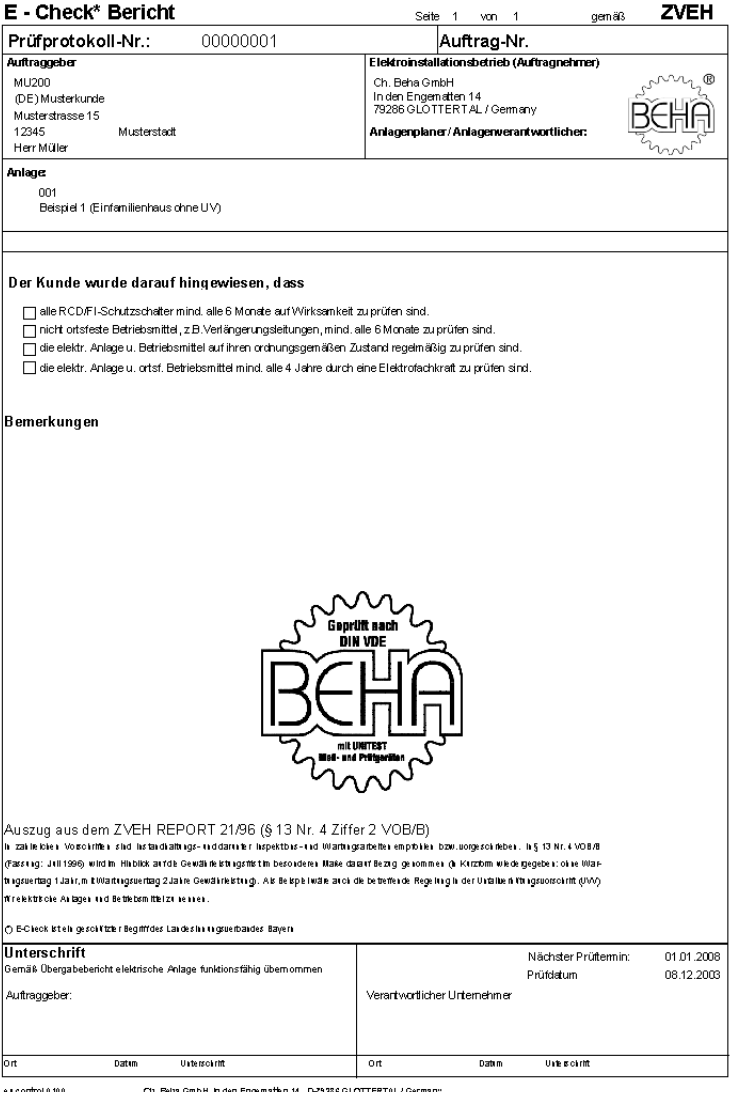
Messung: Erdungswiderstand Ohm ☐ Schutzleiter / Potentialausgleich OK
Iso.-widerstand der Busleitung kOhm ☐ Durchgängigkeit / Polarität der Busleitung

Verwendete Mess- und Prüfgeräte:		
	EUROTEST Ser. Nr.: 10118 00392	
	0100-Expert Ser. Nr.: U16 0189 99	

Bemerkungen:

Stromkreis Nr.	Ort / Anlagenteil	Plstnr.	Drehfeld	Leitung/Kabel Art	Leiteranzahl	Querschnitt mm²	PE Rlow Ohm	Überstrom-Schutzeinrichtung Art / Charakteristik	In A	Rs Ohm A	Rl Ohm A	Riso MOhm V	tmess ms	O Fak.	Idn mA	In A	Imess mA	UB Ohm V	RE Ohm
	Verteiler:		**001**	**Zählerschrank mit Verteilerfeld**															
1F1	Vorsicherung						>2000	LS B	3x35										
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>1000 517							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200 500							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200 500							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200 500							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200 500							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200 500							
1F1	Vorsicherung							LS B	3x35			>200							

Bild 7.69: Beispielausdruck "Prüfprotokoll"



E - Check* Bericht Seite 1 von 1 gemäß **ZVEH**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000001 **Auftrag-Nr.**

Auftraggeber
MU200
(DE) Musterkunde
Musterstrasse 15
12345 Musterstadt
Herr Müller

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany
Anlagenplaner / Anlagenverantwortlicher:

Anlage:
001
Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)

Der Kunde wurde darauf hingewiesen, dass

- ☐ alle RCD/FI-Schutzschalter mind. alle 6 Monate auf Wirksamkeit zu prüfen sind.
- ☐ nicht ortsfeste Betriebsmittel, z.B. Verlängerungsleitungen, mind. alle 6 Monate zu prüfen sind.
- ☐ die elektr. Anlage u. Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand regelmäßig zu prüfen sind.
- ☐ die elektr. Anlage u. ortsf. Betriebsmittel mind. alle 4 Jahre durch eine Elektrofachkraft zu prüfen sind.

Bemerkungen

Geprüft nach DIN VDE
BEHA
mit UNITEST Mess- und Prüfgeräten

Auszug aus dem ZVEH REPORT 21/96 (§ 13 Nr. 4 Ziffer 2 VOB/B)
In zahlreichen Vorschriften sind Instandhaltungs- und darunter Inspektions- und Wartungsarbeiten empfohlen bzw. vorgeschrieben. In § 13 Nr. 4 VOB/B (Fassung: Juli 1996) wird im Hinblick auf die Gewährleistungsfristen im besonderen Maße darauf Bezug genommen (in Kürze wie folgt wiedergegeben: ohne Wartungsvertrag 1 Jahr, mit Wartungsvertrag 2 Jahre Gewährleistung). Als Beispiel wurde auch die betreffende Regelung in der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zitiert.

© E-Check ist ein geschützter Begriff des Landesinnungsverbandes Bayern

Unterschrift
Gemäß Übergabebericht elektrische Anlage funktionsfähig übernommen

Auftraggeber:

Ort Datum Unterschrift

Nächster Prüftermin: 01.01.2008
Prüfdatum 08.12.2003

Verantwortlicher Unternehmer

Ort Datum Unterschrift

Bild 7.70: Beispielausdruck "E-Check"*

7.5.4.2 Menü "Protokoll | Prüfung | gemäß BEHA"

- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | gemäß BEHA", es erscheint folgendes Fenster:

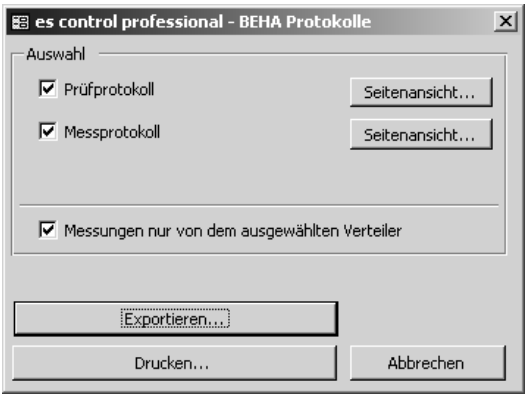


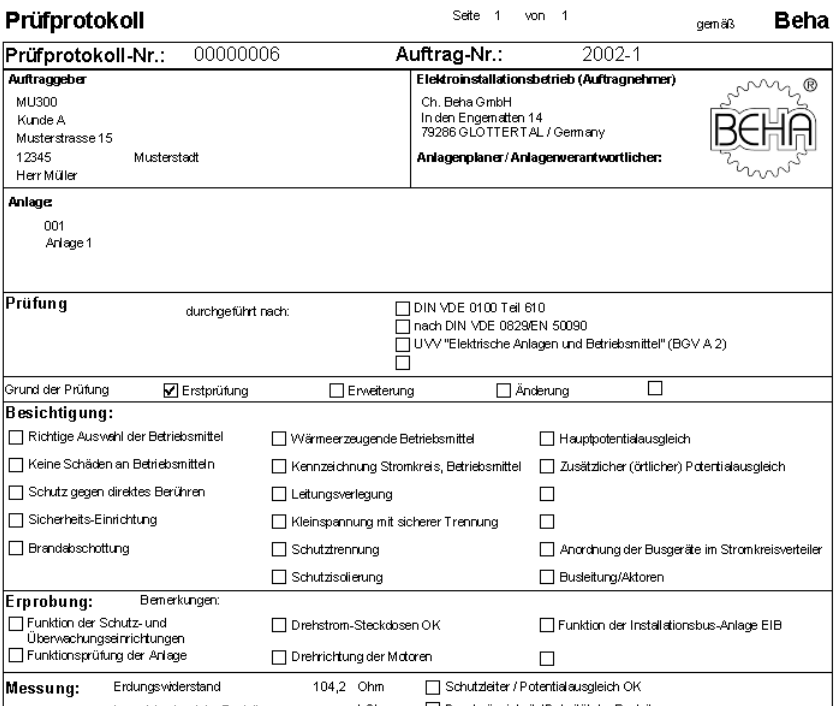
Bild 7.71: Fenster "Protokoll | Prüfung | BEHA-Protokolle"

☞ Über das Feld "Messungen nur ..." kann das Protokoll auf den Ausdruck des ausgewählten Verteilers reduziert werden.

- Wenn Sie auf die Schaltfläche "Exportieren" klicken, können Sie die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle in eine Datei im Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS) exportieren, siehe Bild 7.50. Es werden nur die Messwerte in Tabellenform exportiert, kein Prüfprotokoll.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken", um die in den entsprechenden Markierungsfeldern markierten Protokolle auszudrucken.

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Seitenansicht" direkt rechts neben dem gewünschten Markierfeld (z.B. 'Übergabebericht'), um das entsprechende Protokoll vor dem Ausdruck anzusehen und um die Seite vor dem Ausdruck einzurichten.



Prüfprotokoll Seite 1 von 1 gemäß **Beha**

Prüfprotokoll-Nr.: 00000006 **Auftrag-Nr.:** 2002-1

Auftraggeber
MU300
Kunde A
Musterstrasse 15
12345 Musterstadt
Herr Müller

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany
Anlagenplaner / Anlagenverantwortlicher:

Anlage:
001
Anlage 1

Prüfung durchgeführt nach:
- ☐ DIN VDE 0100 Teil 610
- ☐ nach DIN VDE 0829/EN 50090
- ☐ UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" (BGV A 2)
- ☐

Grund der Prüfung ☑ Erstprüfung ☐ Erweiterung ☐ Änderung ☐

Besichtigung:

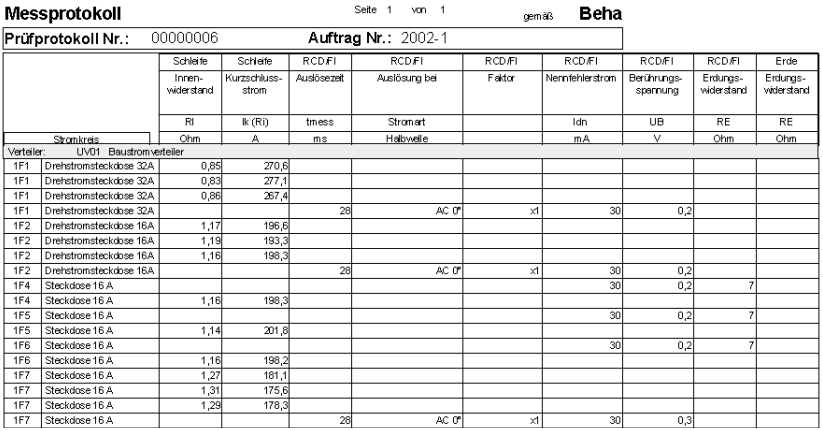
☐ Richtige Auswahl der Betriebsmittel	☐ Wärmeerzeugende Betriebsmittel	☐ Hauptpotentialausgleich
☐ Keine Schäden an Betriebsmitteln	☐ Kennzeichnung Stromkreis, Betriebsmittel	☐ Zusätzlicher (örtlicher) Potentialausgleich
☐ Schutz gegen direktes Berühren	☐ Leitungsverlegung	☐
☐ Sicherheits-Einrichtung	☐ Kleinspannung mit sicherer Trennung	☐
☐ Brandabschottung	☐ Schutztrennung	☐ Anordnung der Busgeräte im Stromkreisverteiler
	☐ Schutzisolierung	☐ Busleitung/Aktoren

Erprobung: Bemerkungen:

☐ Funktion der Schutz- und Überwachungseinrichtungen	☐ Drehstrom-Steckdosen OK	☐ Funktion der Installationsbus-Anlage EIB
☐ Funktionsprüfung der Anlage	☐ Drehrichtung der Motoren	☐

Messung: Erdungswiderstand 104,2 Ohm ☐ Schutzleiter / Potentialausgleich OK

Bild 7.72: Beispielausdruck "Prüfprotokoll"



Messprotokoll Seite 1 von 1 gemäß **Beha**

Prüfprotokoll Nr.: 00000006 **Auftrag Nr.:** 2002-1

		Schleife	Schleife	RCD/FI	RCD/FI	RCD/FI	RCD/FI	RCD/FI	RCD/FI	Erde
		Innen-widerstand	Kurzschluss-strom	Auslösezeit	Auslösung bei	Faktor	Nennfehlerstrom	Berührungs-spannung	Erdungs-widerstand	Erdungs-widerstand
		RI	Ik (Ri)	tmess	Stromart		Idn	UB	RE	RE
Stromkreis		Ohm	A	ms	Halbwelle		mA	V	Ohm	Ohm
Verteiler:	UV01 Baustromverteiler									
1F1	Drehstromsteckdose 32A	0,85	270,6							
1F1	Drehstromsteckdose 32A	0,83	277,1							
1F1	Drehstromsteckdose 32A	0,86	267,4							
1F1	Drehstromsteckdose 32A			28	AC 0°	x1	30	0,2		
1F2	Drehstromsteckdose 16A	1,17	196,6							
1F2	Drehstromsteckdose 16A	1,19	193,3							
1F2	Drehstromsteckdose 16A	1,16	198,3							
1F2	Drehstromsteckdose 16A			28	AC 0°	x1	30	0,2		
1F4	Steckdose 16 A						30	0,2	7	
1F4	Steckdose 16 A	1,16	198,3							
1F5	Steckdose 16 A						30	0,2	7	
1F5	Steckdose 16 A	1,14	201,8							
1F6	Steckdose 16 A						30	0,2	7	
1F6	Steckdose 16 A	1,16	198,2							
1F7	Steckdose 16 A	1,27	181,1							
1F7	Steckdose 16 A	1,31	175,6							
1F7	Steckdose 16 A	1,29	178,3							
1F7	Steckdose 16 A			28	AC 0°	x1	30	0,3		

Bild 7.73: Beispielausdruck "Messprotokoll"

Wird die Schaltfläche "Exportieren" angeklickt, so erscheint das folgende Fenster:

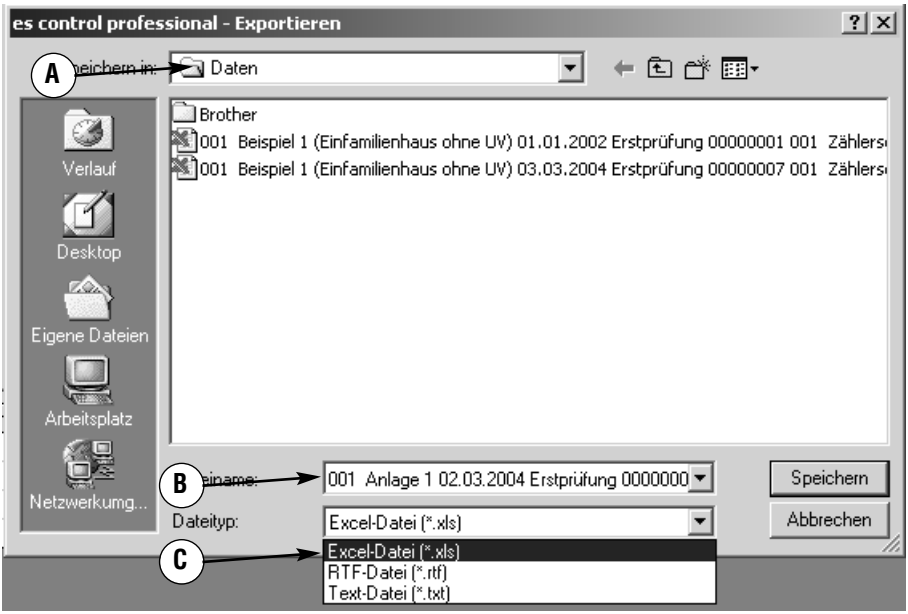


Bild 7.74: Fenster bei "Exportieren als Text-/ Excel-Datei"

Im Feld (A) kann das Verzeichnis der Ausgabedatei angegeben werden.
Im Feld (B) kann der Dateiname der Ausgabedatei angegeben werden.
Im Feld (C) kann der Dateityp angegeben werden. Hier kann entweder Text-Format (TXT), Richtext-Format (RTF) oder Excel-Format (XLS) ausgewählt werden.

☞ Die Standardvorgabe für den Dateinamen wird aus dem Anlagencode, dem Namen der Anlage sowie dem Prüfdatum, dem Grund der Prüfung und der Prüfprotokoll-Nr. gebildet.

Nachfolgend ein Beispiel für eine Anlage mit Code "001", Name "Anlage 1", Prüfdatum "01.01.04", Erstprüfung und Prüfprotokoll-Nr. "00000003".
Dateiname: 001 Anlage 1 01.01.04 Erstprüfung 00000003.TXT

7.5.4.3 Menü "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste"

Auf der Stromkreisliste sind die Codes, Nummern und Namen für die Verteiler und Stromkreise ausgedruckt.

☞ Die Stromkreisliste dient als Vorlage, um die Messungen im Prüfgerät unter den richtigen Verteiler- und Stromkreiscodes abzuspeichern.

- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | Stromkreisliste ", es erscheint folgendes Fenster:

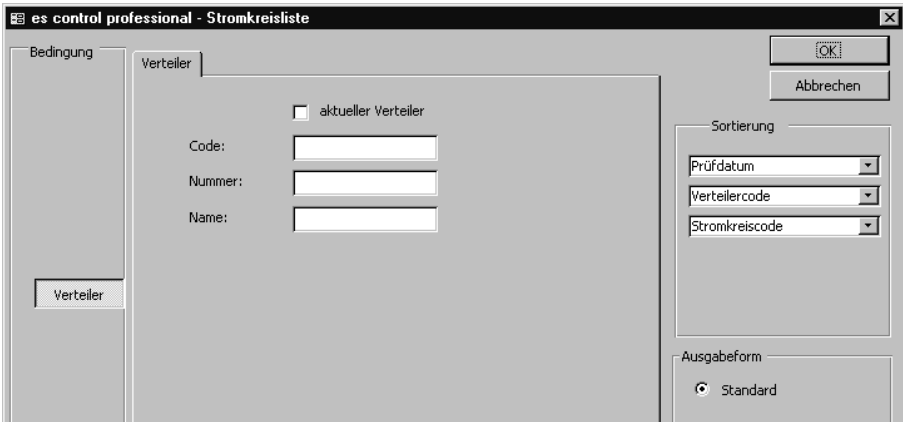


Bild 7.75: Fenster "Stromkreisliste"

Über die Suchfelder kann eine Stromkreisliste auf einzelne Teilbereiche eingeschränkt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.

- Wählen Sie die gewünschte Sortierung aus.
- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.



Bild 7.76: Fenster "Stromkreisliste"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "Liste exportieren" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

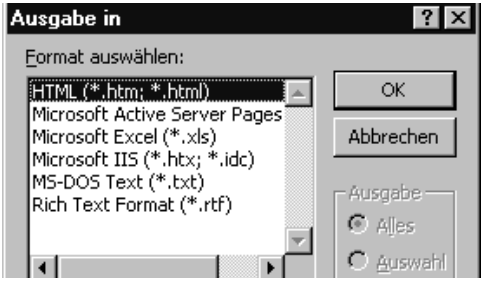


Bild 7.77: Fenster "Ausgabeformat"

- Schaltfläche "**Bericht drucken**" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "**Bericht speichern**" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.
- Schaltfläche "**Datensatz anzeigen**".

Über diese Schaltfläche kann ein zuvor mit der Maus markierter Datensatz gesucht und anzeigt werden. Der gesuchte Datensatz wird im dahinter liegenden Fenster angezeigt. Zum Umschalten auf das Fenster muss das aktuelle Fenster mit der Schaltfläche "Schließen" geschlossen werden.

- Schaltfläche "**Bericht ansehen**" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschaltet. In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "< Zurück" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "Schließen" zum Verlassen des Fensters.

Stromkreisliste erstellt am 04.03.2004

Kunde
Nummer MU200
Name (DE) Musterkunde

Anlage
Code 001
Nummer
Name Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)
Straße
Stadt
Kontakt
Telefon

Prüfung
Prüfdatum 03.03.2004
Prüfprotokoll-Nr. 00000003
Auftrag-Nr.



C:\Th11\Beispielanlage.bmp

Verteilercode 001 **Verteiler-Nr.** **Verteilername** Zählerschrank mit Verteilerfeld

Stromkreis Code	Nr.	Name	Leitung/Kabel	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI	Bemerk-ungen
001	1F1	Vorsicherung		LS B 3x35		
002	1F2	Waschmaschine	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		
003	1F3	Trockner	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		
004	1F4	Keller und Treppenhaus	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		
005	1F5	Gruppen RCD		LS B 3x35	RCD/FI 40/0,03 A	
006	1F6	Herd	NYM-J 3x2,5	LS B 3x35		
007	1F7	Geschirrspüler	NYM-J 3x2,5	LS B 3x35		
008	1F8	Küche	NYM-J 3x2,5	LS B 3x35		
009	1F9	Flur, Gäste WC, Abstellraum	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		
010	1F10	Esszimmer, Wohnzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		
011	1F11	Schlafzimmer, Kinderzimmer	NYM-J 3x1,5	LS B 3x35		

Bild 7.78: Ausdruckbeispiel "Stromkreisliste "

Für Besitzer des Gerätes UNITEST "0100-Expert" und „0100-Expert plus“

☞ Beim Prüfgerät UNITEST „0100-Expert plus“ muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'U' und der Stromkreiscode unter 'S' eingegeben werden, damit die Zuordnung in es control 0100 professional korrekt erfolgen kann!

☞ Beim Prüfgerät UNITEST "0100-Expert" muss beim Abspeichern der Verteilercode unter 'S' und der Stromkreiscode unter 'P' eingegeben werden. Die Benennung 'S' für Stromkreis und 'P' für Platz ist für es control 0100 professional nicht mehr gültig!

7.5.4.4 Menü " Protokoll | Prüfung | Legende "

Auf der Legende sind die Nummern und Bezeichnungen für den Verteiler und die zugehörigen Stromkreise ausgedruckt.

☞ Die Legende kann im jeweiligen Verteiler angebracht werden, um dem Anlagenbetreiber die Zuordnung der Schaltgeräte und Überstromschutzeinrichtungen zu den Stromkreisen zu erklären.

- Wählen Sie die Funktion "Protokoll | Prüfung | Legende ", es erscheint folgendes Fenster:



Bild 7.79: Fenster "Liste Legende"

Über die Suchfelder kann eine Liste für die Legende auf einzelne Teilbereiche eingeschränkt werden.

☞ Die Suchfelder funktionieren auch mit den Platzhaltern '*' für mehrere Zeichen und '?' für ein einzelnes Zeichen. Diese können innerhalb, vor oder nach der zu suchenden Zeichenkette verwendet werden (z.B. *02*).

☞ Wird kein Suchkriterium eingegeben, werden als Suchergebnis alle Prüfungen in einer Tabelle angezeigt.

- Wählen Sie die gewünschte Sortierung aus.
- Bestätigen Sie mit "OK" und es erscheint eine Liste mit den Datenbankeinträgen.



Bild 7.80: Fenster "Liste Legende"

Es stehen die folgenden Schaltflächen zur Verfügung:

- Schaltfläche "**Liste exportieren**" zum Exportieren der angezeigten Liste in verschiedene Formate.

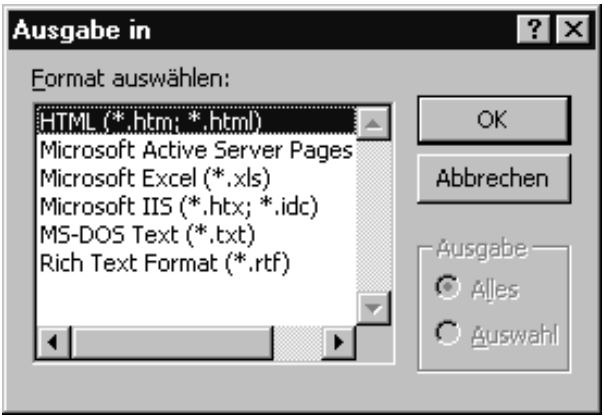


Bild 7.81: Fenster "Ausgabeformat"

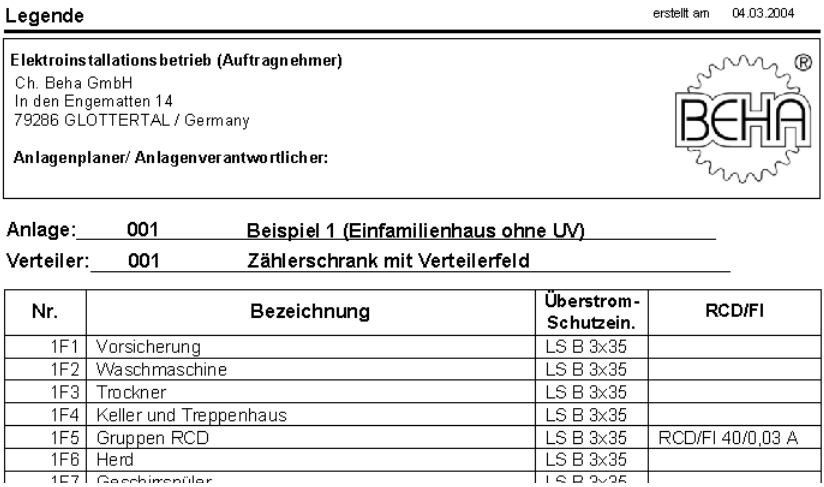
- Schaltfläche "**Bericht drucken**" zum Ausdrucken der Liste.
- Schaltfläche "**Bericht speichern**" zum Speichern in eine Snapshot-Datei.
- Schaltfläche "**Datensatz anzeigen**".

Über diese Schaltfläche kann ein zuvor mit der Maus markierter Datensatz gesucht und anzeigt werden. Der gesuchte Datensatz wird im dahinter liegenden Fenster angezeigt. Zum Umschalten auf das Fenster muss das aktuelle Fenster mit der Schaltfläche "Schließen" geschlossen werden.

- Schaltfläche "**Bericht ansehen**" zum Umschalten auf die Seitenansicht.

Über diese Schaltfläche wird auf das Fenster mit der Voransicht des Ausdrucks und der Formulareinstellung umgeschalten. In der Seitenansicht kann über die Menüleiste die Liste gespeichert, gedruckt und die Seite eingerichtet werden.

- Schaltfläche "**< Zurück**" zum Umschalten auf die Suchmaske.
- Schaltfläche "**Schließen**" zum Verlassen des Fensters.



Legende erstellt am 04.03.2004

Elektroinstallationsbetrieb (Auftragnehmer)
Ch. Beha GmbH
In den Engematten 14
79286 GLOTTERTAL / Germany

Anlagenplaner/ Anlagenverantwortlicher:

Anlage: 001 Beispiel 1 (Einfamilienhaus ohne UV)
Verteiler: 001 Zählerschrank mit Verteilerfeld

Nr.	Bezeichnung	Überstrom-Schutzein.	RCD/FI
1F1	Vorsicherung	LS B 3x35	
1F2	Waschmaschine	LS B 3x35	
1F3	Trockner	LS B 3x35	
1F4	Keller und Treppenhaus	LS B 3x35	
1F5	Gruppen RCD	LS B 3x35	RCD/FI 40/0,03 A
1F6	Herd	LS B 3x35	
1F7	Geschirrspüler	LS B 3x35	

Bild 7.82: Ausdruckbeispiel " Legende "

7.6 Menü "Einstellung"

7.6.1 Menü "Einstellung | Schnittstelle"

Hier wird die serielle Schnittstelle des PC´s eingestellt, welche für die Datenübertragung vom Prüfgerät zum PC verwendet wird. Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.

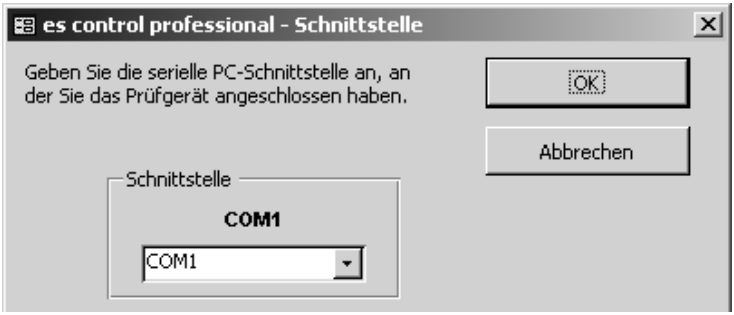


Bild 7.83: Fenster "Einstellung | Schnittstelle"

☞ Die Software es control 0100 professional verfügt über eine automatische Schnittstellenerkennung. D.h. es werden nur die vorhandenen und aktivierten Schnittstellen angezeigt.

- Wählen Sie die serielle Schnittstelle aus, die zur Datenübertragung vom Prüfgerät verwendet wird (häufig wird COM 1 verwendet).
- Bestätigen Sie mit "OK" .

7.6.2 Menü "Einstellung | Dateiablage"

Hier werden die Verzeichnisse für die Ablage der zwischengespeicherten Messdaten und der eingelesenen Messdaten eingegeben.
Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.

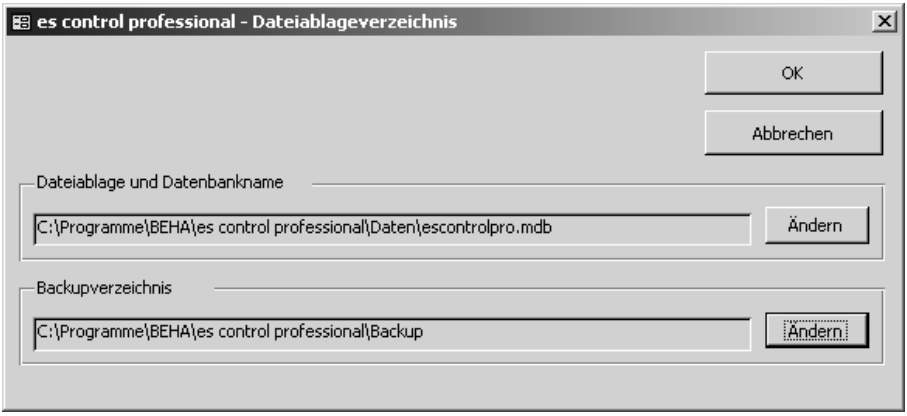


Bild 7.84: Fenster "Dateiablageverzeichnis"

- In der Zeile "Dateiablageverzeichnis" wird angegeben, wo die es control Datenbank (escontrolpro.mdb) und die Dateien mit den zwischengespeicherten Messdaten (mit den Dateiendungen *.esco oder *.esca) ablegt werden.
- In der Zeile "Backupverzeichnis" wird angegeben, wo die Sicherungskopie der Datenbank und die Sicherungsdateien (mit der Dateiendung *.bak) der eingelesenen Messdaten abgelegt werden.

☞ Falls keine Angaben gemacht werden, werden die Unterverzeichnisse DATEN und BACKUP des Anwendungsverzeichnisses verwendet.

☞ Durch Anlegen von Unterverzeichnissen können Messdaten und Einlesedaten in getrennten Verzeichnissen gespeichert werden. Dies ermöglicht eine übersichtlichere Datenstruktur und einfachere Datensicherung. Das Anlegen der Unterverzeichnisse und das Umkopieren der Dateien muss aber manuell (im Windows-Explorer) erfolgen.

☞ Wenn sich das es control Modul 0701/0702/0113/0751 auf Ihrem Computer befindet, können Sie hier zur Datenbank (escontrolpro.mdb) des anderen Moduls wechseln, diese Datenbank wird dann als gemeinsame Datenbank genutzt. Alle Daten werden dann in dieser gemeinsamen Datenbank gespeichert.

☞ Bei einer gemeinsamen Datenbank müssen Kunden, Prüfgeräte und Prüfer nur einmal angelegt werden und können dann in allen es-control-0100-professional -Modulen verwendet werden.

☞ Falls Sie eine gemeinsame Datenbank nutzen wollen, sollten Sie dies gleich zu Beginn tun, bevor Sie Daten in der Datenbank speichern, später können die Daten aus der Datenbank von es control 0100 professional nicht mehr in die gemeinsame Datenbank übernommen werden!

7.6.3 Menü "Einstellung | Sprache"

Hier kann die Sprache des Programmes es control 0100 professional eingestellt werden. Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

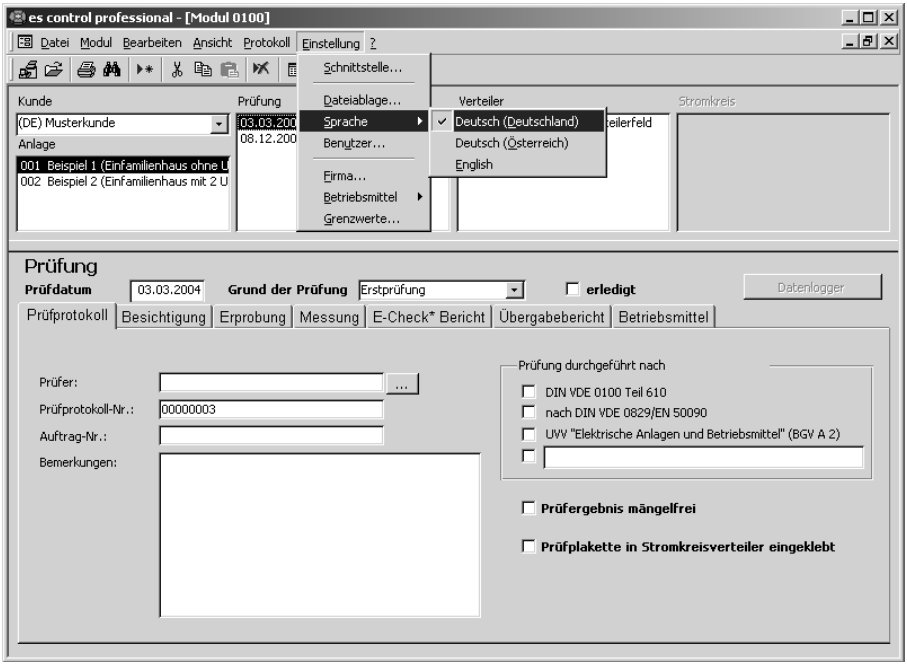


Bild 7.85: Fenster "Einstellung | Sprache"

☞ Die Auswahl der Sprache kann abhängig von der Software Version auch erweitert sein.

☞ Die Auswahl von Deutsch (Österreich) beinhaltet anstelle der DIN-VDE-Bestimmungen die Ausführung nach ÖVE.

7.6.4 Menü " Einstellung | Benutzer"

Zugriffsrechte/Benutzerrechte

In der Software es control 0100 professional können für verschiedene Anwender Zugriffsrechte vergeben werden.

☞ Beim Start der Software wird nur eine Benutzeranmeldung erforderlich, wenn 1. dem Administrator ein Passwort hinterlegt wurde oder 2. mehrere Benutzer vorhanden sind.

Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

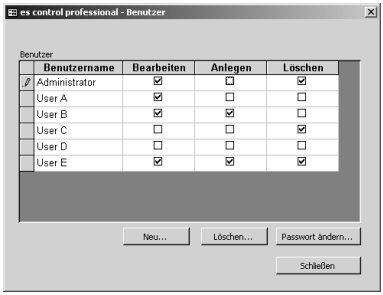


Bild 7.86: Fenster "Einstellung | Benutzer"

Über die Schaltfläche "Neu" kann ein weiterer Benutzer angelegt werden.

☞ Nur der Administrator hat die Berechtigung zum Anlegen, Ändern oder Löschen von Benutzern. Zusätzlich kann der Benutzer "Administrator" nicht gelöscht und dessen Name nicht verändert werden.



Bild 7.87: Fenster "Einstellung | Benutzer anlegen"

Hier wird ein Name festgelegt und falls gewünscht, noch ein Passwort hinterlegt.

Es kann unter 6 verschiedenen Anwendertypen unterschieden werden (siehe auch Bild 5.6):

Administrator	hat alle Rechte (Bearbeiten, Anlegen, Löschen) und kann Berechtigungen ändern.
User A	kann die bestehenden Datensätze nur weiter bearbeiten.
User B	kann die bestehenden Datensätze weiter bearbeiten und neue anlegen.
User C	kann die bestehenden Datensätze ansehen und darf diese auch löschen.
User D	hat nur Leserechte und kann Protokolle ausdrucken.
User E	hat alle Rechte, kann aber keine Berechtigungen ändern

☞ Menüfunktionen, welche ein Benutzer nicht durchführen darf, sind grau gekennzeichnet.

7.6.5 Menü " Einstellung | Firma"

Hier wird die Anschrift Ihrer Firma und das Verzeichnis mit Ihrem Firmenlogo eingetragen. Beides erscheint auf den ausgedruckten Prüfprotokollen. Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

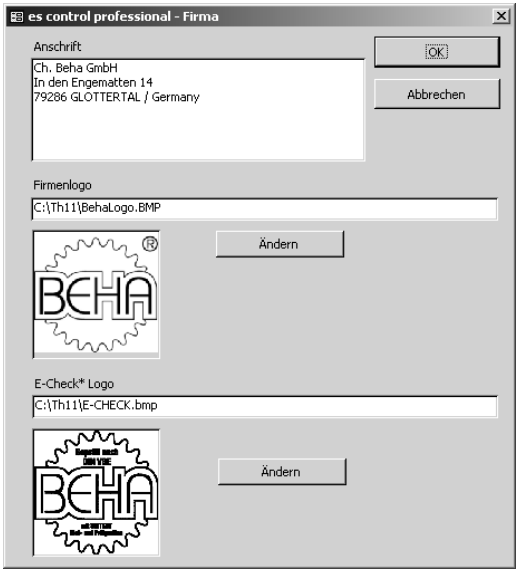


Bild 7.88: Fenster "Einstellung | Firma"

- Geben Sie in den Eingabefeldern Ihre Firmenadresse ein.

- Falls gewünscht, können Sie Ihr Firmenlogo einbinden. Klicken Sie dazu unter Firmenlogo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres Firmenlogos aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Das Firmenlogo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Beides erscheint auf den ausgedruckten Prüfprotokollen.

- Falls vorhanden, können Sie Ihr E-Check*-Logo einbinden. Klicken Sie dazu unter E-Check* Logo in die Schaltfläche "Ändern" und wählen Sie das entsprechende Verzeichnis und den Dateinamen Ihres E-Check*-Logo aus, standardmäßig ist das Beha-Logo vorgegeben. Es ist möglich Bilder mit den Endungen "jpg", "gif", "ico", "cur", "enf" und "rle" einzubinden. Das E-Check*-Logo sollte im Bitmap Format (*.bmp) oder als Windows-Metafile (*.wmf) vorliegen. Das E-Check*-Logo erscheint bei Ausdruck von ZVEH-Prüfprotokollen.

☞ Das Firmenlogo und das E-Check*-Logo wird auf dem Ausdruck auf die Größe von ca. 24 X 24 mm skaliert. Wir empfehlen Ihnen, Ihr Firmenlogo in dieser Größe mit einer Auflösung von 150 bis max. 300 dpi zu erstellen. Bei größeren Abmessungen und höheren Auflösungen wird die Datei mit dem Firmenlogo sehr groß, dies kann beim Ausdruck der Protokolle unter Umständen zu erheblichen Verzögerungen führen.

7.6.6 Menü "Einstellung | Betriebsmittel"

Mit dieser Funktion kann die Vorgabe für die Tabellenüberschriften als Standard gespeichert werden. Die Tabellenüberschriften der momentan ausgewählten Prüfung werden abgespeichert. Wird eine neue Prüfung erstellt, so werden diese gespeicherten Texte als Vorgabe in die Betriebsmitteltabelle geschrieben.

7.6.7 Menü "Einstellung | Grenzwerte" - Grenzwertüberwachung

Das Programm es control 0100 professional kann eine Messwertbeurteilung der ZVEH-Messfunktionen durchführen. Wird mit dem EUROtest gearbeitet, werden die Grenzwerte vom Prüfgerät übernommen. Liefert das Prüfgerät keine Grenzwerte, werden die Grenzwerte aus einer Tabelle geladen, die unter diesem Menüpunkt eingetragen wurden.

In Abhängigkeit der gemessenen Werte können diverse aktive Grenzwerte angezeigt werden. Liegt eine Grenzwertverletzung vor, ist der Messwert rot gekennzeichnet. Ist kein Grenzwert vorhanden ist, wird der Messwert blau gekennzeichnet.
Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster:

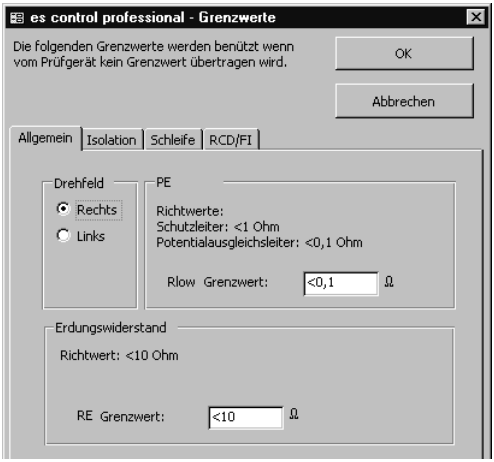


Bild 7.89: Fenster "Grenzwert allgemein"

In diesem und den nächsten drei Fenstern können Eingaben für die Grenzwerte erfolgen.

PE (Rlow): Grenzwert für die Niederohmmessung

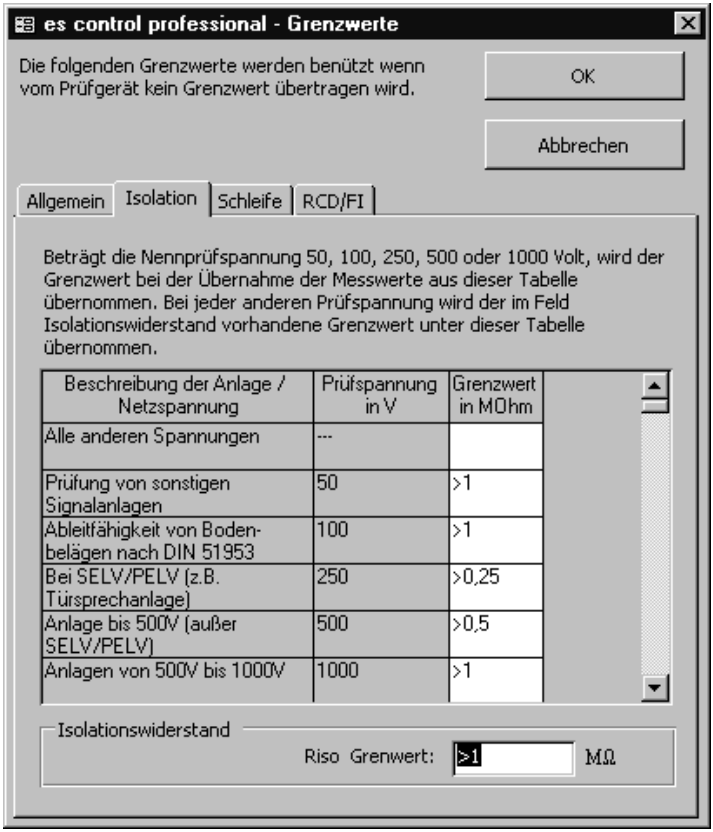


Bild 7.90: Fenster "Grenzwert Isolation"

☞ **Isolation (Riso)** Beträgt die Nennprüfspannung 50, 100, 250, 500 oder 1000 Volt, wird der Grenzwert bei der Übernahme der Messwerte aus dieser Tabelle übernommen. Bei jeder anderen Prüfspannung wird der im Feld Isolationswiderstand vorhandene Grenzwert unter dieser Tabelle übernommen.

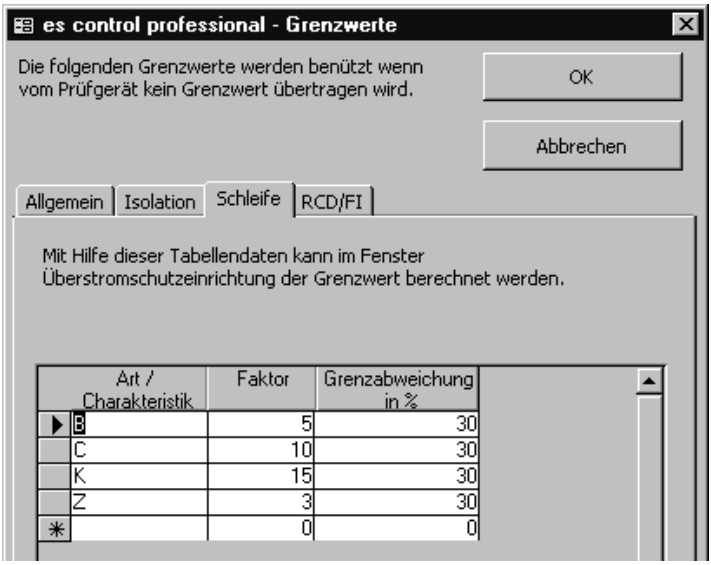


Bild 7.91: Fenster "Grenzwert Schleife"

Mit den Daten aus dieser Tabelle kann im Fenster Überstromschutzeinrichtung der Grenzwert berechnet werden.

☞ Die Spalte "Art/ Charakteristik" darf keine doppelten oder leere Einträge enthalten.

Neuer Datensatz: Durch Eingabe eines Textes in die letzte Zeile mit dem Symbol "*" wird ein neuer Datensatz angelegt.

Datensatz Löschen: Der mit dem Symbol " ▸ " markierte Datensatz kann mit der Taste "Entf." gelöscht werden.

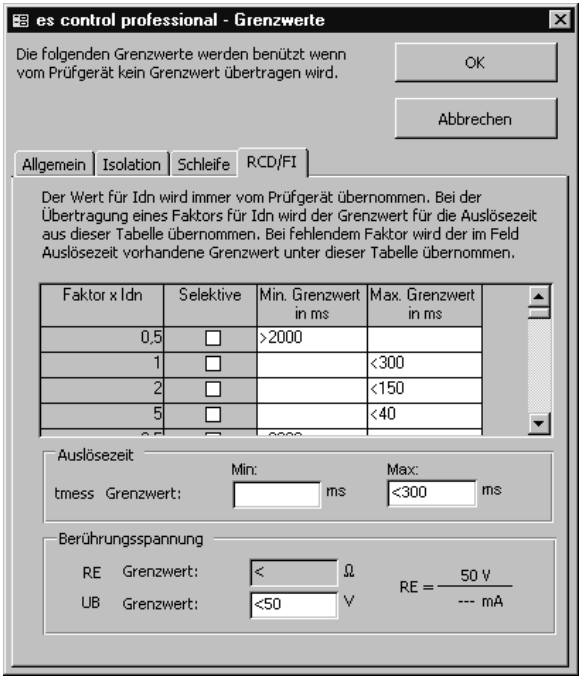


Bild 7.92: Fenster "Grenzwert RCD/FI"

Der Wert für Idn wird immer vom Prüfgerät übernommen. Bei der Übertragung eines Faktors für Idn wird der Grenzwert für die Auslösezeit aus dieser Tabelle übernommen. Bei fehlendem Faktor wird der im Feld Auslösezeit vorhandene Grenzwert unter dieser Tabelle übernommen.

☞ Abhängig vom Prüfgerätetyp wird der Grenzwert für UB vom Prüfgerät oder aus der Grenzwerttabelle übernommen.

7.7 Menü "?"

7.7.1 Menü "Hilfe"

Hier wird die Hilfefunktion zur Software UNITEST es control 0100 professional aufgerufen. Nach dem Aufruf dieser Funktion wird das Programm "Adobe Acrobat Reader"*" gestartet und gleichzeitig wird die Hilfedatei geladen. Der Hilfetext beinhaltet die Bedienungsanleitung UNITEST es control 0100 professional und ist in der Datei "PTDB13120000.pdf". Sie kann mit Adobe Acrobat Reader ab Version 4.0 gelesen werden.

7.7.2 Menü "Info"

Hier erhalten Sie Informationen zur Programmversion.
Nach dem Aufruf dieser Funktion erscheint das folgende Fenster.



Bild 7.93: Fenster "Info "

8.0 Datenlogger

Mit einigen Prüfgeräten von BEHA, z.B. "0100-Expert" , den 0100 EXPERT plus" und "0100-INSTALLtest" lassen sich Spannungswerte mit der Messfunktion "AUFZEICHNUNG" über einen längeren Zeitraum aufzeichnen. Diese Funktion wird auch Datenlogger genannt. Beim Einlesen von Daten erkennt es control 0100 professional automatisch, dass es sich um Messwerte der Funktion Datenlogger handelt.

☞ Bevor Sie die Menüfunktion "Daten empfangen vom Prüfgerät" oder "Daten einlesen von Datei" starten, muss ein Kunde und eine Anlage ausgewählt werden.

Es erscheint ein Fenster, in welchem Sie das Startdatum und Startzeit eingeben müssen. Damit erhält es control 0100 professional einen zeitlichen Bezug der einzelnen Messwerte und kann eine Grafik mit Zeit und Spannungsachse erstellen.



Bild 8.1: Fenster "Datenlogger"

☞ Hier muss ein gültiges Datum zur Berechnung des Startdatums eingetragen werden.

Nun erscheint ein Fenster, in dem eine Übersicht aller empfangenen Messdaten angezeigt wird.

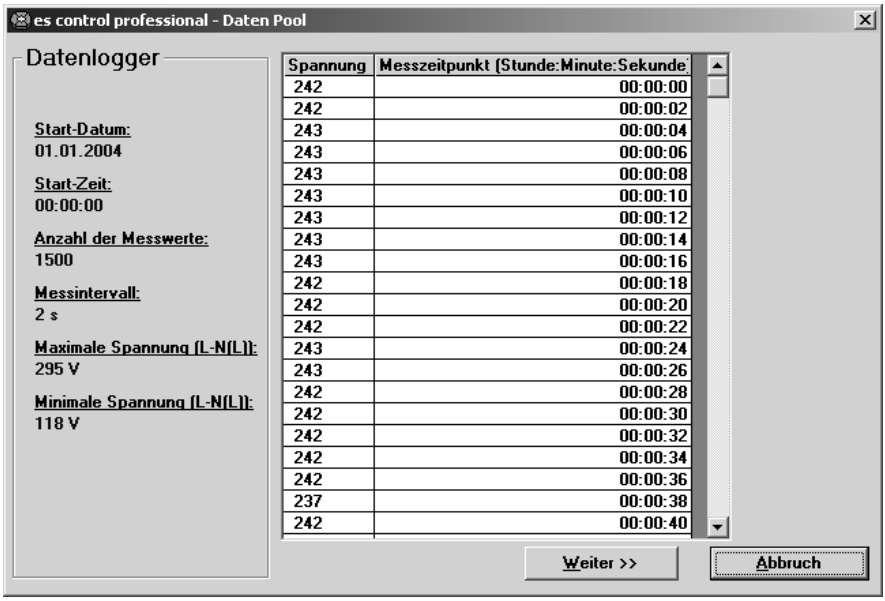


Bild 8.2: Fenster "Datenlogger – Messdaten" (Beispiel)

☞ Wenn Sie auf die Schaltfläche "Weiter >>" klicken, wird eine neue Prüfung angelegt und die Messungen aus der Datenlogger-Funktion entsprechend zugeordnet.

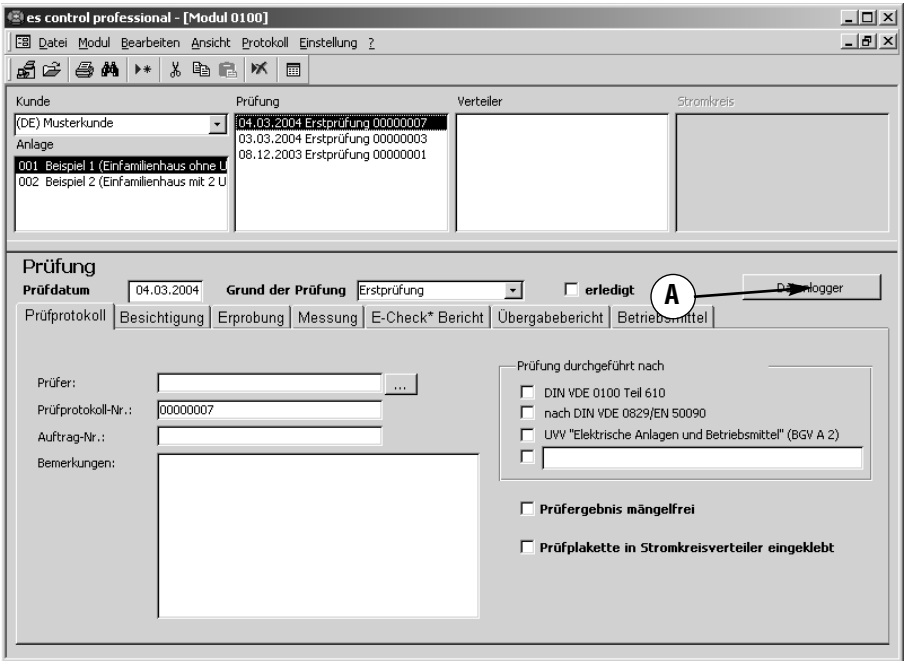


Bild 8.3: Fenster "Prüfung - Datenlogger"

Im Fenster "Prüfung" wurde die Schaltfläche "Datenlogger" (A) aktiviert. Durch einen Klick auf diese Schaltfläche erscheint ein Fenster, in dem Sie die Datenlogger-Messungen ansehen und ausdrucken können. Siehe Bild 8.4.

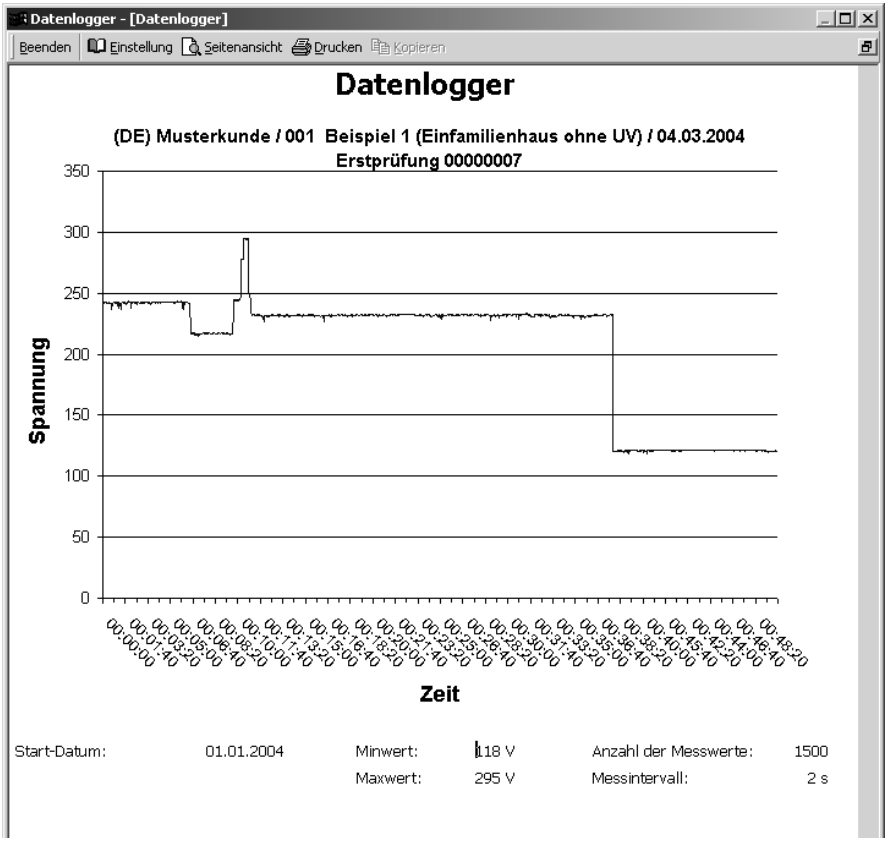


Bild 8.4: Fenster "Datenlogger", grafische Darstellung

- Klicken Sie auf die Schaltfläche " Beenden ", um das Fenster zu schließen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche " Einstellungen ", um Einstellungen (Ränder, Format, Drucker, usw.) der Seite für den Ausdruck vorzunehmen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche " Seitenansicht " zum Umschalten auf die Druckvorschau.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Drucken" zum Ausdrucken der Grafik.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Kopieren", um die Grafik in die Zwischenablage zu kopieren. Mit der Windows-Funktion Einfügen kann nun die Grafik in weiteren Anwendungsprogrammen, wie z.B. Word, Excel usw. verwendet werden.

☞ Bei der Verwendung der Grafik in einem anderen Anwendungsprogramm (z.B. Word, Excel) kann durch einen Doppelklick auf die Grafik diese verändert oder die Messwerte herauskopiert und weiterverarbeitet werden.

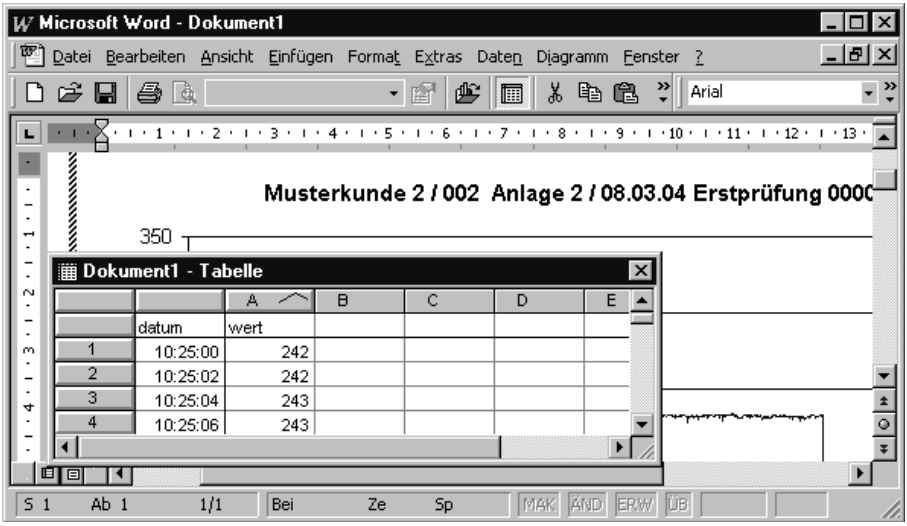


Bild 8.5: Fenster "Datenlogger", Weiterverarbeitung der Grafik

9.0 Datenimport

Mit dieser Funktion können Messungen aus dem Programm UNITEST "Expert-Manager", und es control 1.1/1.2 Modul 0100 importiert und in die Datenbank eingelesen werden. Beim Datenimport werden alle Kunden, Anlagen, Prüfungen, Verteiler, Stromkreise und Messwerte von der Software "Expert-Manager" in die es control 0100 professional übernommen. Firmenname, Auswahlliste der Prüfer, Datenlogger-Messungen und Zusatzmessungen werden NICHT übernommen.

- Schließen Sie zuerst das Programm, aus dem Sie Daten importieren wollen.

Import von control 1.1/1.2 Modul 0100

- Nach dem Aufruf der Funktion "Datei | Daten importieren | es control 1.1/1.2 Modul 0100" erscheint das folgende Fenster.

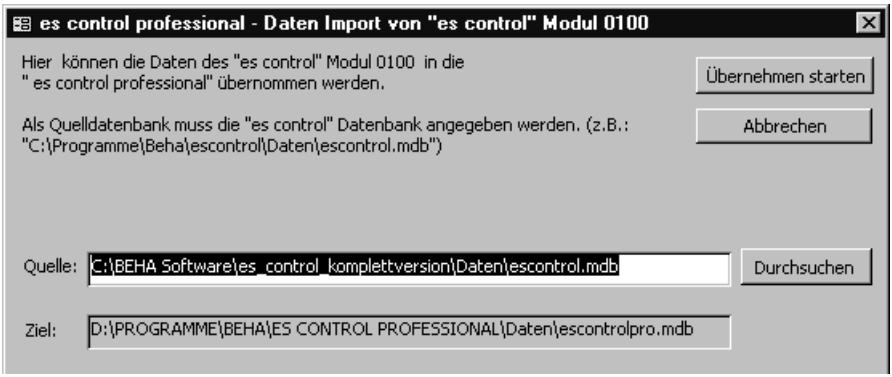


Bild 9.0: Fenster "Daten Import es control Modul 0100"

- Geben Sie im Feld "Quelle" direkt das Verzeichnis und die Datenbankdatei der Software "es control" an, aus der importiert werden soll. Wahlweise können Sie auch auf die Schaltfläche "Durchsuchen" klicken, um das Verzeichnis und eine Datenbankdatei auszuwählen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Übernehmen starten", um den Datenimport zu starten.

Import von „Expert-Manager“

- Nach dem Aufruf der Funktion "Datei | Daten importieren | 0100 Expert-Manager " erscheint das folgende Fenster.

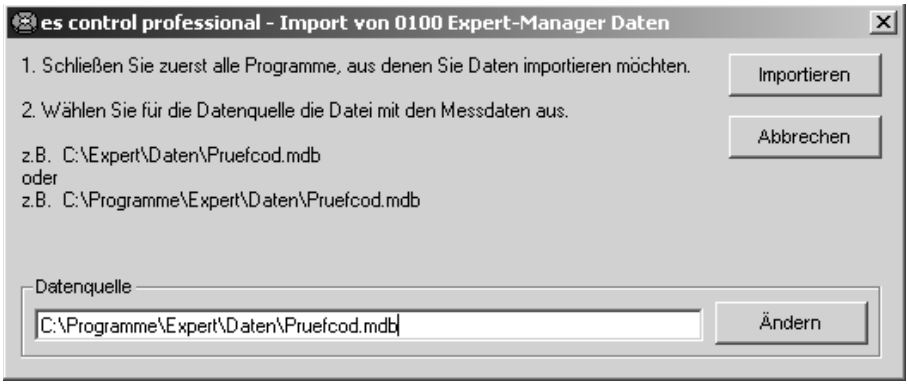


Bild 9.1: Fenster "Import von „Expert-Manager“

- Geben Sie im Feld "Datenquelle" direkt das Verzeichnis und die Datenbankdatei der Software "Expert-Manager" an, aus der importiert werden soll. Wahlweise können Sie auch auf das Feld "Ändern" klicken, um das Verzeichnis und eine Datenbankdatei auszuwählen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Importieren", um den Datenimport zu starten.

- Der Datenimport wird nun gestartet. Während des Datenimportes wird angezeigt, wieviele Prüfungen und Messungen importiert werden.

☞ Der Datenimport kann einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

☞ Bitte brechen Sie unter keinen Umständen den laufenden Datenimport ab, sonst kann die Datenbank von es control 0100 professional beschädigt werden. Dann müssen die teilweise importierten Datensätze unbedingt wieder manuell aus der Datenbank von es control 0100 professional gelöscht und anschließend die Software neu gestartet werden!

- Nach erfolgreichem Ablauf des Datenimportes erfolgt eine entsprechende Meldung.

☞ Der Datenimport sollte nur einmal durchgeführt werden. Wird dieser mehrfach durchgeführt, so werden die gleichen Prüfungen nochmals angelegt.

☞ In den Auswahllisten "Leitung/Kabel", "Überstromschutzeinrichtungen" und "RCD/FI" werden nur die entsprechenden Typen angelegt, die beim Ausdruck der Protokolle benötigt werden.

10.0 Datensicherung

Es ist unerlässlich, dass Ihre Daten in regelmäßigen Abständen gesichert werden. Bei einem Ausfall des Computersystems (z.B. Festplattendefekt oder sonstigem Hardwarefehler) können Daten verloren gehen oder beschädigt werden.

Zur Datensicherung kopieren Sie folgende Dateien auf einen entsprechenden externen Datenträger (z.B. Diskette, ZIP-Diskette, Bandlaufwerk, CD-ROM oder Netzlaufwerk):

- die es-control-Datenbank (ESCONTROLPRO.MDB) im Verzeichnis "DATEN"
- Ihre eingelesenen Messdaten (alle Dateien mit Dateiendungen *.SER) im Verzeichnis "BACKUP".

10.1 Temporäre Datensicherung

Zur temporären Datensicherung kann beim Beenden des Programmes die es-control-Datenbank zur Datensicherung in einer Sicherungsdatei im Unterverzeichnis "BACKUP" mit dem Namen "ESCONTROLPRO.BAK" gespeichert werden. Es erscheint folgendes Fenster:

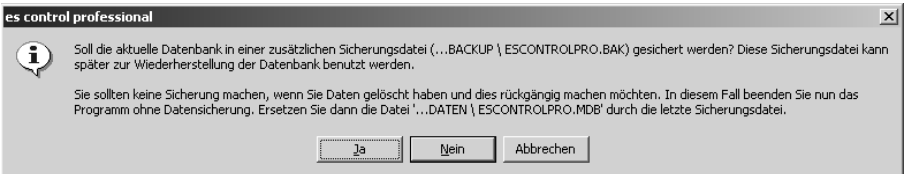


Bild 10.0: Fenster " Datensicherung "

- Bestätigen Sie mit Ja, falls Sie eine Kopie der Datenbank erstellen wollen, die Datenbank wird zum aktuellen Stand als "...BACKUP \ ESCONTROLPRO.BAK" gesichert. Das Speichern kann je nach Rechnergeschwindigkeit und Größe der Datenbank einen längeren Zeitraum in Anspruch nehmen.

☞ Falls nach dem nächsten Programmstart Ihre Daten zerstört oder versehentlich gelöscht werden, kann diese Kopie später zur Datenwiederherstellung verwendet werden.

10.2 Wiederherstellung der Daten

- Zur Datenwiederherstellung benennen Sie zuerst die ungültige oder zerstörte Datenbank "ESCONTROLPRO.MDB" im Verzeichnis "DATEN" in z.B. "ESCONTROLPRO.ALT" um.

- Anschließend kopieren Sie die Sicherungsdatei "...\ BACKUP \ ESCONTROLPRO.BAK" in das Verzeichnis "DATEN".

- Benennen Sie die Datei von "ESCONTROLPRO.BAK" in "ESCONTROL.MDB" um und starten Sie nun das Programm es control 0100 professional erneut.

10.3 Reparatur der Software bzw. der Daten

Wenn die es control 0100 professional z.B. nach einem Systemabsturz Fehlfunktionen aufweist, besteht jetzt die Möglichkeit, die Software zu reparieren.

- Starten Sie die Windows-Funktion "Einstellungen/Systemsteuerung/Software"

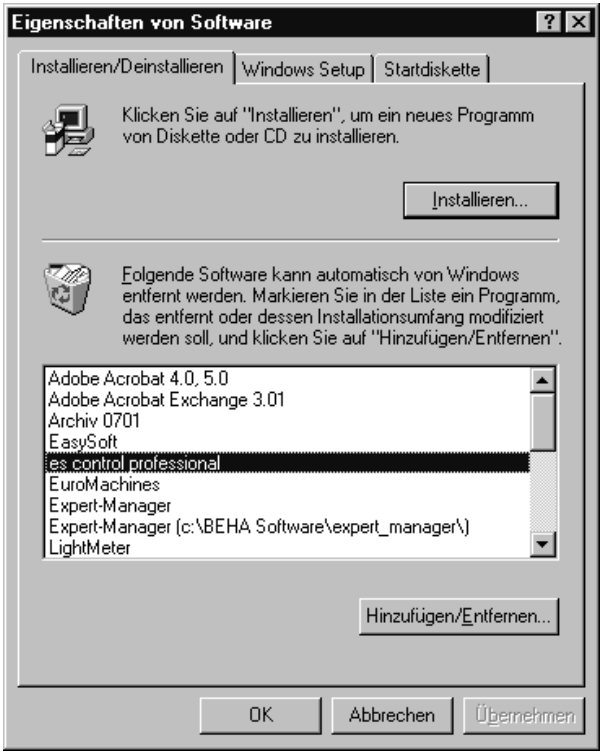


Bild 10.1: Fenster " Eigenschaften von Software "

- Markieren Sie den Eintrag es control professional und klicken Sie auf die Schaltfläche "Hinzufügen/Entfernen..."



Bild 10.2: Fenster " es control professional reparieren "

- Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter"

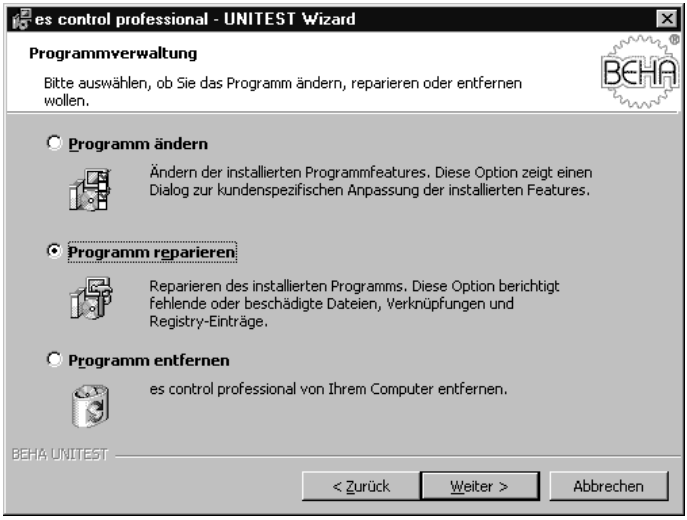


Bild 10.3: Fenster " es control professional reparieren"

- Markieren Sie "Programm reparieren" und klicken Sie auf die Schaltfläche "Weiter"

Die Reparatur der Software wird gestartet. Zur Kontrolle erscheint das folgende Fenster mit Angabe des aktuellen Status:



Bild 10.4: Fenster " es control professional reparieren"

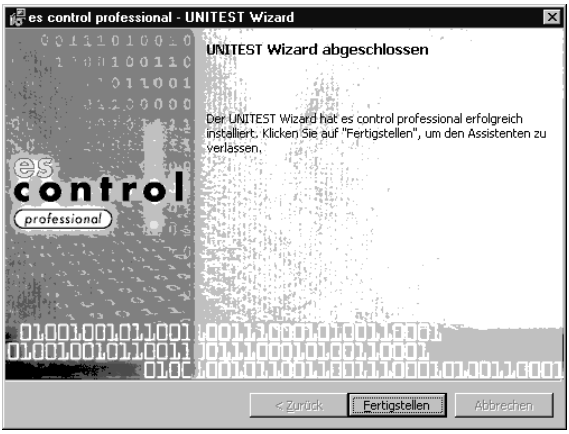


Bild 10.5: Fenster " es control professional reparieren"

- Nach erfolgter Reparatur klicken Sie auf die Schaltfläche "Fertigstellen" und schließen das Windows-Fenster "Eigenschaften von Software".
- Starten Sie nun wieder das Programm es control professional.

11.0 Lizenzbedingungen

Die Software UNITEST es control 0100 professional, Best.-Nr. 1312, ist durch das Urheberrecht geschützt und darf weder verändert, debugged, noch dürfen Kopien weitergegeben oder weiterverkauft werden.

Nach dem Öffnen der versiegelten Verpackung des Datenträgers werden die Lizenzbedingungen anerkannt und es erlischt das Rückgaberecht.

Der Hersteller garantiert, dass die Software im wesentlichen gemäß dem schriftlichen Begleitmaterial arbeitet. Beim derzeitigen Stand der Technik und der schnellen Weiter- bzw. Neuentwicklung von Betriebssystemen kann eine Lauffähigkeit nicht für alle Systeme garantiert werden.

In keinem Fall ist die CH. BEHA GmbH einem Anwender gegenüber für jegliche, besondere, Zufalls- oder Folgeschäden haftbar, die in irgendeiner Form auf die Verwendung der Software zurückzuführen sind.

11.1 Registrierung



Nur durch das Einsenden der Registrierkarte kommen Sie in den Genuss von aktuellen Informationen und günstigen Updates. Senden Sie die ausreichend frankierte, vollständig ausgefüllte Registrierkarte nach der Installation der Software an uns zurück.

11.2 Hotline

Falls Sie Rückfragen oder Anwendungsprobleme zu unseren Produkten haben, steht Ihnen unter der Telefonnummer 0 76 84 / 80 09 - 429 die Technische Hotline zur Verfügung.

Bei Rückfragen zur Software geben Sie bitte die Version (A) und die Seriennnummer (B) der Software an. Sie finden diese Information unter Menü "? (Hilfe) | Info", siehe folgendes Fenster.



Bild 11.0: Fenster "? | Info"



CH. BEHA GmbH
Elektronik - Elektrotechnik
In den Engematten 14
79286 Glottertal/Germany
Tel.: +49 (0) 76 84/80 09-0
Fax: +49 (0) 76 84/80 09-410
Techn. Hotline: +49 (0) 76 84/80 09-429
internet: http://www.beha.com
e-mail: info@beha.de