Kapitel 6
Anwendung der
LANTEK Reporter-Software

Inhalt

- Systemvoraussetzungen
- Installation und Starten von LANTEK Reporter
- Anbindung des Testers an den PC
- LANTEK Reporter-Bedienoberfläche
- Übersicht über das LANTEK Reporter-Hilfesystem
- Übertragen von Tests vom Display-Handgerät in den PC
- Arbeiten mit Datenbanken
- Arbeiten auf Projektebene
- Arbeiten auf Testebene
- Sichern und Wiederherstellen von Datenbanken
- Erstellen und Ausdrucken von Berichten

Systemvoraussetzungen

Ihr PC sollte die folgende Mindestausstattung haben:

Minimum:	Pentium 90 MHz, Windows 95B, 32 MB RAM, 100 MB freier Festplattenspeicher, eine serielle Schnittstelle, Anzeigeauflösung 1024 x 768 und einen Tintenstrahldrucker.
Empfohlen:	Pentium 300 MHz, 128 MB RAM, 100 MB freier Festplattenspeicher, Anzeigeauflösung 1024 x 768, eine verfügbare USB-Schnittstelle und einen Laserdrucker, Betriebssystem: Windows 98, ME, XP, 2000 oder NT Version 4.0 SP5.

Anm.: Windows 95 und Windows NT unterstützen keine USB-Schnittstellen. Hier können Testergebnisse nur über serielle Schnittstellen eingeladen werden.

Installation und Starten von LANTEK Reporter

LANTEK Reporter-Aktualisierung

Die mit dem Tester gelieferte CD enthält vielleicht nicht die neueste Version des LANTEK Reporter-Programms. IDEAL INDUSTRIES hat eine World Wide Web (WWW) Seite für LAN-Kabeltestprodukte eingerichtet, von der Sie sich mit Hilfe Ihres PCs und Modems die neueste Version herunterladen können. Siehe *Anhang B, World Wide Web Services (Internet).*

Installationsvorgang

Die LANTEK Reporter Software wird anhand des Standard-Installationsprogramms von Windows 95, 98, ME, XP, 2000, NT bis SP6 installiert.

1. Legen Sie die LANTEK Reporter CD-ROM ein.

2. Drücken Sie auf Start und anschließend auf Ausführen.

3. Geben Sie ein: d:\ Setup.

   Anm.: Wenn sich Ihr CD-ROM-Laufwerk nicht auf „d“ befindet, ersetzen Sie „d“ durch den entsprechenden Buchstaben.

4. Befolgen Sie die Anleitungen auf Ihrem Bildschirm.

   Anm.: Installieren Sie LANTEK Reporter in dem vorgegebenen Verzeichnis: c:\...\LANTEK Reporter. Es wird eine leere Datenbank in c:\...\LANTEK Reporter\Practice angelegt.

Abbildung 6-1: Typisches Installationsfenster

Starten des LANTEK Reporter-Programms

Gehen Sie nach einem der folgenden Verfahren vor:

1. Klicken Sie auf dem Windows Desktop auf das Startsymbol von LANTEK Reporter oder
2. Klicken Sie auf dem Windows Desktop auf Start. Anschließend wählen Sie Programme und dort LANTEK Reporter.

Anbindung des Testers an den PC

PC-Kabel

Verwenden Sie entweder das mit dem Tester mitgelieferte USB- oder serielle Kabel.

USB-Anschlusskabel

Die USB- (Universal Serial Bus) Schnittstelle wird von Windows 98, ME, XP und 2000 Betriebssystemen unterstützt. Daten können ca. 20-mal schneller übertragen werden als über serielle Schnittstelle. USB bietet dieselben Funktionalitäten wie der serielle Port, ausgenommen Drucken.

Serielles Schnittstellenkabel

Testergebnisse können mit Hilfe des mit Ihrem Tester gelieferten Kabels (gemeinhin als ein Null-Modem-Kabel bezeichnet) auf einen PC geladen werden oder direkt über einen angeschlossenen seriellen Drucker ausgedruckt werden.

Wenn Sie Ihr eigenes Kabel benutzen, muss dies gemäß den Spezifikationen in Abbildung 6-2 verdrahtet sein.

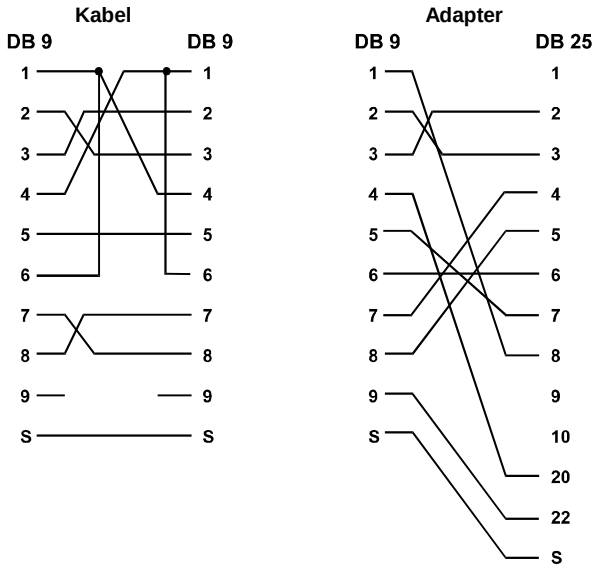


Abbildung 6-2: Pinbelegung für serielles PC-Verbindungskabel

Verbindung herstellen

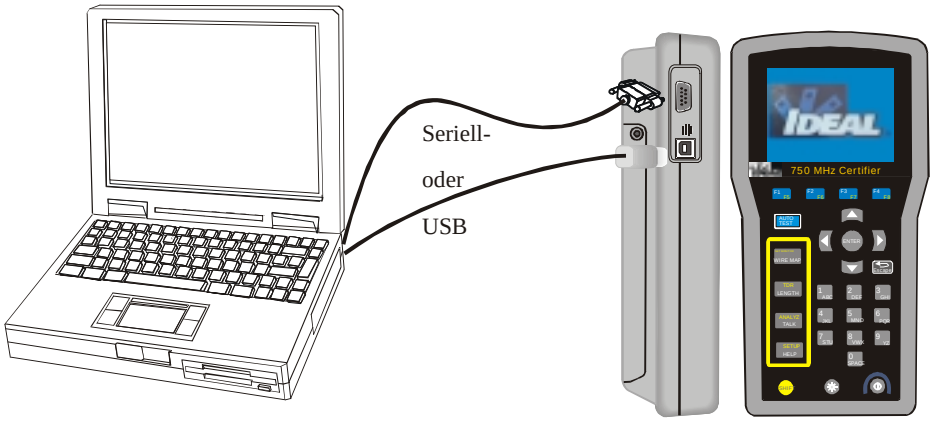


Abbildung 6-3: PC/Tester-Verbindung

Verbindung per USB

1. Schließen Sie das USB-Kabel an den Tester und einen verfügbaren USB-Port am PC oder Laptop an.

2. Schalten Sie den Tester ein. Der Tester hat ein Betriebssystem, das vollständig hochgefahren werden muss, bevor Maßnahmen durchgeführt werden können.

3. Drücken Sie F2 nach abgeschlossenem Hochfahren. Wählen Sie anschließend USB, indem Sie auf F3 drücken.

- Wählen Sie aus dem Menü **Datei** die Option **Von Meßgerät Einlesen...** oder das Symbol aus der Werkzeugleiste an und das Einlesefenster erscheint.

- Wählen Sie hier „USB Schnittstelle LANTEK“ aus.

Verbindung über RS232-Serielle Schnittstelle

1. Verbinden Sie den Tester und eine verfügbare RS232-Schnittstelle am PC mit dem RS232-Kabel.

2. Schalten Sie den Tester ein. Der Tester hat ein Betriebssystem, das vollständig hochgefahren werden muss, bevor Maßnahmen durchgeführt werden können.

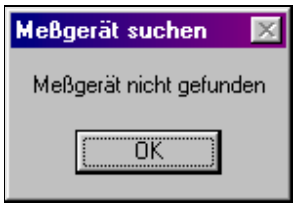
3. Starten Sie das LANTEK Reporter Programm am PC, wählen Sie im Menü **Optionen Datenquelle** und dann **Serielle Schnittstelle.**

4. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** den Punkt **Von Messgerät Einlesen...** oder das Symbol aus der Werkzeugleiste an.

Wenn die serielle Verbindung nicht reagiert:

1. Wählen Sie aus dem LANTEK Reporter **Optionen**-Menü den Befehl **Meßgerät ID...**. Das Programm ermittelt automatisch die verfügbaren seriellen Schnittstellen und Baudraten zur Lokalisierung und Erkennung des angeschlossenen Testers. Wenn der Tester nicht erkannt wird, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

2. Manche PCs könnten mit dieser Funktion Schwierigkeiten haben, und die folgende Anzeige erscheint. Bestätigen Sie mit **OK**.



3. Schließen Sie alle Anwendungen, die die serielle Schnittstelle benutzen.

4. Klicken Sie auf das Menü **Optionen** und wählen den Befehl **Serielle Schnittstelle**. Wählen Sie die richtige **Schnittstelle** aus und passen die **Geschwindigkeit** der Ihres LANTEK-Testers an.

5. Nachdem Sie die Werte eingegeben haben, klicken Sie auf die **Testen**-Taste. Wenn der Tester erkannt wird, erscheint die Anzeige der Serien- und Modellnummern.

6. Bestätigen Sie mit **OK**.

Anm.: Wenn Sie verschiedene Baudraten und Ports versucht haben, und LANTEK Reporter den Tester trotzdem nicht finden kann, wenden Sie sich an den IDEAL INDUSTRIES Kundendienst.

Per Compact Flash-Transfer

1. Aktivieren Sie den Speicherkarten-Slot im LANTEK Kabeltester indem Sie das Gerät in den USB-Modus setzen oder setzen Sie die Flashkarte mit den Testergebnissen in den Flashkartenleser am PC ein.

2. Starten Sie das LANTEK Reporter Programm am PC, wählen Sie im Menü **Optionen Datenquelle** und anschließend **Speichermedium**.

3. Wählen Sie aus dem Menü **Datei** den Punkt **Von Meßgerät Einlesen...** oder das Symbol aus der Werkzeugleiste an. Es erscheint ein „Ordner suchen“ Dialogfeld. Ein neues Laufwerk sollte als „Wechseldatenträger (X:)“ erscheinen. Doppelklicken Sie auf das Laufwerk, und es wird ein Unterverzeichnis angezeigt. Klicken Sie zur Auswahl einmal auf „stored_tests“ und klicken Sie anschließend auf OK.

Anm.: Der zugeordnete Laufwerk-Buchstabe hängt von der Zahl der installierten Laufwerke im Benutzer-PC ab.

LANTEK Reporter-Bedienoberfläche

Die Menüleiste

Die Menüleiste befindet sich oben auf der Bildschirmanzeige, unmittelbar unterhalb der Bildschirmtitelleiste. Auf der Menüleiste befinden sich die Bezeichnungen der Pull Down-Menüs.

Datei Bearbeiten Ansicht Optionen Hilfe

Wenn Sie ein Menü auswählen, erscheint unter dem Menü eine Liste von Befehlen. Sie können nur die Befehle in schwarzer Schrift auswählen. Befehle oder Optionen in grauer Schrift sind nicht aktiv oder vom Kontext abhängig. Um beispielsweise Testbefehle wie **Test Suchen...** und **Test Markieren** zu wählen, muss sich der Cursor im Testgitter der Anzeige befinden, da die Befehle ansonsten nicht aktiv sind.

Öffnen eines Menüs

1. Bewegen Sie die Maus, so dass sich die Spitze des Mauszeigers auf dem gewünschten Menü befindet.
2. Klicken Sie mit der linken Maustaste, oder drücken Sie die Alt-Taste und den unterstrichenen Buchstaben im Menütitel.

Das Datei-Menü

Viele Auswahlmöglichkeiten dieses Menüs sind Standardoptionen bei Windows.

Befehl	**Beschreibung**
Datenbank Neu	Erstellen einer neuen Datenbank.
Datenbank Öffnen	Öffnen einer bestehenden Datenbank.
Datenbank Speichern	Speichern der geöffneten Datenbank.
Datenbank Schliessen	Schließen der geöffneten Datenbank.
Von Meßgerät Einlesen...	Importieren von Ergebnisdaten aus dem LAN-Tester.
Papierkorb des Testers löschen	Löschen aller Tests im Papierkorb des Testers.

Befehl	**Beschreibung**
Speicher des Testers löschen	Löschen aller Tests im Testerspeicher.
Upgrade LANTEK 6/7 Firmware	Überspielen von neuer Firmware auf einen LANTEK-Tester.
Upgrade LT8xxx Firmware	Überspielen von neuer Firmware auf einen LT8xxx-Tester.
Exportieren…	Übergabe der Testergebnisse als durch Komma getrennte Werte (CSV) oder als ASCII Standardtextdateien.
Kopf-/Fußzeile	Einfügen von Text, Logos, usw.
Seite einrichten	Ändern der Seiteneinstellungen.
Drucken…	Drucken eines Berichts.
Datenbank Sichern	Speichern der aktuellen Daten im aktuellen Ordner (erzeugt WINZIP-Datei: Backup.zip).
Datenbank Wiederherstellen	Wiederherstellen der geschlossenen Datenbank aus der gepackten Datei: Backup.zip in den aktuellen Ordner.
Datenbank Reindizieren	Neuen Index für die Datenbank erzeugen.
1, 2, 3, 4 (Liste)	Wechseln zu einer der vier zuletzt aufgerufenen Datenbanken.
Beenden	Anwendung schließen.

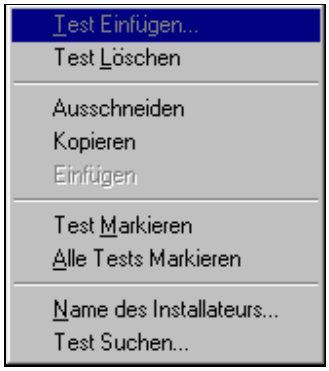
Das Menü „Bearbeiten“

Klicken Sie auf Bearbeiten, um die Bearbeiten-Pull Down-Menüs aufzurufen. Das Menü variiert, je nachdem, ob Sie sich in einer Datenbank oder einem Projekt befinden.

Projektansicht

Befehl	**Beschreibung**
Projekt Einfügen…	Ein Projekt hinzufügen.
Projekt Ändern	Zur Bearbeitung eines Projekts.
Projekt Löschen	Ein Projekt aus der Datenbank löschen.
Einfügen	Einfügen des Inhalts der Zwischenablage in den aktuell ausgewählten Bereich.
Aktuelles Projekt Markieren	Ein Projekt in der Datenbankansicht für Druck oder Berichterstellung vorbereiten.
Alle Projekte Markieren	Alle Einträge in der Datenbankansicht auswählen.
Projekt Suchen...	Auffinden eines Datenbankeintrags.

Datenbank (Test) Ansicht

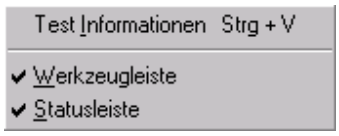


Befehl	**Beschreibung**
Test Einfügen	Einen Test einfügen.
Test Löschen	Einen Test aus der Datenbank löschen.
Ausschneiden	Ausgewählte(n) Test(s) ausschneiden.
Kopieren	Kopieren der ausgewählten Tests in die Zwischenablage.
Einfügen	Einfügen des Inhalts der Zwischenablage in den aktuell ausgewählten Bereich.
Test Markieren	Einen Test in der Datenbankansicht für Druck oder Berichterstellung auswählen.
Alle Tests Markieren	Alle Tests im Projekt auswählen.
Name des Installateurs...	Angaben zum Ausführenden des ausgewählten Tests.
Test Suchen...	Suchen eines spezifischen Tests.

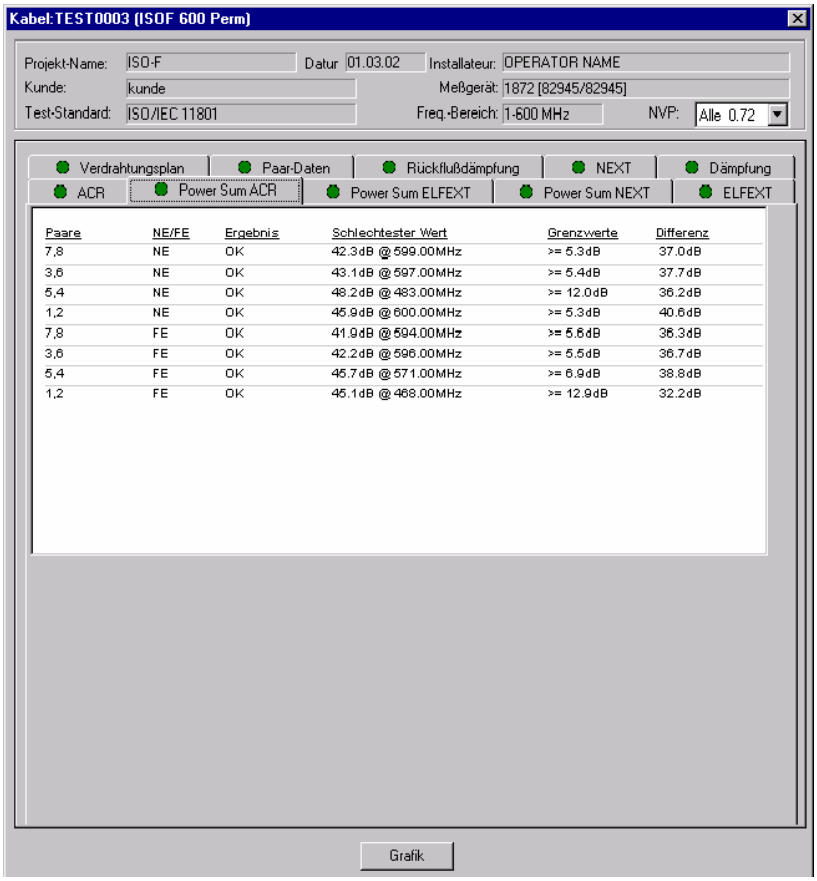
Anm.: Zum Aktivieren der Testansicht muss mindestens ein Autotest im rechten Teil des Bildschirms aktiviert werden. Im linken Abschnitt ist der Projektbaum (siehe Projektansicht) sichtbar.

Ansicht-Menü

Im Menü „Ansicht“ können die Symbol- und die Statusleiste wie auch die Darstellung ein- und ausgeblendet werden.



Wählen Sie in der Datenbank- (Test-) Ansicht einen Test aus und klicken auf die Option „Test Informationen“, um das Fenster der Testinformationen aufzurufen.



Paare	NE/FE	Ergebnis	Schlechtester Wert	Grenzwerte	Differenz
7,8	NE	OK	42.3dB @ 599.00MHz	>= 5.3dB	37.0dB
3,6	NE	OK	43.1dB @ 597.00MHz	>= 5.4dB	37.7dB
5,4	NE	OK	48.2dB @ 483.00MHz	>= 12.0dB	36.2dB
1,2	NE	OK	45.9dB @ 600.00MHz	>= 5.3dB	40.6dB
7,8	FE	OK	41.9dB @ 594.00MHz	>= 5.6dB	36.3dB
3,6	FE	OK	42.2dB @ 596.00MHz	>= 5.5dB	36.7dB
5,4	FE	OK	45.7dB @ 571.00MHz	>= 6.9dB	38.8dB
1,2	FE	OK	45.1dB @ 468.00MHz	>= 12.9dB	32.2dB

Im Kopf des Anzeigefensters finden Sie die Zusammenfassung der Testinformationen.

Projekt-Name	Der Name des Projekts zu dem die Tests gehören.
Kunde	Der Name des Kunden, für den die Tests und das Projekt ausgeführt wurden.
Test-Standard	Der Mess-Standard, der den Messungen zu Grunde liegt.
Datum	Das Datum, an dem die Messungen durchgeführt wurden.
Installateur	Der Name des Installateurs, der die Messungen durchgeführt hat.
Meßgerät	Der Typ und die Seriennummer des Messgerätes, das zum Messen verwendet wurde.
Freq.-Bereich	Der Frequenzbereich, in dem die Tests durchgeführt wurden.
NVP	Der Wert der Ausbreitungsgeschwindigkeit (NVP = Nominal Velocity of Propagation) mit dem die Messungen durchgeführt wurden.

Klicken Sie auf ein Testregister zum Anzeigen der gespeicherten Testergebnisse. Ein roter Punkt auf einem Testregister zeigt an, dass ein oder mehrere Tests in dem Register fehlerhaft sind. Ein grüner Punkt zeigt an, dass alle Tests in dem Register OK sind.

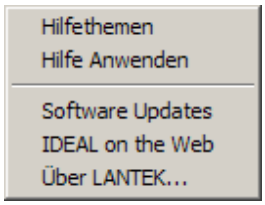
Das Optionen-Menü

Mit Hilfe des Pull Down-Menüs „Optionen“ können Sie das Programm gemäß Ihren Hardware- und Benutzerpräferenzen konfigurieren.

Befehl	Beschreibung
Sortieren...	Sortiert Tests in der Datenbankansicht.
Einheiten	Wählen Sie zwischen Fuß oder Meter als Maßeinheit für die Bildschirmanzeige und die Ausdrucke.
Serielle Schnittstelle...	Konfigurieren der seriellen Schnittstelle für Ihren LANTEK-Tester.
Datenquelle...	Auswählen der Datenquelle zum Einlesen der Messdaten.
Schriftart...	Einstellen der Schriftart für die Bildschirmanzeige.
Sprache	Auswahl der Sprache für die Bildschirmanzeige und den Ausdruck.
Messgerät ID...	Ermittlung und Identifizierung eines angeschlossenen Testers.

Das Hilfe-Menü

Dieses Menü enthält die Standardhilfe von Windows, Links zu Software Updates und IDEAL im Internet und die Dialogbox „Über LANTEK…“.



Die Statusleiste am unteren Bildschirmrand zeigt die jeweils aktiven Funktionen und die Anzahl der im aktuellen Projekt befindlichen Tests an.

Die Werkzeugleiste

Die Funktionsschaltflächen in der Werkzeugleiste ermöglichen den direkten Aufruf von Befehlen, die sonst über die Pull Down-Menüs ausgewählt werden.

Die Schaltflächen der Werkzeugleiste

	Neue Datenbank anlegen		Tests Einlesen
	Öffnen einer Datenbank		Finde Messgerät ID (Identifikation)
	Speichern		Installateur
	Ausschneiden		Speichern
	Kopieren		Alles markieren
	Einfügen		Sortieren
	Auswahl löschen		Suchen nach Projekten oder Tests
	Exportieren		Hilfe-Assistent
	Drucken		Hilfe

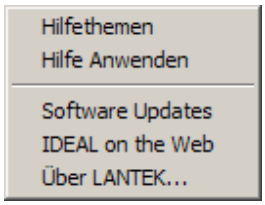
Die rechte Maustaste

Die rechte Maustaste bietet eine weitere Vereinfachung für einige der oft angewendeten Funktionen des Menüs **Bearbeiten**. Diese Eigenschaft ist kontextabhängig und unterstützt verschiedene Funktionen, je nachdem wo sie eingesetzt wird, ob auf der Seite der Projekte oder der Tests.

Übersicht über das LANTEK Reporter-Hilfesystem

Menü-Option Hilfethemen

Mit dem Hilfe-Menübefehl gelangen Sie in das LANTEK Reporter-Hilfesystem.



Aufrufen der Hilfefunktion

1. Öffnen Sie das Pull Down-Menü **Hilfe** und klicken auf **Hilfethemen**. Es erfolgt die Anzeige der Hilfethemen.

Anzeige „Hilfethemen“

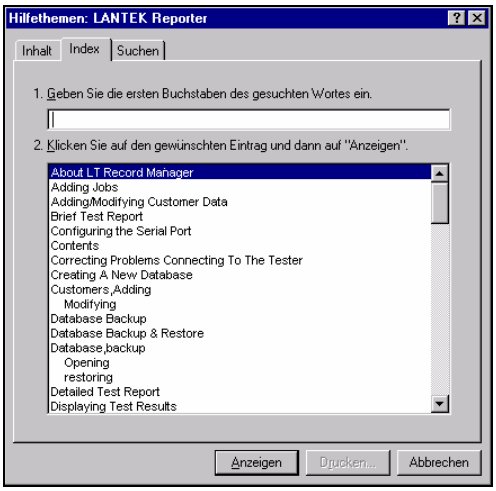
Die Anzeige LANTEK Reporter **Hilfethemen** enthält drei Registerkarten und drei Schaltflächen.

Registerkarte „Inhalt“

Die Registerkarte „**Inhalt**“ ruft eine Themenliste im LANTEK Reporter Hilfesystem auf, die in Kategorien unterteilt ist.

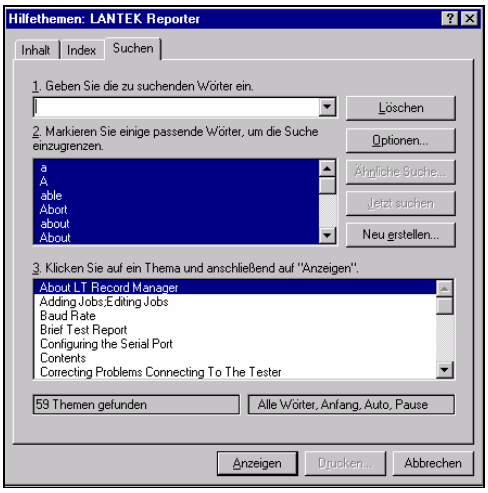
Registerkarte „Index“

Die Registerkarte „**Index**“ ist mit einem gewöhnlichen Buchindex vergleichbar und enthält eine Liste von Stichworten und Ausdrücken in alphabetischer Reihenfolge.



Registerkarte „Suchen“

Die Registerkarte „**Suchen**“ bietet die Funktionalität einer Volltextsuche nach einem Wort oder Ausdruck innerhalb des Hilfesystems.



Schaltfläche „Anzeigen“

Mit der Schaltfläche „**Anzeigen**“ kann das ausgewählte Hilfethema „geöffnet“ werden.

Schaltfläche „Drucken“

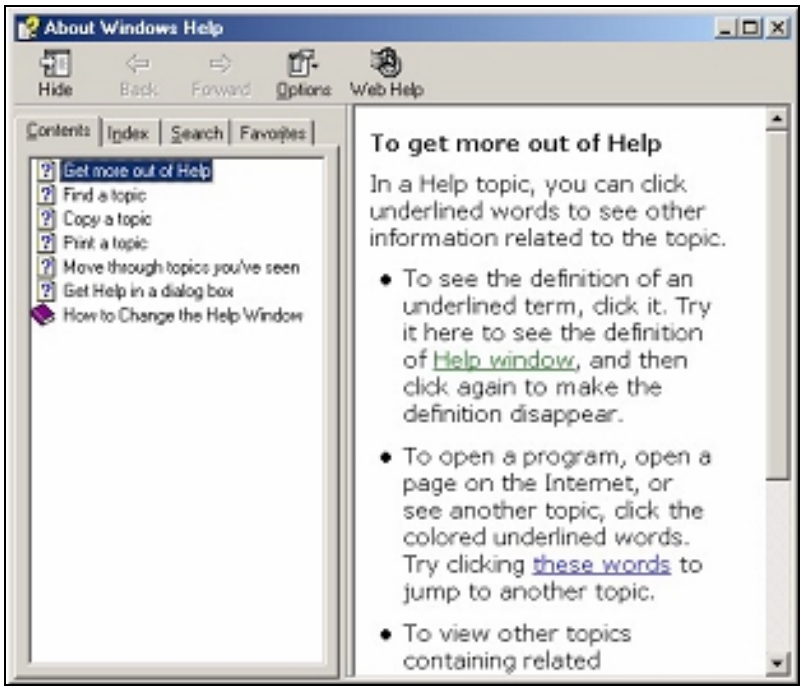
Mit der Schaltfläche „**Drucken**“ kann das gewünschte Thema ausgedruckt werden.

Schaltfläche „Abbrechen“

Mit der Schaltfläche „**Abbrechen**“ wird die LANTEK Reporter Hilfefunktion geschlossen.

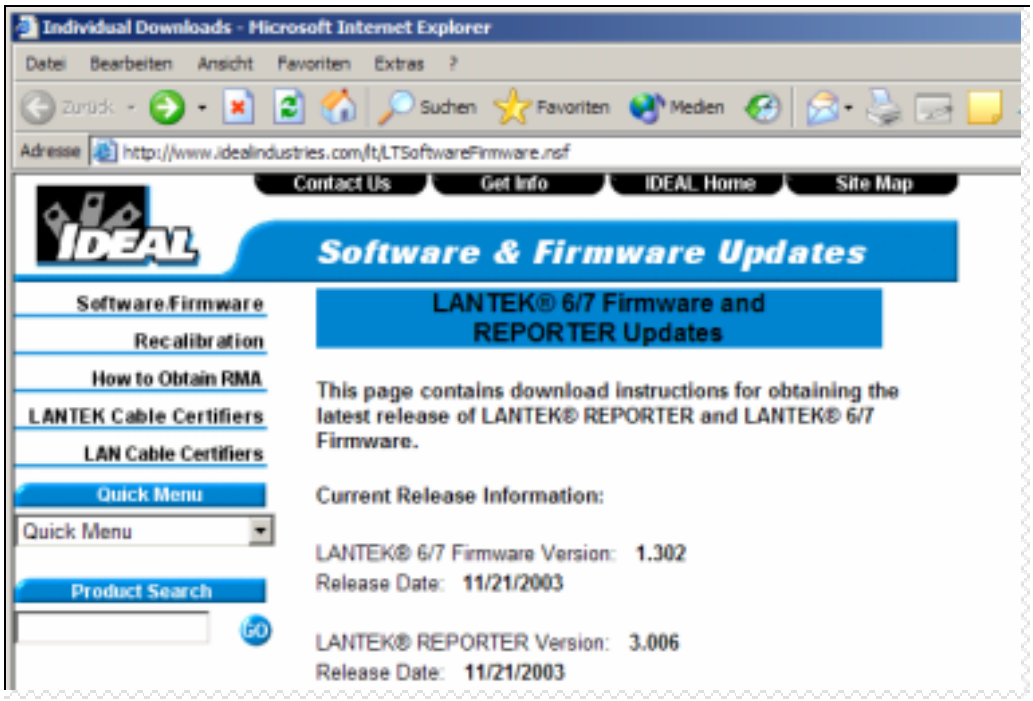
Die Option „Hilfe Anwenden“

Die Option „Hilfe Anwenden“ ist ähnlich aufgebaut wie die Anzeige „Hilfethemen“. Es gibt vier Registerkarten und eine Menüleiste. Die Anzeige enthält Anleitungen zur Anwendung und Einstellung des LANTEK Reporter Hilfesystems. Die Funktion „Web Help“ erlaubt Ihnen den Zugriff auf Microsoft Product Support Online. Dieser Bildschirm ist abhängig vom Betriebssystem.



Die Option „Software Updates“

Die Option „Software Updates“ verbindet Sie direkt (sofern der PC an das Internet angeschlossen ist) mit der Download-Seite für die aktuelle LANTEK Reporter-Software, als auch die jeweils aktuelle Firmware zum LANTEK-Kabeltester.



Die Option „IDEAL on the Web “

Die Option „IDEAL on the Web“ verbindet Sie direkt (sofern der PC an das Internet angeschlossen ist) mit der Homepage von IDEAL Industries.

Die Option „Über LANTEK...“

Mit Klicken auf „Über LANTEK...“ wird die LANTEK Reporter Versionsnummer angezeigt.

Anm.: Das Aussehen dieser Abbildung hängt vom Betriebssystem ab.

Übertragen von Tests vom Display-Handgerät in den PC

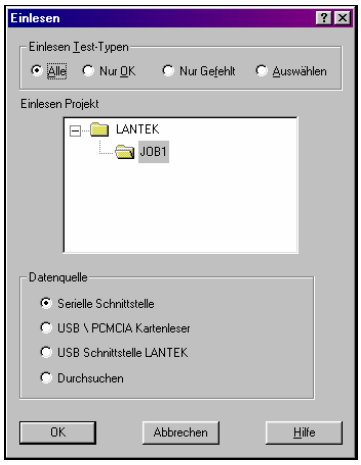
Der LANTEK-Tester kann Tests in individuellen Projektdateien speichern, welche vom Kabeltester eingelesen werden können oder vor dem Einlesen einer Projektdatei in den PC kann auch eine neue Projektdatei erstellt oder es kann auch eine bereits Existierende benutzt werden.

Zum Erstellen einer neuen Datenbank, siehe *Erstellen einer neuen Datenbank*.
Zum Erstellen eines neuen Projektnamen, siehe *Projektnamen einfügen*.

Einlesen von Tests in den PC

1. Bestimmen Sie, in welchem Zielverzeichnis (Datenbank) die Daten auf dem PC oder Laptop gespeichert werden sollen.

2. Öffnen Sie das **Datei**menü und klicken auf die Option „**Von Meßgerät Einlesen...**“. Es wird das Fenster „Einlesen“ aufgerufen.



3. Klicken Sie unter „**Einlesen Test-Typen**“ auf den gewünschten Testtyp.

4. Wählen Sie unter „**Einlesen Projekt**“ ein Zielverzeichnis aus.

Anm.: Wenn Sie Autotests von einem Projekt im Tester einem bereits vorhandenen LANTEK Reporter-Projekt desselben Namens hinzufügen möchten, müssen sie das Hauptprojekt als einzulesendes Projekt auswählen. Es befindet sich eine Stufe höher (z.B., JOB 1 im Kabeltester, wählen Sie LANTEK als Einleseprojekt).

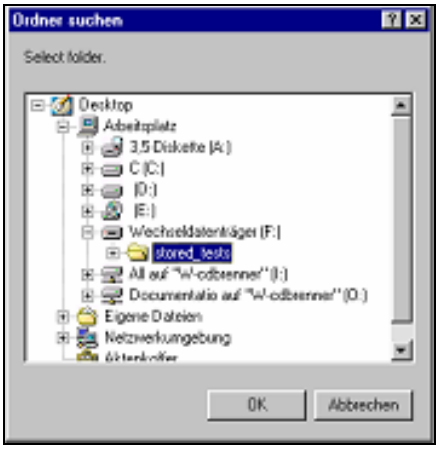
5. Auswahl der **Datenquelle**

   - Wählen Sie **Serielle Schnittstelle** für eine direkte (serielle) Verbindung mit dem Tester.
   - Oder **USB/PCMCIA Kartenleser,** wenn Sie die Testergebnisse auf einer Compact Flashkarte gespeichert haben bzw. einen USB Flashkartenleser benutzen.
   - Oder **USB-Schnittstelle LANTEK,** wenn Sie die Testergebnisse im internen LANTEK 6-7 Speicher abgelegt haben.
   - Oder **Durchsuchen**, wenn Sie von der PCMCIA-Karte im Tester oder einem anderen Laufwerk des PCs einlesen wollen.

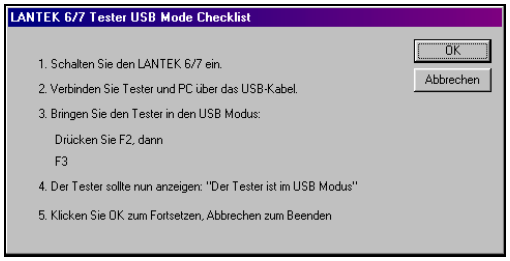
6. Klicken Sie **OK**, um mit dem Einlesen zu beginnen.

Wurde **Durchsuchen** gewählt, erscheint das folgende Dialogfeld.

Wählen Sie unter „Wechseldatenträger (X:)“ das Verzeichnis „stored_tests“ an und klicken Sie **OK**.



Bei Auswahl von **USB-Schnittstelle LANTEK** erscheint das folgende Dialogfeld, das Ihnen erklärt, wie der LANTEK-Tester in USB-Modus zu schalten ist.



7. Während des Einlesens verbleibt ein Statusfeld auf dem Bildschirm, und Sie können den Vorgang jederzeit abbrechen.

Anm.: Wenn Sie die USB-Schnittstelle mit Windows 98 SE benutzen wollen, benötigen Sie spezielle Treiber. Diese finden Sie im Unterverzeichnis \WIN98 USB Treiber in des LANTEK REPORTER Verzeichnisses. Die Windows 98 USB Treiber müssen vor Benutzung der USB-Schnittstelle installiert werden.

Zum Installieren der Treiber gehen Sie wie folgt vor:
Starten Sie Windows Explorer und gehen sie in das \WIN98 USB Treiber-Unterverzeichnis. Klicken Sie dann mit der rechten Maustaste auf die Datei USBLS120.INF und wählen INSTALLIEREN.

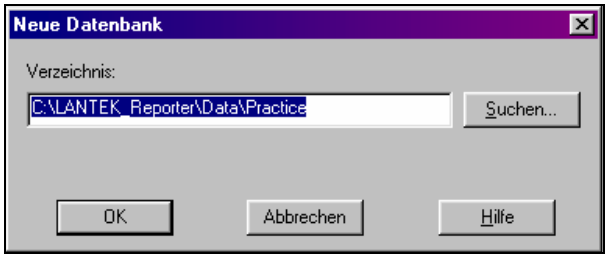
Arbeiten mit Datenbanken

Beim Start wird die zuletzt geöffnete Datenbank automatisch geladen.

Anm.: Beim ersten Start des LANTEK Reporter wird eine „leere“' Datenbank (c:\...\IDEAL INDUSTRIES\LANTEK Reporter\Practice) aus dem Datenbankverzeichnis geladen.

Erstellen einer neuen Datenbank

1. Wählen Sie aus dem Pull Down-Menü **Datei** den Befehl **Datenbank Neu** oder klicken Sie in der Werkzeugleiste auf .



2. Sie können entweder den neuen Pfad- und Datenbanknamen eingeben oder **Suchen** anklicken, einen bestehenden Pfad auswählen und anschließend den Datenbanknamen eingeben.

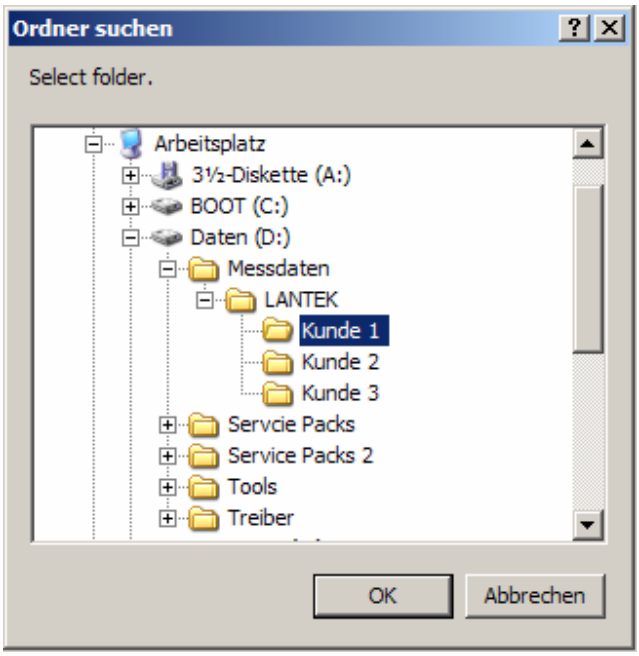
   Anm.: Der Name der neuen Datenbank erscheint nur in der Titelleiste des Hauptbildschirms.

3. Nach Beenden der Eingabe klicken Sie auf **OK**.

Anm.: Wir empfehlen für jeden Kunden eine neue Datenbank anzulegen. Sind alle Daten übertragen, fertigen Sie eine Datensicherung an und übertragen diese Datei vom Rechner auf ein Speichermedium (z.B. CD ROM oder Backup-Diskette). Diese Vorgehensweise garantiert optimale Leistung und Datensicherheit.

Öffnen einer bestehenden Datenbank

1. Wählen Sie aus dem Pull Down-Menü **Datei** den Befehl **Datenbank Öffnen** oder klicken Sie auf das –Symbol in der Werkzeugleiste.



2. Wählen Sie den Ordner für die Kunden-Datenbank.

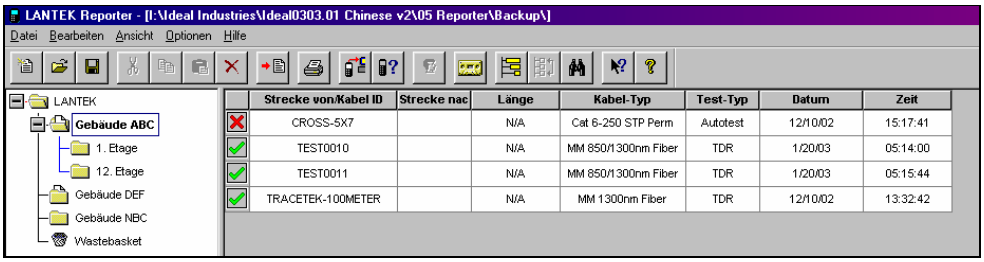
3. Zum Öffnen der Datenbank klicken Sie auf **OK**.

Arbeiten auf Projektebene

Navigieren im Projektordner

Tests werden in so genannten „Projekt“-Ordnern gespeichert. So kann z.B. jede Etage eines Gebäudes als ein separates Projekt aufgelistet werden. Ein weiteres Projekt kann für das gesamte Gebäude stehen oder nur für die Tests, die von einem bestimmten Techniker ausgeführt werden.

Auf der linken Seite der Datenbankansicht erscheint die Projekthierarchie. Durch Anklicken eines mit einem Pluszeichen (+) gekennzeichneten Projektordners werden die Projekte in diesem Ordner angezeigt. Bis zu fünf Projektebenen sind möglich.

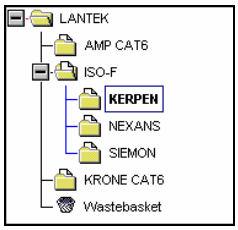


Projekte mit Tests sind durch das Symbol gekennzeichnet. Durch Anklicken dieses Symbols erfolgt die Anzeige der Testergebnisse.

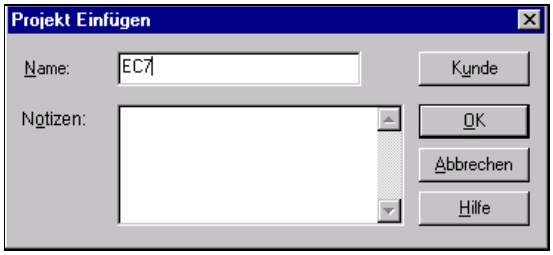
Projekte können durch Markieren und Verschieben bewegt werden. Das ausgewählte Projekt wird durch einen Balken gekennzeichnet.

Hinzufügen eines Projekts

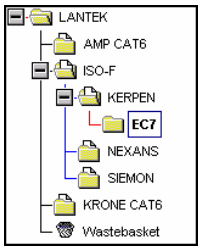
Sie müssen die linke Seite der Datenbankansicht anklicken, um die Projektfunktionen „Hinzufügen“ oder „Bearbeiten“ zu aktivieren. Durch Hinzufügen eines neuen Projektordners kann eine neue Testreihe erstellt werden.



1. Wählen Sie den Ordner an, in dem Sie ein Projekt hinzufügen wollen.
2. Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** den Befehl **Projekt Einfügen...**. Das entsprechende Dialogfeld wird angezeigt.



3. Geben Sie einen Namen für den Projektordner sowie eventuelle Notizen ein.
4. Klicken Sie auf **OK**, um den neuen Projektordner zu erstellen.



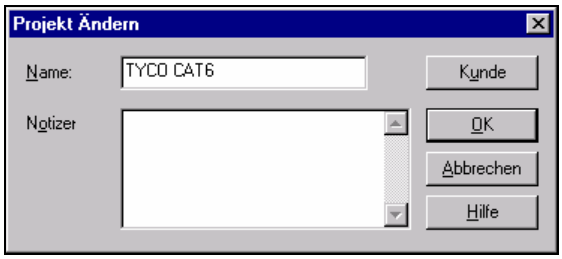
Anm.: Die übliche Methode zum Aufrufen der Projekt Einfügen-Funktion ist das Klicken der rechten Maustaste in der Projektliste, in welche das Projekt eingefügt werden soll.

Ändern von Projekten

Zum Umbenennen eines Projektordners oder zum Hinzufügen von Anmerkungen gehen Sie folgendermaßen vor:

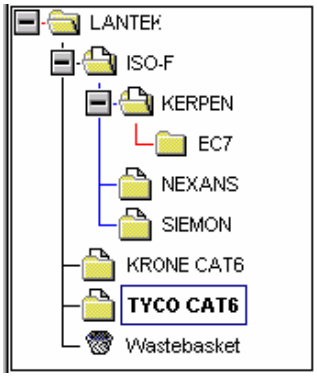
1. Wählen Sie ein Projekt aus.

2. Im Menü **Bearbeiten** wählen Sie **Projekt Ändern**. Das entsprechende Dialogfeld wird angezeigt.



3. Zum Bearbeiten klicken Sie auf das Textfeld **Kunde** oder **Notizen**.

4. Zum Beenden klicken Sie auf **OK**.

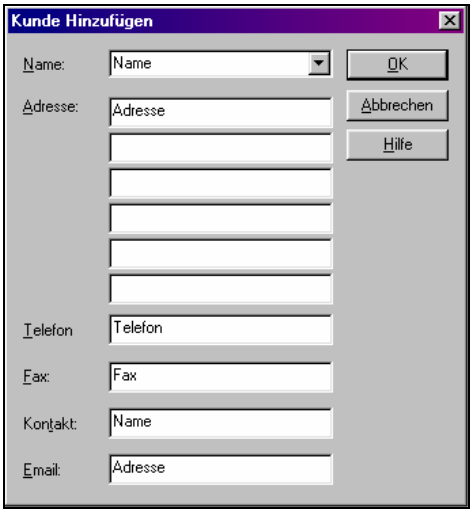


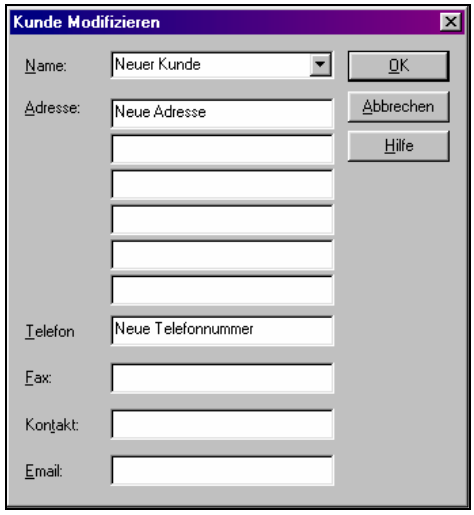
Hinzufügen oder Ändern von Kundeninformationen

Sie können auch Kundeninformationen zu einem bestimmten Projekteintrag hinzufügen oder ändern.

1. Wählen Sie im Menü **Bearbeiten** die Option **Projekt Ändern**.

2. Klicken Sie auf das Feld **Kunde**. Es erscheint das Fenster „Kunde Hinzufügen“ oder „Kunde Modifizieren“.





3. Sie können nun neue Kundeninformationen eingeben. Falls ein Kundenname vorhanden ist, wird dieser am Anfang des Eintrags angezeigt.

Hinzufügen oder Ändern des Bedienernamens

Sie können den Bedienernamen für einen oder mehrere Tests ändern. Jedem Autotest wird ein Bedienername zugeordnet.

1. Öffnen Sie ein Projekt und positionieren Sie den Cursor im gewünschten Testfeld auf der rechten Bildschirmseite. Wählen Sie einen oder mehrere Autotest(s) aus.

2. Wählen Sie das Menü „**Bearbeiten**“ aus. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Name des Installateurs...** oder das Symbol . Es erscheint das Dialogfeld „Installateur“.

4. Durch Anklicken des **Abwärts-Pfeils** erfolgt die Anzeige aller angelegten Bediener.

5. Wählen Sie aus der angezeigten Liste einen Bediener aus, oder geben Sie einen neuen Bedienernamen ein.

6. Zum Beenden klicken Sie auf **OK**.

Suchen eines Projekts oder Tests

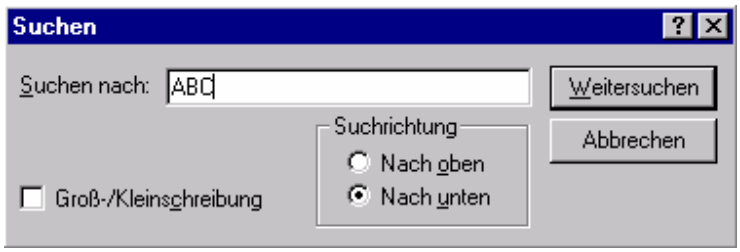
Mit der Funktion „Suchen“ kann nach Projektnamen, Kabel-IDs und Tests gesucht werden. Sie können sowohl die Suchkriterien als auch die Suchrichtung bestimmen.

1. Vor Öffnen des Fensters „Suchen“ sollten Sie:

   - Einen **Ordner** in der Projektebene auf der linken Seite des Hauptdatenbank-Bildschirms anklicken, um ein bestimmtes Projekt finden zu können.

   - Im Testgitter einen **Test** auf der rechten Seite der Haupt-Datenbankanzeige anklicken, um einen Test zu finden.

2. Wählen Sie das Menü „**Bearbeiten**“ aus. Klicken Sie auf die Option **Projekt Suchen...** oder **Test Suchen...** oder das Symbol . Es erscheint das Eingabefenster „Suchen“.



4. Geben Sie einen Projektnamen ein und bestimmen dann die Suchkriterien mit Hilfe der Optionen **Groß-/Kleinschreibung beachten** und **Suchrichtung**.

5. Klicken Sie auf **Weitersuchen**, um zur nächsten Übereinstimmung zu gelangen.

6. Mit der Taste **Abbrechen** beenden Sie die Suchfunktion.

Arbeiten auf Testebene

Testgitter-Anzeige

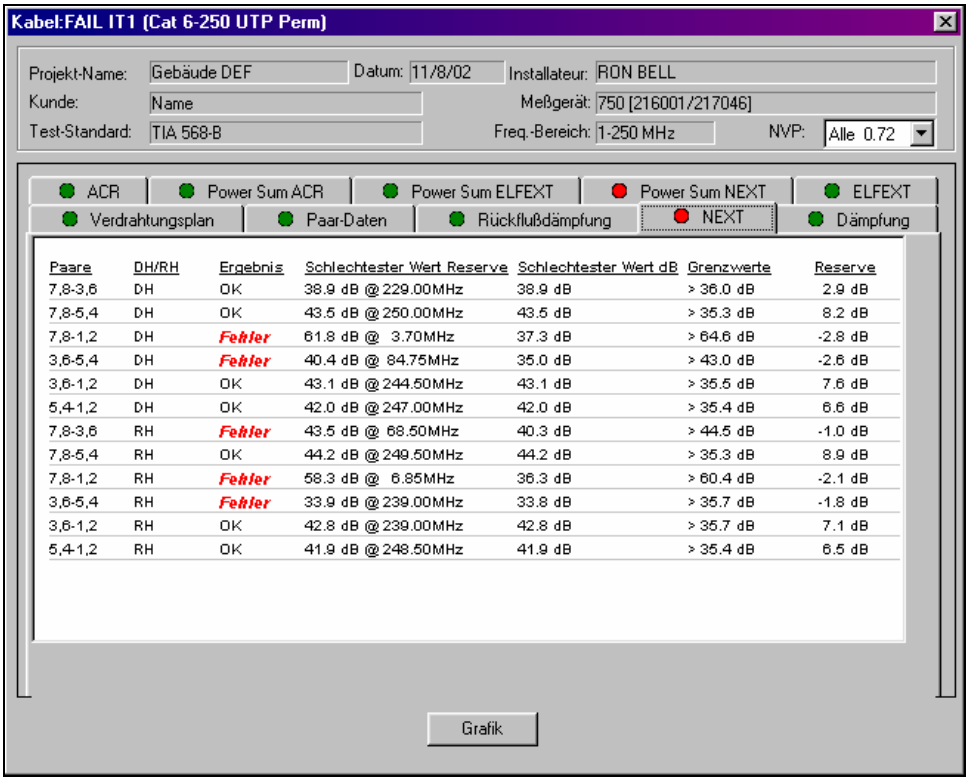
1. Klicken Sie auf einen Projektordner, der Tests enthält, gekennzeichnet durch das Symbol .

2. Auf der rechten Seite der Datenbank-Ansicht erscheint eine Übersicht über die enthaltenen Tests.
   Diese Übersicht wird als „Testgitter“ bezeichnet.

	Strecke von/Kabel ID	Strecke nac	Länge	Kabel-Typ	Test-Typ	Datum	Zeit
✗	FAIL IT1		126.6 ft.	Cat 6-250 UTP Perm	Autotest	11/8/02	08:10:37
✓	TEST0020		N/A	Cat 5E UTP Perm	TDR	11/7/02	10:49:09
✓	TEST0021		N/A	Cat 5E UTP Perm	TDR	11/7/02	10:59:15
✓	TEST0022		N/A	Cat 5E UTP Perm	TDR	11/7/02	11:03:42
✓	TEST0023		N/A	Cat 5E UTP Perm	TDR	11/7/02	11:33:03
✓	TEST0024		88.9 ft.	Cat 6-250 UTP Perm	Autotest	11/8/02	08:09:14
✓	TEST0025		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/7/02	13:41:56
✓	TEST0026		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/7/02	13:42:59
✗	TEST0028		55.8 ft.	ISO E STP Perm	Autotest	11/8/02	13:00:36
✗	TEST0029		88.9 ft.	ISO E STP Perm	Autotest	11/8/02	13:01:40
✓	TEST002A		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/8/02	09:06:27
✓	TEST002B		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/8/02	09:08:04
✓	TEST002C		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/8/02	09:11:00
✓	TEST002D		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/8/02	09:15:20
✓	TEST002E		N/A	MM 850/1300nm Fiber	TDR	11/8/02	09:55:34

Detailansicht von Testergebnissen

1. Klicken Sie auf einen Tests enthaltenden Projektordner, gekennzeichnet durch das Symbol .
2. Doppelklicken Sie auf einen beliebigen Testeintrag im Testgitter (rechte Seite des Datenbank-Bildschirms) oder halten Sie gleichzeitig die Tasten „Strg + V“ gedrückt. Je nach Kabeltyp werden für jeden Test die einzelnen Registerkarten angezeigt.
3. Durch Anklicken der entsprechenden Registerkarte werden die gewünschten Testergebnisse angezeigt.



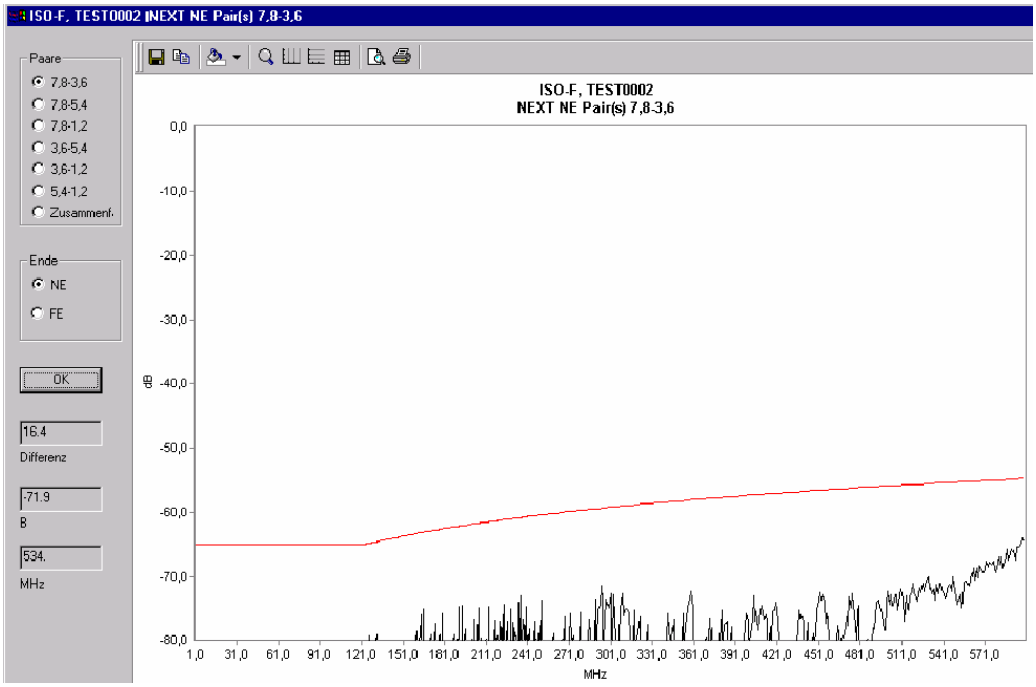
Paare	DH/RH	Ergebnis	Schlechtester Wert Reserve	Schlechtester Wert dB	Grenzwerte	Reserve
7,8-3,6	DH	OK	38.9 dB @ 229.00MHz	38.9 dB	> 36.0 dB	2.9 dB
7,8-5,4	DH	OK	43.5 dB @ 250.00MHz	43.5 dB	> 35.3 dB	8.2 dB
7,8-1,2	DH	Fehler	61.8 dB @ 3.70MHz	37.3 dB	> 64.6 dB	-2.8 dB
3,6-5,4	DH	Fehler	40.4 dB @ 84.75MHz	35.0 dB	> 43.0 dB	-2.6 dB
3,6-1,2	DH	OK	43.1 dB @ 244.50MHz	43.1 dB	> 35.5 dB	7.6 dB
5,4-1,2	DH	OK	42.0 dB @ 247.00MHz	42.0 dB	> 35.4 dB	6.6 dB
7,8-3,6	RH	Fehler	43.5 dB @ 68.50MHz	40.3 dB	> 44.5 dB	-1.0 dB
7,8-5,4	RH	OK	44.2 dB @ 249.50MHz	44.2 dB	> 35.3 dB	8.9 dB
7,8-1,2	RH	Fehler	58.3 dB @ 6.85MHz	36.3 dB	> 60.4 dB	-2.1 dB
3,6-5,4	RH	Fehler	33.9 dB @ 239.00MHz	33.8 dB	> 35.7 dB	-1.8 dB
3,6-1,2	RH	OK	42.8 dB @ 239.00MHz	42.8 dB	> 35.7 dB	7.1 dB
5,4-1,2	RH	OK	41.9 dB @ 248.50MHz	41.9 dB	> 35.4 dB	6.5 dB

Grafik-Taste

Abhängig davon, ob gespeicherte Grafikdaten miteingelesen wurden, ist die Grafik-Taste aktiv oder nicht. Ist sie aktiv, können Sie durch Drücken der Taste die Grafiken zu den jeweiligen Testergebnissen aufrufen.

Die Grafikanzeige

Die Grafikanzeige besitzt Auswahlfenster links von der Grafik, mit denen Sie abhängig von der dargestellten Funktion zwischen den Aderpaaren und NE oder FE umschalten können.



- Das Fenster zeigt die Daten der Testergebnisse über die Diagrammfläche.
- Das kleine Pop Up-Fenster zeigt den Frequenz- und dB-Wert an der Cursorposition an.

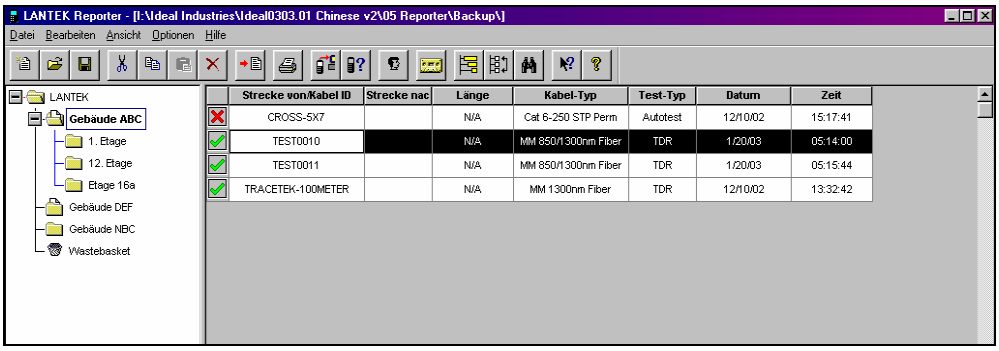
Die Grafikanzeige besitzt eine eigene Werkzeugleiste.

Speichern	Speichern einer Grafik in einem von fünf möglichen Formaten (Chart FX Datei, Chart FX Vorlage (ohne Daten), Text-Datei (nur Daten), Metafile-Grafik oder Bitmap-Grafik).
Kopieren	Kopieren einer Grafik in eines von vier Formaten (Bitmap, Metafile, Text (nur Daten) oder OLE-Objekt) in die Windows Zwischenablage. Daten in der Zwischenablage können in andere Anwendungen eingefügt werden. • Bitmaps und Metafiles können in ein Word-Dokument eingefügt werden. • Text-Daten können in ein Excel-Arbeitsblatt eingefügt werden.
Farbe	Anpassen der Farbe von Teilen der Grafik. Anklicken und eine Farbe aus der Palette auswähle. Anklicken, halten und die Farbe auf das jeweilige Objekt im Chart ziehen.
Zoom	Vergrößern eines Ausschnitts der Grafik. Anklicken und auf den Teil der Fläche gehen, der vergrößert werden soll. Anklicken, halten und auf den Ausschnitt ziehen, der vergrößert werden soll. Der Zoom-Vorgang kann wiederholt werden, um weitere Vergrößerungen zu erreichen.
Vertikal Horizontal	Umschalten zwischen Gitternetzlinien ein und aus.
Daten	Anzeigen oder Verbergen von Datenwerten in einer Tabelle unter der Grafik.
Vorschau	Druckvorschau der ausgewählten Grafik.
Drucken	Öffnen des Druck-Dialogs zur Anwahl des Druckers und der Druckoptionen. Drucken der Grafik über **OK**-Taste.

Verschieben von Tests zwischen den Projekten

Tests können markiert und in andere Projektordner verschoben werden.

1. Durch Anklicken mit Hilfe der Shift- (Umschalt-)Taste wählen Sie einen Block von Tests aus.
   - Zur Auswahl eines Einzeltests klicken Sie auf die erste Spalte des gewünschten Tests.
   - Zur Auswahl einer Testreihe klicken Sie die erste Spalte an, halten die Maustaste gedrückt und ziehen sie bis zum letzten gewünschten Test.
   - Zur Auswahl von Tests einer nicht fortlaufenden Serie klicken Sie die erste Spalte jedes gewünschten Tests an, während Sie die Kontrolltaste gedrückt halten.



2. Bewegen Sie die Maus ans untere Ende der markierten Fläche. Der Pfeil wird zu einem Rechteck.

3. Betätigen Sie die **linke Maustaste** und halten Sie diese gedrückt, während Sie die Testdatei in einen neuen Projektordner auf der linken Seite des Bildschirms ziehen.

4. Lassen Sie die Maustaste los.

Anm.: Sie können auch die Befehle „Bearbeiten“, „Ausschneiden“ und „Bearbeiten“, „Einfügen“ benutzen. Sollten Sie einen Test lediglich kopieren wollen, benutzen Sie „Kopieren“ statt „Ausschneiden“.

Ändern von Tests

Diese Funktionen stehen im Menü „**Bearbeiten**“ zur Verfügung, wenn ein Test markiert wurde. Sie können auch über die rechte Maustaste aufgerufen werden.

1. Vor Öffnen des Menüs „**Bearbeiten**“ sollten Sie:

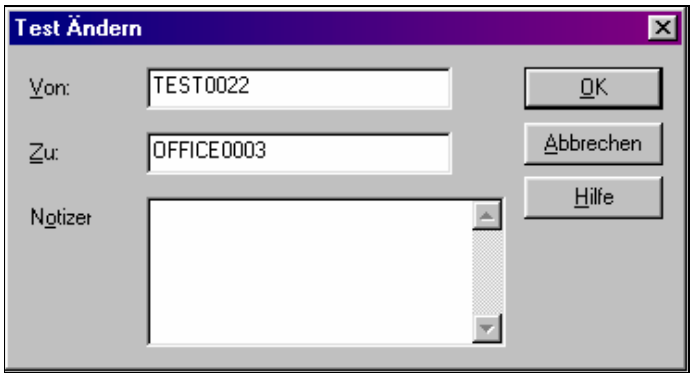
   - Auf der Projektebene einen **Ordner** auf der linken Seite der Haupt-Datenbankanzeige anklicken, um ein bestimmtes Projekt zu finden.

   - Im Testgitter einen **Test** auf der rechten Seite der Haupt-Datenbankanzeige anklicken, um einen Test zu finden.

2. Wählen Sie das Menü „**Bearbeiten**“ aus.

3. Klicken Sie auf die Option „**Test Ändern**“.

4. Geben Sie die Kabel-ID im Textfeld „Von“ ein. Den Zielort des Kabels geben Sie im Textfeld „Zu“ ein.



5. Geben Sie Daten in die Textfelder **Von**, **Zu** und **Notizen** ein.

5. Klicken Sie auf **OK**.

Sortieren von Tests

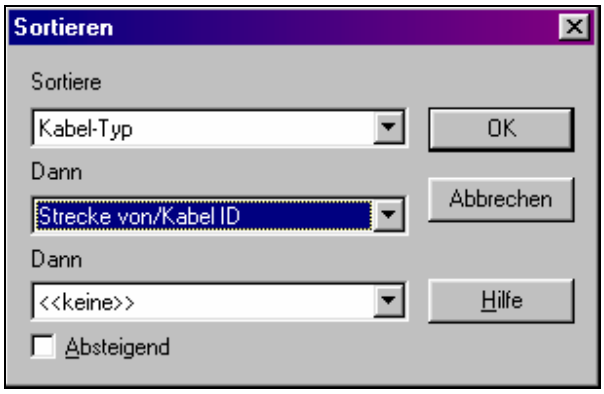
Mit der Funktion „Sortieren“ können Sie Tests innerhalb der Datenbankansicht umordnen. Die Sortierung ist möglich nach „Ergebnis“, „Kabel ID“, „Kabelanfang“, „Kabelende“, „Kabeltyp“, „Testtyp“, „Datum“ und „Uhrzeit“. Am schnellsten sortieren Sie durch Anklicken eines Spaltentitels. Sie können abwärts, aufwärts oder in der normalen Reihenfolge sortieren lassen. Die Funktion „Sortieren“ finden Sie im Menü „Optionen“; sie ist verfügbar, wenn mehr als ein Test ausgewählt wurde.

1. Klicken Sie im Menü „**Optionen**“ auf „**Sortieren**“.

2. Mittels der **Pfeile** neben jedem Feld können Sie aus den angezeigten Optionen auswählen.

3. Klicken Sie auf **OK**, um den Sortiervorgang einzuleiten.

Tests können nach drei verschiedenen Kriterien sortiert werden, wobei das wichtigste Kriterium zuerst eingetragen wird, dann das zweite und schließlich das dritte.



Sichern und Wiederherstellen von Datenbanken

Es wird empfohlen, den Datenbestand regelmäßig auf einem wechselbaren Datenträger zu sichern. Anhand dieser Archive können Sie dann auch Datenbanken auf dem PC wiederherstellen.

Die Datenbank wird vor dem Einlesen von Tests automatisch gesichert.

Sichern einer Datenbank

Bei einer Sicherung wird die Datenbank komprimiert und gelöschte Datensätze werden entfernt.

Klicken Sie auf das Menü „**Datei**“ oder in der Symbolleiste auf das Feld „**Sichern“** . Wählen Sie die Option „Datenbank Sichern“. Die Sicherungskopie wird im aktuellen Ordner erstellt.

Wiederherstellen einer Datenbank

Diese Funktion überschreibt mit Hilfe einer „Backup.zip“-Datei alle aktuell vorhandenen Dateien in einer Datenbank!!

1. Klicken Sie auf das **Datei**menü.
2. Wählen Sie den Befehl **Datenbank Wiederherstellen**. Die Sicherungskopie wird in der aktuellen Datenbank wiederhergestellt.

Anm.: Wenn Sie eine Datenbanksicherungskopie namens “Backup.zip“ auf einem Datenspeichermedium erhalten haben, gehen Sie wie folgt vor, um die Daten im LANTEK Reporter anzusehen:

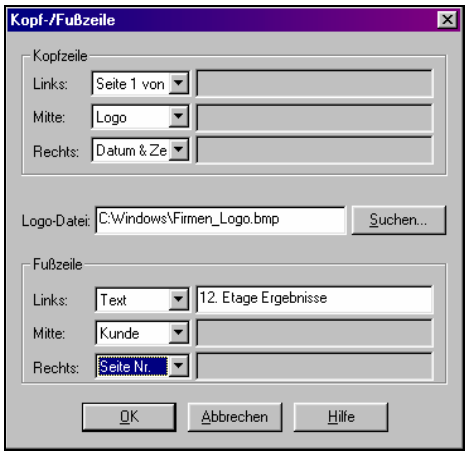
1. *Erstellen Sie eine neue Datenbank im LANTEK Reporter.*
2. *Kopieren Sie die Sicherungsdatei (z.B. per Explorer) in diese Datenbank.*
3. *Stellen Sie die Datenbank im LANTEK Reporter wieder her.*

Erstellen und Ausdrucken von Berichten

Kopf- und Fußzeilen

Für den Ausdruck des Berichts können Kopf- und Fußzeilen eingegeben werden. In einem gedruckten Bericht werden die Kopf- und Fußzeilen durch Linien vom eigentlichen Berichtstext getrennt, wenn Kopf- und Fußzeilen Informationen enthalten.

1. Klicken Sie im Menü „**Datei**“ auf die Option „**Kopf-/Fußzeile**“.
   Es erscheint das Eingabefenster „Kopf-/Fußzeile“.



2. Wählen Sie die Position der Kopf- und Fußzeile aus und klicken auf die entsprechenden **Pfeile**.
   - Wählen Sie eine der Optionen im ausgewählten Textfeld.
   - Wenn Sie **Text** wählen, wird das Textfeld geöffnet. Geben Sie Ihre Informationen ein.
   - Wenn Sie **Logo** wählen, müssen Sie angeben, wo sich die Bitmap-Datei (.bmp-Datei) für das Logo befindet. Tippen Sie den Dateinamen direkt in das Logo-Dateifeld oder benutzen Sie die „Suchen…“-Funktion zum Lokalisieren der Datei.

*Der Eintrag im Feld **Kunde** wird über das Menü “ Projekt Ändern” vorgenommen.*

4. Klicken Sie **OK**.

Ausdrucken

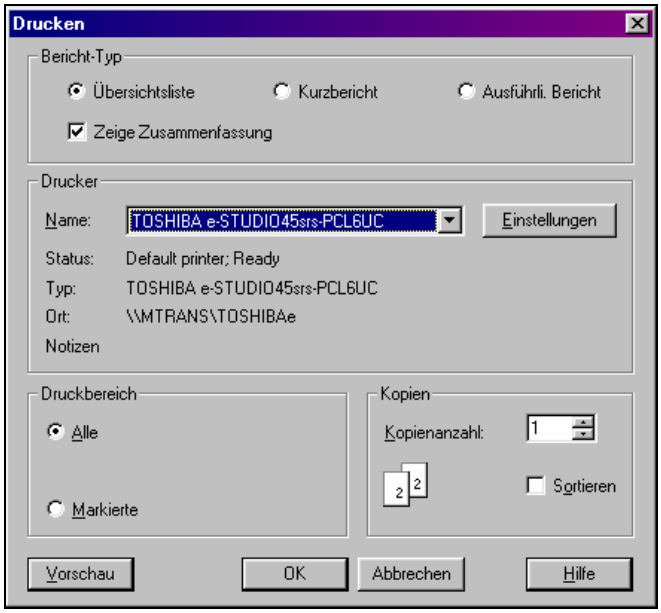
Zum Ausdrucken des Berichts muss zuerst der Drucker und dann der zu druckende Inhalt ausgewählt werden.

1. Im Menü „**Datei**“ klicken Sie auf die Option „**Drucken...**“ oder auf das Symbol . Es wird das entsprechende Eingabefenster eingeblendet.

2. Wählen Sie den **Berichtstyp**, den **Drucker**, den **Druckbereich** und die Anzahl der **Kopien** aus.

3. Zur Seitenansicht klicken Sie auf die Schaltfläche „**Vorschau**“.

4. Bestätigen Sie mit **OK**.

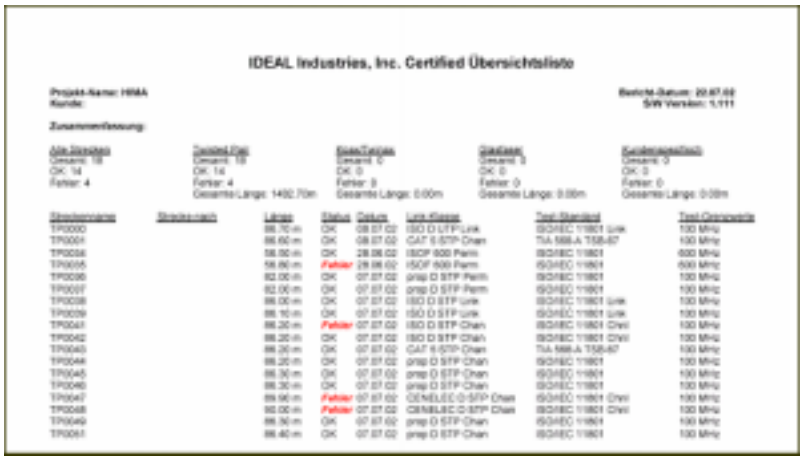


Berichtstyp-Übersichtsliste

In der Berichtsform Übersichtsliste wird eine Zeile für jeden Test ausgedruckt. Die enthaltenen Tests werden durch die jeweilige Auswahl in den Betrachtungsmodi bestimmt.

- Wird ein Projekt im Verzeichnisbaum angewählt, werden alle Tests in diesem Projekt eingeschlossen.
- Werden Tests aus dem Testgitter ausgewählt, werden nur die markierten Tests ausgegeben.

Um Gesamtinformationen zum ausgewählten Projekt zu erhalten, markieren Sie das Feld „Zeige Zusammenfassung“.

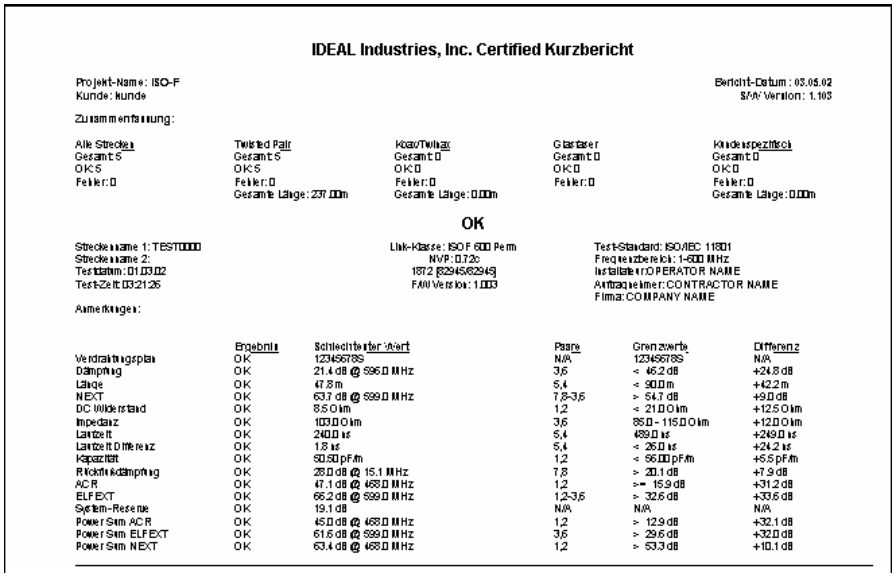


Der Kurzbericht

In der Berichtsform Kurzbericht werden die schlechtesten Ergebnisse für jeden Einzeltest in einem Test ausgedruckt. Die enthaltenen Tests werden durch die jeweilige Auswahl in den Betrachtungsmodi bestimmt.

- Wird ein Projekt im Verzeichnisbaum angewählt, werden alle Tests in diesem Projekt eingeschlossen.
- Werden Tests aus dem Testgitter ausgewählt, werden nur die markierten Tests ausgegeben.

Um Gesamtinformationen zum ausgewählten Projekt zu erhalten, markieren Sie das Feld „Zeige Zusammenfassung“.



IDEAL Industries, Inc. Certified Kurzbericht

Projekt-Name: ISO-F
Kunde: kunde

Bericht-Datum: 03.05.02
S/W Version: 1.103

Zusammenfassung:

Alle Strecken	Twisted Pair	Koax/Twinax	Glasfaser	Kundenspezifisch
Gesamt: 5	Gesamt: 5	Gesamt: 0	Gesamt: 0	Gesamt: 0
OK: 5	OK: 5	OK: 0	OK: 0	OK: 0
Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0
	Gesamte Länge: 237.00m	Gesamte Länge: 0.00m		Gesamte Länge: 0.00m

OK

Streckenname 1: TEST0000
Streckenname 2:
Testdatum: 01.03.02
Test-Zeit: 03:21:26

Link-Klasse: ISO F 600 Perm
NVP: 0.72c
187.2 [82945/82945]
F/W Version: 1.003

Test-Standard: ISO/IEC 11801
Frequenzbereich: 1-600 MHz
Installateur: OPERATOR NAME
Auftraggeber: CONTRACTOR NAME
Firma: COMPANY NAME

Anmerkungen:

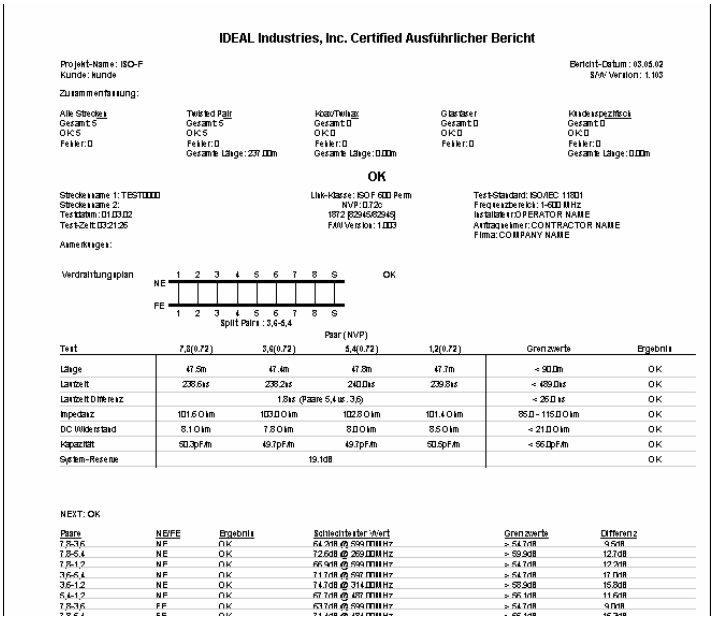
	Ergebnis	Schlechtester Wert	Paare	Grenzwerte	Differenz
Verdrahtungsplan	OK	12345678S	N/A	12345678S	N/A
Dämpfung	OK	21.4 dB @ 596.0 MHz	3,6	< 46.2 dB	+24.8 dB
Länge	OK	47.8 m	5,4	< 90.0 m	+42.2 m
NEXT	OK	63.7 dB @ 599.0 MHz	7,8-3,6	> 54.7 dB	+9.0 dB
DC Widerstand	OK	8.5 Ohm	1,2	< 21.0 Ohm	+12.5 Ohm
Impedanz	OK	103.0 Ohm	3,6	85.0 - 115.0 Ohm	+12.0 Ohm
Laufzeit	OK	240.0 ns	5,4	489.0 ns	+249.0 ns
Laufzeit Differenz	OK	1.8 ns	5,4	< 26.0 ns	+24.2 ns
Kapazität	OK	50.50 pF/m	1,2	< 56.00 pF/m	+5.5 pF/m
Rückflußdämpfung	OK	28.0 dB @ 15.1 MHz	7,8	> 20.1 dB	+7.9 dB
ACR	OK	47.1 dB @ 468.0 MHz	1,2	>= 15.9 dB	+31.2 dB
ELFEXT	OK	66.2 dB @ 599.0 MHz	1,2-3,6	> 32.6 dB	+33.6 dB
System-Reserve	OK	19.1 dB	N/A	N/A	N/A
Power Sum ACR	OK	45.0 dB @ 468.0 MHz	1,2	> 12.9 dB	+32.1 dB
Power Sum ELFEXT	OK	61.6 dB @ 599.0 MHz	3,6	> 29.6 dB	+32.0 dB
Power Sum NEXT	OK	63.4 dB @ 468.0 MHz	1,2	> 53.3 dB	+10.1 dB

Der Ausführliche Bericht

In der Berichtsform Ausführlicher Bericht werden alle Ergebnisse für jeden Einzeltest in einem Test ausgedruckt. Die enthaltenen Tests werden durch die jeweilige Auswahl in den Betrachtungsmodi bestimmt.

- Wird ein Projekt im Verzeichnisbaum angewählt, werden alle Tests in diesem Projekt eingeschlossen.
- Werden Tests aus dem Testgitter ausgewählt, werden nur die markierten Tests ausgegeben.

Um Gesamtinformationen zum ausgewählten Projekt zu erhalten, markieren Sie das Feld „Zeige Zusammenfassung“ an.



IDEAL Industries, Inc. Certified Ausführlicher Bericht

Projekt-Name: ISO-F
Kunde: kunde

Bericht-Datum: 03.05.02
S/W Version: 1.103

Zusammenfassung:

Alle Strecken	Twisted Pair	Koax/Twinax	Glasfaser	Kundenspezifisch
Gesamt: 5	Gesamt: 5	Gesamt: 0	Gesamt: 0	Gesamt: 0
OK: 5	OK: 5	OK: 0	OK: 0	OK: 0
Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0	Fehler: 0
	Gesamte Länge: 237.00m	Gesamte Länge: 0.00m		Gesamte Länge: 0.00m

OK

Streckenname 1: TEST0000
Streckenname 2:
Testdatum: 01.03.02
Test-Zeit: 03:21:26

Link-Klasse: ISO F 600 Perm
NVP: 0.720
1872 [62945/62945]
FAM Version: 1.003

Test-Standard: ISO/IEC 11801
Frequenzbereich: 1-600 MHz
Installateur: OPERATOR NAME
Auftraggeber: CONTRACTOR NAME
Firma: COMPANY NAME

Anmerkungen:

Verdrahtungsplan

OK

Split Pairs : 3,6-6,4

Test	7,8(0.72)	3,6(0.72)	5,4(0.72)	1,2(0.72)	Grenzwerte	Ergebnis
	Paar (NVP)					
Länge	47.5m	47.4m	47.8m	47.7m	< 90.0m	OK
Laufzeit	238.6ns	238.2ns	240.0ns	239.8ns	< 489.0ns	OK
Laufzeit Differenz	1.8ns (Paare 5,4 u. 3,6)				< 25.0 ns	OK
Impedanz	101.6 Ohm	103.0 Ohm	102.8 Ohm	101.4 Ohm	85.0 - 115.0 Ohm	OK
DC Widerstand	8.1 Ohm	7.8 Ohm	8.0 Ohm	8.5 Ohm	< 21.0 Ohm	OK
Kapazität	50.3pF/m	49.7pF/m	49.7pF/m	50.5pF/m	< 56.0pF/m	OK
System-Reserve	19.1dB					OK

NEXT: OK

Paare	NE/FE	Ergebnis	Schlechtester Wert	Grenzwerte	Differenz
7,8-3,6	NE	OK	54.2dB @ 599.0MHz	> 54.1dB	9.5dB
7,8-5,4	NE	OK	72.6dB @ 269.0MHz	> 59.9dB	12.7dB
7,8-1,2	NE	OK	66.9dB @ 599.0MHz	> 54.1dB	12.2dB
3,6-5,4	NE	OK	71.1dB @ 597.0MHz	> 54.1dB	17.0dB
3,6-1,2	NE	OK	74.3dB @ 314.0MHz	> 58.9dB	15.8dB
5,4-1,2	NE	OK	67.7dB @ 476.0MHz	> 56.1dB	11.6dB
7,8-3,6	FE	OK	63.7dB @ 599.0MHz	> 54.1dB	9.0dB