

### Inhalt

- Einstellen der Autotest-Option
- Ausführen einer Autotestfunktion
- Darstellung und Bewertung von Autotest-Ergebnissen

### Autotest-Übersicht

Mit dem Autotest kann auf schnelle und einfache Weise die Kabelinstallation gemessen und geprüft werden. Wenn die Taste “Autotest” gedrückt wird, führt der LT8000 Tester automatisch eine Reihe vorprogrammierter Tests durch. Diese Testreihen werden aufgrund übernommener oder vorgegebener Standards sowie bestimmter Parameter ermittelt. Nachdem alle Tests abgeschlossen sind, zeigt der Tester ein einzelnes Gesamtergebnis (OK/Fehler) und einzelne Testergebnisse (OK/Fehler) an.

Die Durchführung von Autotests erfolgt mit dem Display-Handgerät und Endgerät, die an entgegengesetzten Enden des zu prüfenden Kabels angeschlossen sind.

### Testreihen

Die während eines Autotests durchgeführten Tests hängen vom ausgewählten Kabeltyp ab (*siehe Kapitel 3, Auswählen eines Kabeltyps*). Autotest kann so eingestellt werden, daß Testergebnisse sofort nach jeder Testreihe automatisch gespeichert oder manuell gespeichert und gedruckt werden. Anleitungen zur Voreinstellung dieser Funktionen finden Sie auf *Seite 5-8, Autotest-Optionen*, in diesem Kapitel. Die Auswahl und Ansicht von Einzeltests mit detaillierteren Daten kann nach Beenden des Autotests über die Anzeige “Autotest-Ergebnisse” erfolgen.

**Tabelle 5-1: Voreingestellte Autotestreihen für bestimmte Kabeltypen**

KABELTYP	Verdrahtung	Widerstand	Länge	Dämpfung	NEXT	Kapazität	ELFEXT	Rückflußdämpfung	Impedanz	Laufzeit & Differenz	ACR	PS NEXT	PS ELFEXT	PS ACR	Reserve
<b>TWISTED PAIR</b>															
CAT 3, UTP (TIA/EIA568A & TSB67 - Channel)	-		-	-	-										
CAT 5, UTP/STP (TIA/EIA568A & TSB67 – Basic/Channel)	-		-	-	-										
CAT 5 Gbit, UTP/STP (TIA/EIA568A & TSB95 - Basic/Channel)	-		-	-	-		-	-		-					
CAT 5e, UTP/STP (TIA/EIA568A & TSB67 - Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAT 6, UTP/STP (Draft 5 Proposal) (TIA/EIA568A & TSB67, Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ISO Class C, UTP/STP (ISO 11801 - Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
ISO Class D, UTP/STP (ISO 11801 - Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
ISO Class D 120, UTP/STP (ISO 11801 - Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
ISO Class D, UTP/STP (Proposal) (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
ISO Class D 120, UTP/STP (Proposal) (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
ISO Class E, UTP/STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TP-DDI, STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
BOSS, STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
BOSS 120, STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-			-	-	-				
TPPMD, UTP (Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
AS/NZS C, UTP/STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
AS/NZS D, UTP/STP (Basic/Channel)	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				

*(Tabelle wird fortgesetzt)*

**Tabelle 5-1: Voreingestellte Autotestreihen für bestimmte Kabeltypen (Forts.)**

KABELTYP	Verdrahtung	Widerstand	Länge	Dämpfung	NEXT	Kapazität	ELFEXT	Rückflußdämpfung	Impedanz	Laufzeit & Differenz	ACR	PS NEXT	PS ELFEXT	PS ACR	Reserve
<b>ETHERNET</b>															
10BASET (IEEE 802.3)	.	.	.	.	.	.									
10BASE2 (IEEE 802.3)		.	.	.											
10BASE5 (IEEE 802.3)		.	.	.											
<b>TOKEN RING</b>															
4MB, UTP/STP (IEEE 802.5)	.	.	.	.	.	.									
16MB, UTP/STP (IEEE 802.5)	.	.	.	.	.	.									
Enhanced A, STP (IEEE 802.5)	.	.	.	.	.	.									
<b>VERSCH. TYPEN</b>															
Local Talk	.	.	.	.		.									
ISDN	.	.	.	.	.	.					.				
DIN 44312-1	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.				
Bavaria STP (Basic/Channel)	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.				
AUTOMATCH	.	.	.	.	.	.			.	.	.				
ECOMATCH	.	.	.	.	.	.			.	.	.				
FOILTEK	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.				
PAIRTEK	.	.	.	.	.	.		.	.	.	.				
Single Pair	.	.	.			.									
USOC	.	.	.	.	.	.					.				
IBM Coax		.	.	.											
Twinaxial		.	.	.											
Arcnet		.	.	.											
CATV		.	.	.											
<b>GLASFASER</b>	(Weitere Informationen im FiberKit + Benutzerhandbuch)														

*Anm.: Eine detaillierte Testbeschreibung finden Sie in Kapitel 4, Grundlagen der LT 8000 Kabeltests.*

## Test-Aufbau

1. Wenn für den LT 8000 Tester in den letzten 24 Stunden kein Nullabgleich durchgeführt wurde, muß ein solcher vorgenommen werden (*Siehe Kapitel 3, Tester-Nullabgleich*).
2. Nehmen Sie die notwendige Konfiguration des Testers vor (*Siehe Kapitel 3, Tester-Konfiguration*):
  - Eingabe der Benutzerinformationen
  - Autotest-Einstellungen
  - Anzeige-Kontrasteinstellung
  - Einstellung der Abschalt-Option
  - Einstellen der Längenmaßeinheiten
  - Konfigurieren der PC- und Drucker-Schnittstelle
  - Konfigurieren der Sprechgarnitur-Option
  - Einstellen von Datum & Uhrzeit
  - Wahl der Anzeige-Sprache
  - Rücksetzen auf Werkstandards
- Anm.: Der Tester speichert die letzten Konfigurationseinstellungen. Die Konfigurationsoptionen müssen nur dann eingestellt werden, wenn ein oder mehrere Parameter sich geändert haben.*
3. Wählen Sie den Kabeltyp aus (*Siehe Kapitel 3, Auswählen eines Kabeltyps*).
4. Ziehen Sie das zu prüfende Kabel von allen Netzwerkgeräten ab.
5. Schließen Sie die Basic-Link- oder Channel-Adapter an beide Handgeräte an.
6. Schließen Sie die Testleitung des Display-Handgeräts an ein Ende des Links und die Leitung des Endgeräts an das entgegengesetzte Ende an (*Siehe Kapitel 4, Test-Aufbau für Basic und Channel Link*)
  - Anm.: LT 8000 Testleitungen haben einen Stecker an einem Ende und einen Netzwerkstecker vom Typ RJ-45, 110-Block oder sonstigem Netzwerkstandard am entgegengesetzten Ende. (Eine komplette Liste des serienmäßigen und zusätzlichen Zubehörs finden Sie im Anhang A).*
7. Schalten Sie das Display-Handgerät durch Drücken der **On/Off**-Taste ein.

*Anm.: Das Endgerät wird automatisch durch das Display-Handgerät eingeschaltet, wenn der Autotest startet.*


## Testablauf

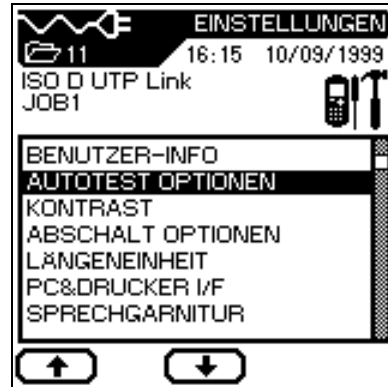
Durch Betätigen der Taste **Autotest**  werden folgende Vorgänge eingeleitet:

1. Das Display-Handgerät versucht eine Kommunikation mit dem Endgerät über ein korrektes Kabelpaar. Wenn die Kommunikation nicht aufgebaut werden kann, erscheint auf dem Display-Handgerät eine Anzeige, daß die Kommunikation nicht hergestellt werden kann. Die Kommunikationsversuche werden fortgesetzt, bis der Autotest manuell unterbrochen oder das Endgerät ermittelt wird.
2. Wenn die Kommunikation mit dem Endgerät hergestellt ist, wird die Seriennummer überprüft, um aktuelle Nullabgleichsdaten abzurufen. Wenn bei diesem Endgerät in den letzten 24 Stunden kein Nullabgleich durchgeführt wurde, wird der Autotest abgebrochen, und es erfolgt eine Anzeige, daß ein Nullabgleich notwendig ist.
3. Ist die Seriennummer gültig, fährt das Display-Handgerät mit dem vorgegebenen Autotest fort. Die meisten Autotests führen zuerst den Verdrahtungstest für Twisted-Pair-Kabel durch.
4. Nach dem Verdrahtungstest werden die verbleibenden Tests, die für den derzeit ausgewählten Kabeltyp spezifiziert wurden, durchgeführt. Sie können spezifizieren (über Autotest-Einstellungen), ob der Test bei Fehlern abgebrochen werden soll oder der Autotest auch bei Fehlermeldungen komplett durchlaufen soll.
5. *Anm.: Nach dem Verdrahtungstest werden alle anderen Tests nur an korrekten Kabelpaaren durchgeführt.*
6. Nach Beendigung eines Autotests können alle Testdaten eingesehen, gespeichert und gedruckt werden.
  - Die Testergebnisse des letzten Autotests werden im nichtflüchtigen Speicher abgelegt und stehen auch nach Aus-/Anschalten noch zur Ansicht oder zum Abspeichern zur Verfügung.
  - Die Testergebnisse des letzten Autotests bleiben so lange im nichtflüchtigen Speicher, bis sie durch neue Testergebnisse ersetzt werden oder der Speicherinhalt gelöscht wird.

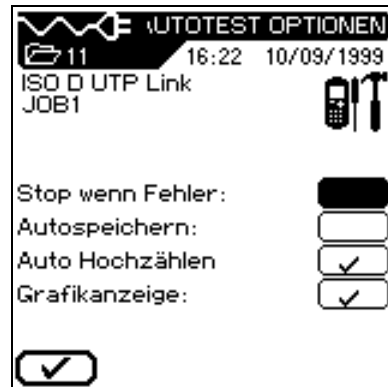
## Autotest-Präferenzen





### Einstellen der Autotest-Optionen

1. Wählen Sie das Symbol  **Einstellungen**. Es erfolgt die Anzeige “Einstellungen”.



2. Wählen Sie die Option **Autotest-Optionen**. Es erfolgt die Anzeige “Autotest-Optionen”.




3. Setzen Sie den Cursor mittels der **Pfeil**-Tasten oder Softkey-Tasten **Bild Auf**  und **Bild Ab**  neben die gewünschte Option.
4. Mit  können Sie eine Option aus- oder abwählen.
5. Drücken Sie **Enter** , um die ausgewählten Autotest-Präferenzen bzw. Einstellungen zu übernehmen.




## Ausführen von Autotests


Autotest führt umfassende Tests zur Kabelmessung mit Hilfe programmierter Test-Grenzwerte durch. Ein Gesamtergebnis (OK oder Fehler) wird zusammen mit den Einzeltestergebnissen angezeigt.



Vor Starten des Autotests müssen das Display-Handgerät und das Endgerät des Testers an das zu prüfende Kabel oder den zu prüfenden Link angeschlossen werden.

1. Drücken Sie die Taste **Autotest** .
2. Wenn das Endgerät nicht gefunden wird, erscheint eine Warnmeldung "Suche nach Endgerät" auf dem Display-Handgerät.

Dücken Sie , um den Test abzubrechen und zum Bereitschafts-Bildschirm ("Bereit") zurückzukehren.

3. Wird das Endgerät gefunden, vergleicht Autotest die Kabeltestmessungen mit den Standardwerten für den ausgewählten Kabeltyp und gibt eine OK-/Fehlermeldung für jeden Test.
4. Während Autotest läuft, zeigt ein kreisförmiger Zeitnehmer den Testverlauf sowie OK/Fehler für jeden abgeschlossenen Test an.


*Anm.: Halten Sie "Stop/Abbruch"  vor Abschluß des Autotests heruntergedrückt, um Autotest nach Beendigung des laufenden Tests anzuhalten.*



5. Nach Abschluß des Autotest wird ein Gesamtergebn – OK  oder Fehler  – oben rechts in der Testinformationsspalte angezeigt.

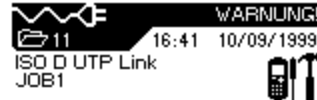
Einzeltestergebnisse werden neben den jeweiligen





Testnamen angezeigt.

6. Drücken Sie **Autotest**  
, um den nächsten  
Autotest zu starten.

7. Wenn die Ergebnisse des  
aktuellen Tests noch nicht  
gedruckt wurden, oder die  
AutoSave-Funktion (Auto-  
Speichern) im Menü Autotest-  
Optionen nicht aktiviert wurde,  
werden Sie aufgefordert, die  
aktuellen Testergebnisse vor  
Beginn des nächsten Autotests zu  
löschen  oder zu speichern  
.



 Warnung:  
Ergebnisse sind nicht  
gespeichert.  
 Ignorieren.



*Anm.: Der Tester führt auch Analysetests durch, die eine Fehlersuche in Problembereichen ermöglichen. Wenn in den Autotestergebnissen ein Fehler angezeigt wird, finden Sie in Kapitel 6 Anleitungen zum Ausführen von Analysetests.*

## Auswertung der Autotest-Ergebnisse

### OK-/Fehlerbericht

Das Autotest-Gesamtergebnis erscheint unter dem Titelbalken oben rechts in der Autotestanzeige. Autotest-Einzelergebnisse werden rechts neben jedem Test angezeigt.



**Tabelle 5-2: Symbole des Gesamttestergebnisses**

Symbol	Autotest-Gesamtergebnis
✓	Gesamttestergebnis zeigt <i>OK</i> an, wenn alle Einzeltests OK oder OK* sind.
✗	Gesamttestergebnis zeigt einen <i>Fehler</i> an, wenn ein oder mehrere Einzeltests einen <i>Fehler</i> oder <i>Fehler*</i> anzeigen.

**Tabelle 5-3: Autotest-Einzelergebnisse**

Symbol	Autotest-Einzelergebnis
✓	<i>OK</i> Alle Werte sind mit ausreichender Spanne OK.
✓*	<i>OK*</i> Alle Werte sind OK, aber die Spannen einzelner Testwerte sind geringer als die vorgegebene Meßgenauigkeit für das Gerät. Das Ergebnis <i>OK*</i> stellt keinen Kabelfehler dar, sondern dient als Warnmeldung, daß das Kabel für diesen Parameter nahe an der Grenze ist, und eine Überprüfung so bald wie möglich vorgenommen werden sollte.

(Tabelle wird fortgesetzt)

**Tabelle 5-3: Autotest-Einzelergebnisse (Forts.)**

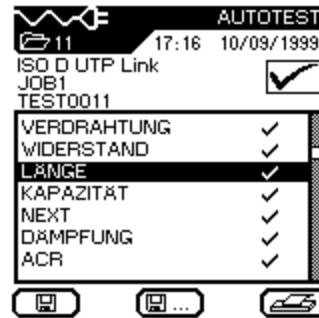
Symbol	Autotest-Einzelergebnis
✕	<i>Fehler</i> Ein oder mehrere Werte sind mit beträchtlicher Spanne unzureichend.
✕ ✱	<i>Fehler*</i> Es besteht ein Fehler bei einem oder mehreren Werten, jedoch ist die Fehlerspanne geringer als die vorgegebene Meßgenauigkeit für das Gerät. Durch das Ergebnis <i>Fehler*</i> erhält ein Kabel das Ergebnis “Fehler”, das wie ein normales Fehlerresultat behoben werden muß. Da <i>Fehler*</i> jedoch bedeutet, daß nur ein geringer Fehler vorliegt, kann dieser bereits durch kleine Veränderungen behoben werden.

Zweck der *OK\*/Fehler\** -Protokolle einzelner Testergebnisse ist es, eine eingebaute Sicherheitsspanne oberhalb und unterhalb der angezeigten Meßgenauigkeit zu haben. Messungen, die außerhalb dieses Sicherheitsbereichs fallen, werden eindeutig als *OK* oder *Fehler* klassifiziert. Die Wahrscheinlichkeit eines Testerirrtums ist extrem gering.

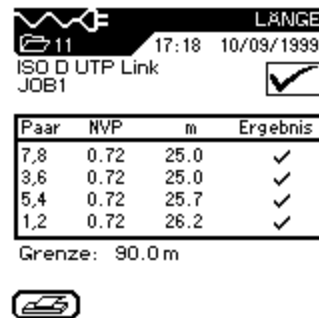
## Darstellung der aktuellen Autotest-Ergebnisse

Autotest-Ergebnisse können nach Beendigung der Testreihe angesehen oder zur späteren Ansicht gespeichert werden.

1. Setzen Sie den Cursor mittels der **Pfeil**-Tasten auf den gewünschten Test.



2. Drücken Sie **Enter** (↵), um die Testergebnisse anzuzeigen.



3. Drücken Sie anschließend (↩), um zum Autotest-Menü zurückzukehren.

## **Testfehler verstehen**

Ein Autotest-Fehlerergebnis weist darauf hin, daß ein oder mehrere Tests die Kabelparameter-Mindestbereiche für den ausgewählten Kabeltyp nicht erreicht haben.

*Anm.: Vergewissern Sie sich, daß Sie den richtigen Kabeltyp ausgewählt haben und die passenden Stecker und Links benutzen.*

Wenn man erkennt, welche Tests fehlerhaft waren und welcher Art die Fehler sind, kann man den Fehlertyp ermitteln. Wenn Autotest einen Fehler bei einem bestimmten Einzeltest anzeigt, sollten Sie einen Analysetest (Kapitel 6) für den fehlerhaften Test zur Fehlersuche im Kabel durchführen.

Wenn mehr als ein Test beim Autotest fehlerhaft ist, stellt die zur Fehlersuche eingesetzte Testfolge einen wichtigen Bestandteil in der Eliminierung der Fehlerquelle dar.

Bei Testfehlern sollten Analysetests in der folgenden Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Verdrahtung
2. DC-Widerstand
3. Länge
4. Laufzeit und Differenz
5. Impedanz
6. Dämpfung
7. NEXT
8. Rückflußdämpfung (beidseitig)





Im Kapitel 6 finden Sie Anleitungen zum Ausführen dieser Tests im Analysemodus.

## Speichern von Testergebnissen mit Hilfe von Jobs

Sie haben beim LT 8000 Tester die Möglichkeit, Kabeltestergebnisse unter verschiedenen Job-Namen abzuspeichern. Sie können Jobs erstellen, benennen und Testergebnisse einzelner Jobs speichern. Mit Hilfe von Jobs können Sie Testergebnisse logisch gruppieren und mit Erläuterungen abspeichern.

Sie können z.B. separate Jobs erstellen für jede Etage in einem Gebäude, jedes Gebäude auf einem Campus, jeden Kunden, oder für jede andere Klassifikation.

### Erstellen eines neuen Jobs


1. Wählen Sie das Symbol **Gespeich. Test**  und drücken Sie **Enter** . Es erfolgt die Anzeige aller verfügbaren Jobs. Wenn Sie noch keinen Job erstellt haben, ist die Liste leer.
2. Zum Erstellen eines neuen Jobs drücken Sie die Schaltfläche Optionen . Es erfolgt die Anzeige **Job-Optionen**. Wählen Sie "Neuer Job" aus und drücken Sie **Enter** .




3. Geben Sie mit Hilfe der alphanumerischen Tasten einen Namen in die Anzeige **Neuer Job** ein. Um den zweiten und dritten Buchstaben auf einer Taste zu erhalten, müssen Sie die Taste zwei- oder dreimal betätigen.



Drücken Sie die Pfeiltaste, um zur nächsten Buchstabenposition zu springen.

*Anm.: Um einen markierten Buchstaben zu entfernen, drücken Sie .*

4. Wenn Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie . Es erscheint die vorherige Anzeige “Job-Optionen”. Über diese Anzeige können Sie Job-Informationen abrufen, Jobs löschen oder umbenennen, einen Job als aktuellen Job auswählen oder weitere Jobs erstellen.


*Anm.: Wenn Sie Testergebnisse speichern, werden diese unter dem letzten aktuellen Job gespeichert.*




## Speichern aktueller Autotest-Ergebnisse

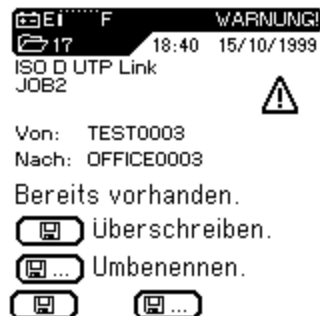
Es können maximal 1500 (LT 8155, LT 8600) TIA Cat 5 Autotest-Einzelergebnisse im LT 8000 Testerspeicher abgelegt werden, auf die später mit Hilfe des Menüs Testergebnisse zugegriffen werden kann.




Autotest-Ergebnisse können unmittelbar nach dem Test gespeichert werden.

- Es werden nur vollständig bestandene Autotests automatisch gespeichert.
- Der gesamte Satz von Testergebnissen wird als eine Datei gespeichert.
- Testergebnisse werden automatisch gespeichert, wenn die AutoSpeicher-Präferenz aktiviert ist. Siehe *Einstellen von Autotest-Präferenzen*, Seite 5-8.
- Abgeschlossene Tests erhalten automatisch Bezeichnungen. Wenn ein anderer Name gewünscht wird, kann ein Test über die Funktion **Speichern unter**  manuell benannt werden. Siehe Schritt 4, unten.


### Speichern von Autotest-Ergebnissen (Autospeichern nicht aktiviert):

1. Drücken Sie die Taste , um einen Autotest manuell zu speichern.
2. Es erfolgt kurz die Anzeige “Test Gespeichert” mit dem Namen, unter dem der Test gespeichert wird.
3. Wenn der aktuelle Name bereits vorhanden ist, erscheint die folgende Warnmeldung.




4. Drücken Sie , um abubrechen und ohne Speichern zur vorherigen Anzeige zurückzukehren, oder , um die bestehende Datei zu überschreiben.
5. Drücken Sie , um die Option **Speichern** auszuwählen und den aktuellen Test umzubenennen. Die Anzeige **Test Speichern Unter** gibt einen neuen Namen vor.




*Anm.: Der automatische Name in der Funktion "Speichern Unter" entsteht aus dem in der Anzeige Kabel-ID  eingegebenen Kabelnamen oder aus einem vorher gespeicherten Namen.*

## Drucken aktueller Testergebnisse

Man kann eine Testergebnisanzeige oder gespeicherte Autotest-Ergebnisse drucken. Wenn ein serieller Drucker an das Display-Handgerät angeschlossen ist, erfolgt der Ausdruck durch Betätigen der Taste Drucken . Der Tester führt keine Batch-Druckvorgänge aus.

*Anm.: Mittels der Taste Drucken  können Testdaten auch in ein PC-Kommunikationsprogramm geladen werden (z.B. Hyper-Terminal)*

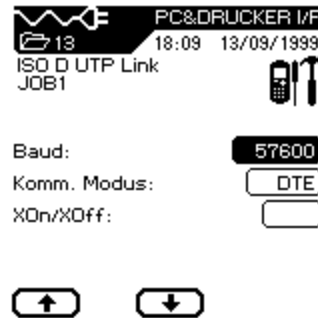
## Anschluß an einen seriellen Drucker

1. Schließen Sie einen seriellen Drucker an die serielle DB-9 Schnittstelle (RS 232-Port) des Testers an, und überprüfen Sie die folgenden Druckereinstellungen (parallele Drucker funktionieren mit dem Tester nicht):
  - Baudrate: 9600
  - Datenbits: 8
  - Stopbit: 1
  - Parität: Keine
  - Flow Control: XON/XOFF
2. Wählen Sie im Bereitschafts-Bildschirm das Symbol **Einstellungen**  zum Öffnen der Anzeige "Einstellungen".

3. Im Menü “Einstellungen” wählen Sie mittels der **Pfeil**-Tasten die Option PC & Drucker I/F.



4. In der Anzeige **PC & Drucker I/F** stellen Sie die richtigen Druckerparameter ein.



5. Drücken Sie **Enter** (↵) zum Speichern der Änderungen.
6. Nachdem Sie die Drucker-Kommunikationseinstellungen vorgenommen haben, gelangen Sie mit (↩) zur vorherigen Anzeige.

**Wenn der Drucker nicht reagiert, überprüfen Sie folgendes:**

- Druckeranzeige “On-Line.”
- Druckerparameter sind richtig eingestellt.
- Das richtige serielle Kabel ist fest mit dem Drucker und dem Display-Handgerät verbunden.

## Darstellung oder Löschen gespeicherter Autotest-Ergebnisse

Testergebnisse enthalten gespeicherte Autotest-Ergebnisse. Es können bis zu 1500 Autotests im LT 8000 Tester gespeichert werden. Der Benutzer kann diese Dateien einsehen, drucken, löschen oder umbenennen.

Wenn ein Autotest oder Einzeltest der Funktion Analyse gespeichert wird, erhalten die Speicherdaten einen besonderen Namen. Testergebnisse können über die Anzeige "Gespeicherte Tests" eingesehen, gedruckt oder gelöscht werden.

1. Zum Öffnen der Anzeige **Job-Liste** wählen Sie das Symbol

**Gespeicherte Tests**



2. Positionieren Sie die Cursormarke auf den gewünschten Job.

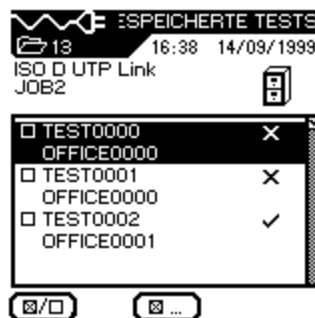
- Mit wählen Sie mehrere Dateien zur Bearbeitung aus.



3. Drücken Sie **Enter** oder das Kästchen , um einen Job zur Ansicht auszuwählen. Es erfolgt die Anzeige **Gespeicherte Tests**.

- Drücken Sie , um mehrere Dateien zur Bearbeitung auszuwählen.

4. Wiederholen Sie Schritt 3 so oft wie nötig.

5. Drücken Sie zum Öffnen der Anzeige **Optionen**.



6. Positionieren Sie den Cursor auf die gewünschte Option. In diesem Beispiel soll der markierte Job aus dem Speicher gelöscht werden.
7. Drücken Sie **Enter**  zum Ausführen der gewünschten Option.
8. Mit **Escape**  gelangen Sie jederzeit zur vorherigen Anzeige zurück.



## Tabellen der Job- und Testoptionen

**Tabelle 5-4: Job-Optionen**

Option	Beschreibung
Aktuelle Job-Info	Gesamtzahl der bestandenen/fehlerhaften Tests, Kabellänge und Reserve für <i>aktuellen</i> Job
Alle Job-Infos	Gesamtzahl der bestandenen/fehlerhaften Tests, Kabellänge und Reserve für <i>alle</i> Jobs.
Löschen ausgewählter Jobs	Löscht ausgewählte Jobs aus dem Speicher.
Umbenennen	Ändern der Job-Bezeichnung des aktuellen Jobs.
Neuer Job	Hinzufügen eines neuen Jobs zur Job-Liste.
Job aktualisieren	Aktiviert den markierten Job. Gespeicherte Tests (Autotest/Analyse) werden in diesem Test gespeichert.
Job wiederherstellen	Macht letzten Löschvorgang rückgängig.

**Tabelle 5-5: Test-Optionen**

*Anm. Die nachfolgend aufgeführten Funktionen werden nur an gespeicherten Tests vorgenommen.*

<b>Option</b>	<b>Beschreibung</b>
Alle Tests auswählen	Wählt alle gespeicherten Testergebnisse aus.
Alle OK-Tests auswählen	Wählt nur die bestanden Tests zur Bearbeitung aus.
Auswahl nach Datum	Wählt gespeicherte Testergebnisse nach Datum aus.
Fehlertests auswählen	Wählt nur Fehlertests zur Bearbeitung aus.
Alles abwählen	Markierung aller gespeicherten Testergebnisse aufheben.
Auswahl drucken	Druckt ausgewählte Testergebnisse.
Alles drucken	Druckt eine Zusammenfassung der gespeicherten Testergebnisse.
Tests wiederherstellen	Macht den letzten Löschvorgang rückgängig.
Auswahl löschen	Löscht markierte Testergebnisse.
Alles löschen	Löscht alle gespeicherten Testergebnisse.
Ergebnis Info	Zeigt Testergebnis-Informationen wie Anzahl der Tests, Anzahl der OK-/Fehlertests, Testlänge und Reserve an.
Ergebnis Info Auswahl	Zeigt die Ergebnisse ausgewählter Tests an.
Umbenennen	Umbenennen eines ausgewählten Testergebnisses.

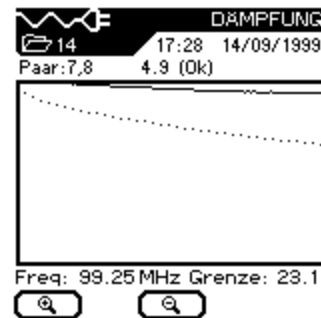
## Autotest-Grafiken

Autotest-Ergebnisse können nach Beendigung der Testfolge im Tabellen- oder Grafikformat angesehen werden.

**Tabellenformat**



**Grafikformat**




## Grafiken

Grafiken können bei der Bewertung von Testergebnissen sehr nützlich sein. Einige Dinge sollten Sie wissen, bevor Sie Grafiken einsetzen:

1. Grafiken müssen in der Anzeige Autotest-Optionen *vor* Ausführen des Autotests aktiviert werden, damit sie später angezeigt werden.
2. Grafiken werden mit den Testergebnissen im Flash-ROM *nicht gespeichert*.
3. Sobald Sie ein Testergebnis speichern oder einen weiteren Autotest durchführen, wird die angezeigte Grafik unwiederbringlich aus dem Grafikspeicherpuffer gelöscht.
4. Die Parameter Grenzwert und Frequenzwert des schlechtesten Wertes erscheinen immer am unteren Rand des Bildschirms.
5. Wenn Sie auf Grafikanzeige umschalten, wird der vertikale Cursor immer dort platziert, wo die niedrigste Reserve vorliegt.



### Darstellung einer Autotestgrafik:

1. Konfigurieren Sie die Autotest-Optionen. Siehe Seite 5-8 in diesem Kapitel.
2. Stellen Sie sicher, daß die **Grafik**-Checkbox in Autotest-Optionen ausgewählt ist.
3. Drücken Sie die Schaltfläche **Autotest** . Nach Beenden der Testreihe für den ausgewählten Kabeltyp erfolgt die Autotest-Gesamtergebnisanzeige.
4. Für eine Tabellendatenanzeige stellen Sie den Cursor auf das gewünschte Testergebnis (den NEXT-Test) und drücken **Enter**.
 

AUTOTEST

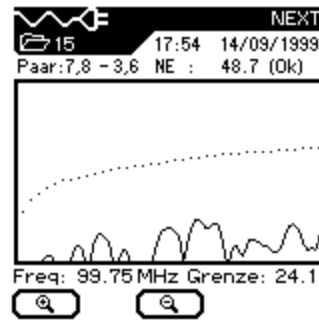
Cat 5 UTP Link  
VERGLEICH

VERDRAHTUNG  
LÄNGE  
NEXT  
DÄMPFUNG
5. Für eine Grafikanzeige der Tabellendaten stellen Sie den Cursor auf die gewünschten Tabelleninformationen (Paare 7,8 und 3,6) und drücken **Enter**.
 


Paar	Ende	dB	MHz	Ergebnis
7,8-3,6 NE	48.7	99.75	✓	
7,8-5,4 NE	46.7	91.00	✓	
7,8-1,2 NE	51.1	73.00	✓	
3,6-5,4 NE	45.5	99.50	✓	
3,6-1,2 NE	47.0	100.00	✓	

Grenze: 24.1 dRes.: 24.6 dB

6. Die Grafik wird immer mit der Cursorposition auf dem niedrigsten Wert angezeigt. In diesem Beispiel befindet sich der Cursor auf der horizontalen Achse bei 74,75 MHz.



*Anm.: Grafiken können nur  
angezeigt, aber nicht  
gespeichert werden.*

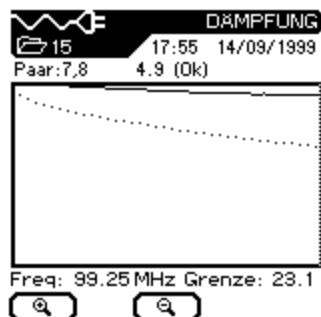
7. Drücken Sie  , um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

## Grafikformate, Layouts und Steuerungen

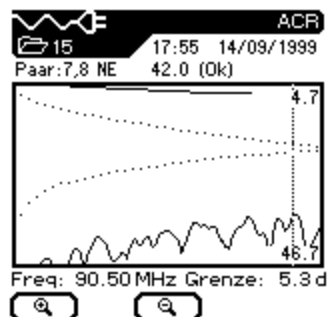
### Formate

Es gibt zwei verschiedene Grafikformate: Einzelgrafik und Doppelgrafik. Nachfolgend finden Sie jeweils ein Beispiel dieser Grafikformate.

**Einzelgrafik**




**Doppelgrafik**



## Layout und Steuerungen

Grafiken sind nützlich, wenn man das Verhältnis zwischen zwei Netzwerk-Kabelparametern, tatsächlich gemessenen Parametern und den Grenzwerten für den ungünstigsten Fall beobachten möchte. Das Koordinatensystem der Grafiken besteht aus horizontalen und vertikalen Achsen. Die horizontale Achse steht für Frequenzdaten, während die vertikale Achse die Meßwerte in dB wiedergibt, wobei die Grenzen als gestrichelte Linien eingezeichnet sind.

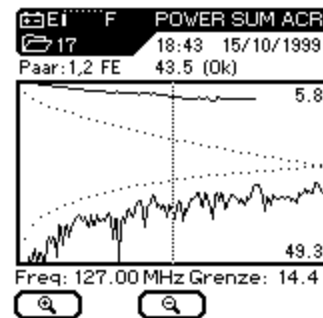
### Tabellenansicht



Paar	Ende	dB	Ergebnis
7,8	FE	30.4	✓
3,6	FE	26.8	✓
5,4	FE	27.1	✓
1,2	FE	28.0	✓

Grenze: .7 dBRes.: 27.3 dB

### Grafikansicht



**Abbildung 5-1: Layout der Tabellen- und Grafikdarstellungen**

*Anm: Die Reservedaten unten rechts in der Tabellenanzeige geben den schlechtesten Fall der Differenz zwischen den tatsächlich gemessenen Daten und den vordefinierten Grenzwerten an, wie dies durch die Cursorposition in der rechten Grafik dargestellt wird.*

**Tabelle 5-6: Layout und Steuerungen der Autotest-Grafikansicht**

<b>Punkt</b>	<b>Funktion</b>
1	Tabellendaten des betreffenden Kabelpaares
2	Die horizontale Achse steht für Frequenzdaten.
3	Die vertikale Achse wird vom Cursor verfolgt. Das Ergebnis zeigt Messungen in dB.
4	Wenn eine Kabelpaargrafik zuerst angezeigt wird, erfolgt die Positionierung des Cursors immer am Frequenzwert des schlechtesten Falls.
5	Cursorwerte für jede Kurve werden in der oberen und unteren rechten Ecke der Grafik angezeigt. Die Werte ändern sich, wenn der Cursor bewegt wird.
6	Tatsächliche Datendarstellung für ein Kabelpaar. In diesem Beispiel wird Dämpfung dargestellt.
7	Vordefinierte Grenzwerte für den ungünstigsten Fall bei der Dämpfung.
8	Vordefinierte Grenzwerte für den ungünstigsten Fall beim NEXT.
9	Tatsächliche Datendarstellung für ein Kabelpaar. In diesem Beispiel wird NEXT dargestellt.
10	Erweitert die horizontale Achse der Grafik um den Cursor. Durch wiederholte Betätigung dieser Taste wird die Grafik erneut skaliert. Bei voller Vergrößerung wird diese Taste inaktiv.
11	Komprimiert die horizontale Achse der Grafik um den Cursor. Durch wiederholte Betätigung dieser Taste wird die Grafik erneut skaliert. Bei Gesamtanzeige der Grafik wird diese Taste inaktiv.
Links/Rechts Pfeiltasten	Zum horizontalen Bewegen des Cursors. Die Meßanzeigen ändern sich bei Bewegen des Cursors entsprechend der Cursorposition.
Auf/Ab Pfeiltasten	Zum Abfahren der Paare oder Paarkombinationen in der tabellarischen Testergebnisanzeige und zur Anzeige von Diagramm Daten. Wiederholte Betätigung der Auf/Ab-Taste resultiert in einem Testergebniszyklus und hat eine Rundumanzeige zur Folge.

