



toolstar®test LX auf USB-Stick

#### Pressestimmen

„... Im Profi-Segment ist solch eine professionelle Lösung Pflicht. Mit dem Diagnose-Tool lassen sich selbst schwierige Fehler feststellen, einfache werden schneller gefunden...“  
**ChannelPartner, Meinung des Redakteurs**

„Auf einen Acht-Stunden-Tag gerechnet werden durch den Einsatz von **toolstar®test** pro Arbeitsplatz 72 Minuten Zeit gespart.“

**IT-Business – Anwenderbericht Geodis**

„Das **toolstar®KIT** ist eine umfangreiche Sammlung, die sich auch bei toten PCs anwenden lässt. Die enthaltenen Tools decken die möglichen Einsatzbereiche optimal ab und ergänzen sich.“  
**(c't - „sehr gut“)**

## toolstar®test LX

Die Testsoftware mit Linux-Power

- Selbstbootend, unabhängig vom Betriebssystem
- Vollständige Tests aller wichtigen Komponenten
- Burn-in-Tests finden auch sporadische Fehler
- Tests mit bis zu 100% Systemlast
- **NEU:** Bis zu 6 Tests gleichzeitig
- Aussagekräftige Protokolle belegen ihre Arbeit
- **NEU:** Netzwerktests intern und extern
- Frei konfigurierbar für individuellen Einsatz
- Regelmäßige Updates für ihre Sicherheit
- Bootfähig von USB-Stick und CD

**toolstar®test LX** ist eine selbstbootende Testsoftware mit der jeder PC unabhängig vom installierten Betriebssystem zuverlässig auf Fehler überprüft werden kann. Um sporadische Fehler zu finden, sind frei definierbare Dauertests verfügbar, mit denen alle Komponenten von PC, Server und Notebook direkt und exakt auf Fehler getestet werden können. Alle Ergebnisse werden in ein Protokoll geschrieben, das ihren Wünschen gemäß konfiguriert werden kann. Damit sich die Investition auch in Zukunft lohnt wird **toolstar®test LX** alle zwei bis drei Monate auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Neben neuen Hardwarekomponenten werden aber auch immer wieder neue Tests implementiert, um Ihnen die Arbeit zu erleichtern.

#### Erweiterungen (für Tests der Schnittstellen und Laufwerke)

##### toolstar®techpack

Bidirektionale Teststecker + Test-CD + DVD



- Bidirektionale Prüfstecker 2xCOM + 1xLPT
- CD-ROM Test-CD
- Inkl. Test-DVD9 (Double-Layer)

##### USB-Prüfstecker (aktiv)

Optimale USB-Schnittstellentests



- z. B. Test des Datentransfers inkl. Hubs und Kabel
- Anzeigen im Programm/Testbericht und Dioden
- Prüfung von Strom und Daten senden & empfangen

#### Ihre Vorteile mit toolstar®test LX

- Sie testen unabhängig vom installierten Betriebssystem (Windows, Server, Linux, ohne Betriebssystem, Mac OS-X, ...)
- Sie sparen Zeit und Geld im Support
- Ihr Support wird effizienter und kalkulierbar
- Speichern Sie Test-Protokolle auf USB-Stick oder ins LAN
- Der Auftritt beim Kunden wirkt professionell
- Testergebnisse werden zentral am Server abrufbar
- Dramatische Zeitersparnis bei sporadischen Fehlern
- Sie haben ein optimales Werkzeug für die Technik
- Sie können zusätzlich eigene Tools und Treiber einbinden
- Linux-Server können sogar im Hintergrund getestet werden
- Tauschen der Komponenten entfällt
- Nie mehr „trial and error“

#### Tests im Überblick

7 Speichertests, SPD-eProm, Simultan-Tests für bis zu 32 CPUs, Cache, Arbeitsspeicher und Festplatte, individuell konfigurierbare Dauertests, Tests für CD, DVD und USB-Laufwerke, verschiedene Schreib-, Lese- und Mechaniktests für Festplatten, Schnittstellen (seriell, parallel, USB) mit optionalen Prüfsteckern, Tests für Tastatur, Maus, Mainboard, CPU, Grafik- und Grafikspeichertests. Erkennt aktuellste Hardware und Prozessoren.

Eine genaue Auflistung der Features finden Sie auf unserer Webseite unter [www.toolhouse.de](http://www.toolhouse.de).

## Ergänzungen zur Produktinformation

# toolstar®test LX

**Nachfolgend eine Auswahl möglicher Tests und Informationen:**

### Simultantests

Testen Sie die wichtigsten Komponenten gleichzeitig, insbesondere um sporadische Fehler schneller zu finden

- Bis zu 32 CPUs mit allen oben aufgeführten Tests
- und gleichzeitig: Alle 7 oder ausgewählte Speichertests auf den gesamten Arbeitsspeicher
- und gleichzeitig: Alle oder ausgewählte Festplatten mit Lesetest und/oder Mechaniktest & Zugriffszeit

### Dauertests/BurnIn-Tests

Alle Testabläufe vollständig automatisierbar. Individuell konfigurierbare Testzusammenstellungen.

Optionale PopUps für individuelle Benutzereingaben bei Testreihen.

Wiederholungen der einzelnen Tests, Anzahl der einzelnen Tests, maximale Testdauer der einzelnen Komponenten, Wiederholungen des festgelegten Dauertests, Gesamtdauer der Testreihe, Abbruch des Dauertests nach Erreichen der eingestellten Fehlerzahl, Signal bei Fehler, Abschluss- und/oder Permanentprotokoll mit automatischer Speicherung/ Druck des Testberichts, ...

Verschiedenste Einstellungsmöglichkeiten zur individuellen Anpassung der Dauertests.

Konfigurierte Dauertests können gespeichert werden und dann entweder aus dem Menu jederzeit wieder gestartet werden oder mit Programmstart automatisch beginnen.

Mindestanzahlen für Laufwerke, Grafikkarten, Schnittstellen, ... festlegbar.

Über die Konsolen können bis zu 6 Dauertests gleichzeitig durchgeführt werden.

### Testberichte/Protokolle

Testberichte und Dauertestprotokolle können lokal auf USB-Stick oder ins Netzwerk gespeichert oder auch gedruckt werden.

Ablaufprotokoll, Testzusammenfassung mit konfigurierbaren Detailstufen, Permanentprotokoll, optional mit einseitiger oder individuell konfigurierbare Systemübersicht. Viele Komponenten mit Seriennummern. Dateinamen der Testberichte manuell oder automatisch nach Seriennummern, MAC-Adresse, Systemnamen, ...

Zyklisches Hardware-Monitoring im Testbericht möglich (Temperaturen, Lüfterdrehzahlen, Spannungen). Umfassende Optionen zur individuellen Konfiguration der Protokolle.

Prüfberichte schaffen Vertrauen beim Kunden und helfen Ihnen Zeit zu sparen.

Nachweislich weniger Rücksendungen und Reklamationen.

### Prozessoren

CPU-Kern (Register, Stack-Manipulation, Adressierungsmodi, Flags, Integer-Arithmetik, BCD-Operationen, Bit-Operationen, Ablaufsteuerung, String-Operationen, Prozessor-I/O, Exceptions), FPU (Laden und Speichern, Befehlsatz, Runden und Abschneiden, Exceptions), MMX-Einheit, 3DNow! und SSE-Einheit (jeweils Datentransfers, Gepackte Arithmetik, gepackte Vergleiche, Datenkonvertierung, Logische Operationen, Verschiebe-Operationen), ...

CPU-Details wie Hersteller, Typ, Kern, Bekannte Takte, FSB, Eigenname, Gemessener Takt, Befehlsätze, Logische CPUs

---

Bestellen Sie bequem jetzt per Telefon unter **+49 (0) 84 41.50 44-0** oder Online **www.toolhouse.de**

/ Hyper-Threading, Adressbreite, Thermal Monitoring, CPU-ID, L1-L3-Cache, Multiprozessor Specification, CPUs/Kerne, Mathematischer Koprozessor, MMX, 3DNow!-Befehle und Erweiterungen, Streaming SIMD Extensions (SSE...), EIST, XD/NX, 64-bit-Erweiterungen, EM64T, VMX, SMX, SVM, PAE, PSE, PSE-36, 1GB Page Size, POPCNT, ABM, ...

## Frequenzmonitor

Für Single-, Dual- und Quad-Core-Prozessoren.

Alle Tests jeweils auf einer, ausgewählten oder allen CPUs.

CPU-Stress-Tests für bis zu 32 CPUs gleichzeitig (alle oder ausgewählte), mit CPU-/Kern-Status und Temperatur.

CPU-Cache-Tests für L1 + L2 + L3-Cache (zufälliges Muster, Adressierung, Schachbrettmuster, Windows-Modus, Komplementäre Bits, Linkslaufendes Bit, auch invers, rechtslaufendes Bit, auch invers, Große Komplemente, Verteilte Zugriffe)

## Mainboard

Board- und BIOS-Informationen (Hersteller, ID, Version, BIOS-Datum, Größe, Chipsätze, Systemhersteller, Systembezeichnung, Systemversion, System-Seriennummer, Board-Hersteller, Board-Bezeichnung, Board-Version, Board-Seriennummer), PCI-Device-Liste (PCI-BIOS-Version, Anzahl der PCI-Busse), Details (jeweils Bus-Dev-Fct: Adresse = Name sowie Hersteller, Device, Revision, Subsystems-ID mit Hersteller und Device, Ressourcen wie IRQ, Speicher, I/O sowie Weiterleitung (Bus-Nummern, Speicher, Prefetch-Sp., I/O), Capabilities), und Tests (Bus-Scan direkt, BIOS: Devicesuche, 16-Bit-Funktionen, 32 Bit-Funktionen), Plug and Play (alle Nodes), Interrupts (Nummer, RM-ISR, PnP-Name, PCI-Daten), DMA (Nummer, Bezeichnung, PnP) und CMOS-RAM/Echtzeituhr-Tests (Lesen, Schreiben, Batterie-Status, Prüfsumme, Diagnose-Status, Uhr-Ticken, Alarm, CMOS-Datum, CMOS-Zeit, BIOS-System-Zeit) Hardware-Monitoring (Temperaturen, Spannungen, Lüfterdrehzahlen), Tests für PC-Lautsprecher, Interrupt-Controller, DMA-Controller, System-Timer und Tastatur-Controller, ...

## Speicher

Schneller, ergänzend, weitergehend tiefgreifend und benutzerdefinierter Test

Speichergeschwindigkeit

7 verschiedene Speichertests: Adressierung, Schachbrettmuster, Windows-Modus, Komplementäre Bits, Links- & rechtslaufende Bits, Große Komplemente, Verteilte Zugriffe

CPU-Cache-Test L1, L2 und L3

Anzeige der möglichen Speicherbereiche bis zu 192GB.

SMBios/DMI Speichermodul Zuordnung mit Größe, Adressbereich, Typ, Form, Socket und Position

Auslesen des SPD eProms für jedes gefundene Speichermodul: Hersteller, Seriennummer, Teile-Nummer, Herstellungsdatum, Revisionscode, Größe, Typ, SPD-Version, SPD-Größe, Daten-Breite, Fehlerkennung, Phys. Bänke mit Breite, Größe pro Bank, Zeilen x Spalten, CAS Latency, Min. Taktzyklus, Max. Datenzugriffszeit, Timing Charakteristika, Spannung, Refresh-Rate, Min. Back-to-Back Delay, Burst-Längen, CS-Latency, Write Latency, tRP, tRRD, tRCD, tRAS, tIS/tIH Befehle und Adressen, tDS/tDH-Daten, Prüfsumme, ...

## Schnittstellen

Serielle Ports, parallele Ports, USB (incl. aller ggfls. zwischengeschalteten USB-Hubs).

(Interner Loop-Back-Test, Handshake-Test, Send-/Empfangstest, Controller-Test, Status-Port-Test, Host-Controller-Test und Informationen (Port, Hersteller, Name), USB-Device-Details und grundlegende Tests (Device-Nummer, Ports, Hersteller, Produkt, Register-Adresse, Hersteller-ID, Device-ID, Interface, Seriennummer, IRQ), Bidirektionale Tests mit Prüfsteckern, Modem (COM-Nr., I/O-Adresse, lokale Baud-Rate, Basis-Kommunikation, Modem-Register, Analoger Loopback, Carrier-Signal, Wähltöne; Automatische und interaktive Tests), Netzwerkkarten-Infos mit MAC-Adresse, PCI, Hersteller, ID, Name, Chip, ...

Passende Teststecker optional.

---

Bestellen Sie bequem jetzt per Telefon unter **+49 (0) 84 41.50 44-0** oder Online **www.toolhouse.de**

## Netzwerktests

Status, Integrität, Konnektivität, interner und externer Ping, Schnelltests, ...  
Einzel oder mehrere Karten im System.

Mehrere Karten können über Patch oder externe Verkabelung verbunden und getestet werden.  
So lassen sich auch die Steckdosen, Konnektoren, Switche, u.s.w. testen bzw. vergleichen.

## Grafiktests + Video-RAM

Videospeicher-Tests (Adressierung, Schachbrettmuster, Windows-Modus, Komplementäre Bits, Links- & rechtslaufende Bits, Große Komplemente, Verteilte Zugriffe), Sichtbarer Speicher, Testbild, Grundfarben, Graustufen, Farbstufen, Gitterbild, teilweise interaktiv

Jeweils für bis zu 3 Grafikkarten im System.

Hersteller, Chip, Speichergröße, Bezeichnung, OEM-Name, OEM-Version, Produkt, Unterstützte Video-Modi, Monitor-Details (Hersteller, Modell, Herstellungs-Datum, max. Größe, ...)

## Laufwerke

Detaillierte Laufwerksübersicht mit Typ, Größe, Controller, Seriennummer, Hersteller, Sektoren, Revision, Modell, ...

**Festplatten** (P-ATA, S-ATA, AHCI, SCSI, SAS, USB, ...): Mechaniktest & Zugriffszeit mit Kapazität und mittlerer Zugriffszeit, Sektorgröße; Schneller Lese-Benchmark mit Geschwindigkeiten (Max., Durchschnitt, Min.); Lesetest mit Geschwindigkeiten, Schreibtest (nicht destruktiv); Controller-Test (Controller-RAM-Diagnose, Controller-Laufwerks-Diagnose, Interne Controller-Diagnose); SMART-Analyse (Status, Gesamtbewertung, letzter Selbsttest, Fitness-Attribute (Rohfehlerrate, Anlaufzeit, Reallozierte Sektoren, Positionsfehlerrate, Positionseffizienz, Anlaufwiederholungen, Kallibrierungswiederh., Schreibfehlerrate, ...), Performance-/Info-Attribute (Start/Stop-Zyklen, Betriebszeit, Ein/Ausschalt-Zyklen, Temperatur, Ausschalt-Rückzug-Zyklen, Ruhezone-Zyklen, Reallokationsereignisse, Behobene Hardwarefehler ECC, Nicht behebbare Fehler Offline, UltraDMA-CRC-Fehlerrate, Schreibfehlerrate, Weiche Lesefehlerrate, Adressmarkenfehlerrate, ...), Fehler-Logs, ...); SMART-Selbsttests (kurz bzw. ausführlich); Partitionstabelle, Sektor-Viewer, ...

**Disketten und Wechselmedien:** Mechaniktest & Zugriffszeit mit Kapazität und mittlerer Zugriffszeit, Sektorgröße; Schneller Lese-Benchmark mit Geschwindigkeiten (Max., Durchschnitt, Min.); Lesetest mit Geschwindigkeiten, Schreibtest (nicht destruktiv); Controller-Test (Controller-RAM-Diagnose, Controller-Laufwerks-Diagnose, Interne Controller-Diagnose); Partitionstabelle, Sektor-Viewer, ...

**Optische Laufwerke** (CD, DVD, Brenner, Combo): Mechaniktest & Zugriffszeit mit Kapazität und mittlerer Zugriffszeit, Sektorgröße; Schneller Lese-Benchmark mit Geschwindigkeiten (Max, Durchschnitt, Min.); Lesetest mit Geschwindigkeiten, Lesetest mit Test-CD/DVD, CD/DVD-Brenn-Test, CD/DVD-RW löschen; Laufwerksdetails wie Typ, Modell, Revision, Seriennummer, ATA-Versionen, Prüfsumme, Aktueller Typ, Gesamtkapazität, Formatierte Kapazität, Formatierbare Kapazität, Disc-Fähigkeiten (CD, DVD, DVD-, DVD+, Blu-Ray Disc, HD DVD-R, -RW, ROM, RAM, R DL), ...), Auswerfen, Sektor-Viewer, ...

Passende Test-CD, Test-DVD optional.

## Eingabegeräte

Tastatur LEDs und Taten überprüfen (ASCII, BIOS, Ereignis, Scan-Codes, Standard-Taste), Maus interaktiv und Button-Tests, Touch-Pads, ...

## Grundsätzliches

**toolstar@test LX** ist selbstbootend und bootet von USB-Stick oder CD und ist somit völlig unabhängig vom ggfls. installierten Betriebssystem. (Windows, Windows-Server, Linux, kein Betriebssystem, Mac OS-X, ...)

Testet die Hardware direkt.

**toolstar@test LX** ist multitasking fähig. So können Sie über mehrerer Consolen verschiedene Testreihen gleichzeitig durchführen um das Gerät extreme zu belasten. Sie können auch einen Linux Server im Hintergrund testen oder eigene Tools gleichzeitig mit **toolstar@test LX** ausführen.

Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Informationen zur Bedienung bzw. zu den durchgeführten Tests und Ergebnissen über die integrierte Hilfe abzurufen.

Bei Fragen steht Ihnen der kostenlose technische Support schnell und kompetent zur Verfügung.

Die Software wird permanent weiterentwickelt und erweitert.

Es erscheinen 6-8 Updates im Jahr.

So können Sie immer auf dem aktuellen Stand der Technik arbeiten.

Lieferumfang: Software auf USB-Stick mit CD Image. Gedrucktes Handbuch.

Optional: Teststecker COM, LPT, USB; Test-CD und Test-DVD9, **toolstar@shredder LX**

## Für Hersteller

**toolstar@testLX** ist auch als OEM-Version erhältlich, die den Wartungsaufwand sowie Garantiefälle reduziert.

Sprechen Sie dazu mit unserem Beraterteam

\*(Manche Tests erkennen evtl. nicht jede Ausstattung.)