

**Hewlett Packard  
Enterprise**

**Einwandfreie Leistung  
von LTO-Medien erhalten  
Sie nur von einem  
Technologieführer.**



Das LTO-Logo setzt zweifellos einen wichtigen Maßstab; was jedoch die Qualität des Datenschutzes betrifft, ist es HPE – aufgrund des jahrzehntelangen Supports eines gewaltigen Stamms von Magnetbandkunden – wohl bekannt, dass Endbenutzer nach verbürgter Zuverlässigkeit suchen, die noch weiter geht.



**Wer ist Eigentümer des Formats?**

Für jede LTO Ultrium-Lösung muss eine große Anzahl an unterschiedlichen Technologiebereichen eingesetzt werden, die erfolgreich miteinander kombiniert werden müssen. Die Abstimmung all dieser Elemente stellt eine bemerkenswerte technische Leistung dar.

**Welche Vorteile bringt mir das LTO-Format?**

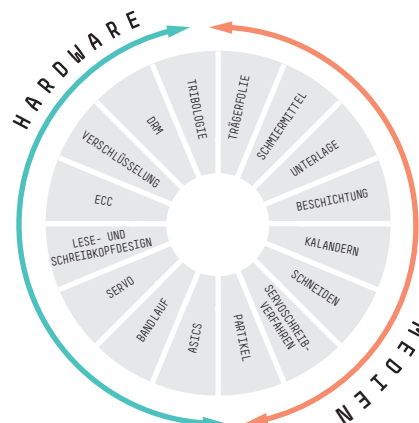
Es ist eine einfache Tatsache, dass die Vorteile exzellenter Medien in einem schlecht konzipierten Laufwerk aufgehoben werden können. Und ebenso gilt, dass ein Bandlaufwerk weit weniger Leistung bringt, wenn es in Verbindung mit minderwertigen Kassetten eingesetzt wird.

Für jede LTO-Generation haben die Technologieanbieter (Technology Provider Companies, TPC) – HPE, IBM und Quantum – Spezifikationen für alle Einzelkomponenten festgelegt. Die Hersteller erwirken Lizenzen von den TPCs, um Ihre Produkte entsprechend dieser strengen Definitionen herzustellen, wobei die neueste Generation momentan LTO-7 ist.

Jedes Unternehmen, das damit prahlt, die Rechte für die gesamte LTO-Lösung zu besitzen, nur weil es meint, in einem dieser Bereiche als Spezialist aufzutreten, wie beispielsweise bei der Partikelformulierung oder dem Design des Lese- und Schreibkopfs, ist wie ein Orchestermusiker, der sein Instrument asynchron spielt. Es trifft nicht den richtigen Ton, weil es mit seiner Einstellung daneben liegt.

Um dem vorzubeugen, erfolgt innerhalb der Branche ein umfassender Wissensaustausch, um ein technologisches Ökosystem zu schaffen, das Ihnen als Benutzer, der Bandkassetten kauft, um die Daten Ihres Unternehmens zu archivieren, ein Maximum an Vorteilen bietet. Diese Bündelung von Fachwissen bildet den Kern des Prinzips „Offener Standard“. Es bedeutet, dass kein einzelnes Unternehmen im Besitz aller für LTO Ultrium-Medien erforderlichen Schutzrechte ist, bewahrt Sie vor teuren proprietären Lösungen und sorgt gleichzeitig für den freien Wettbewerb.

**Die wesentlichen Technologiebereiche der LTO-7-Lösung**

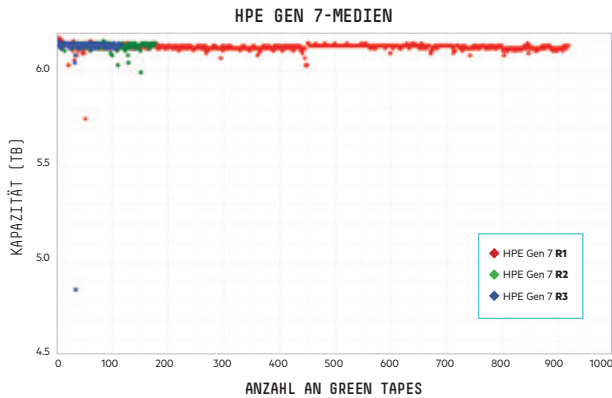


# Warum braucht ein Orchester einen Dirigenten?

Weil es die Person mit dem Taktstock ist, die Musiker zu großartiger Leistung inspiriert. Die Fertigung von LTO Ultrium-Medien entspricht genau diesem Bild. Trägerfolie, Unterlage, Schmiermittel, Beschichtung, Kalandrierung, Partikeldesign, Schneiden sowie Servoschreibverfahren sind unerlässliche Technologien, die aufeinander abgestimmt werden müssen. HPE beherrscht zwar nicht alle diese Instrumente selbst, aber niemand weiß besser, wie sie miteinander in Einklang zu bringen sind.



# Kapazitätenvergleich von HPE und einem Konkurrenten pro Band während des HPE Green Tape Tests zur Speichermediennutzung bei 23 °C und 50 % Luftfeuchtigkeit.



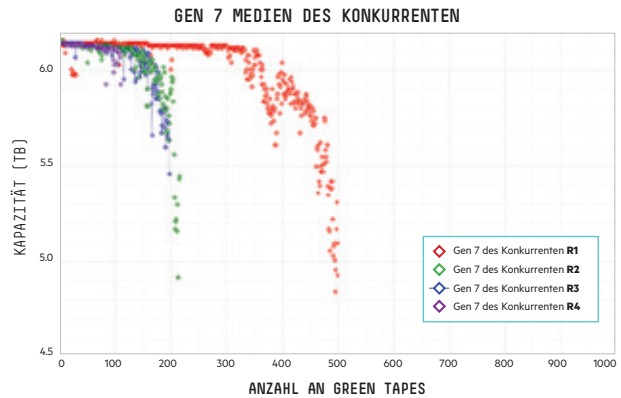
Die Tabellen geben die Leistung von HPE LTO-7-Medien während eines Prüfzyklus an, der von 900 brandneuen „Green Tape“-Kassetten durchlaufen werden musste. Wie Sie sehen, ist die von jeder einzelnen Kassette gebotene Kapazität extrem stabil und konsistent, bei nur sehr wenigen Einzelfällen mit Kapazitätsverlusten.

## Die anspruchsvollste Orchesterprobe – die HPE-Markenspezifikation

Gerade im Fachbereich der Medienfertigung gilt es noch, ein breites Spektrum an Feldern zu meistern. Auch wenn ein Lieferant in einer Hinsicht Hervorragendes vollbringt, wird sich sein Produkt als ungenügend erweisen, wenn die Leistungen der anderen Mitspieler diesem hohen Anspruch nicht genügen.

Aus diesem Grund ähnelt die Fertigung einer Datenkassette eher einer Symphonie als einem Solo. Es ist ein Dirigent erforderlich, um für Harmonie zu sorgen. Und genau darum stellt HPE zusätzliche Anforderungen an seine eigenen Markenmedien: Wir wollen den Branchenstandard durch unseren Goldstandard für Qualität und Zuverlässigkeit aufwerten. Das Bestehen der Prüfung für die Medienmarke HPE LTO Ultrium stellt sogar noch höhere Ansprüche als das Logo, und zwar aus zweierlei Gründen:

- HPE ist das einzige Unternehmen, das alle für das Mediendesign verwendeten Einzelkomponenten kontinuierlich forensisch untersucht. Muster von anderen Lieferanten werden monatlich gegen die HPE-Markenspezifikation getestet; das LTO-Logo dagegen wird nur einmal im Jahr vergeben.



Im Vergleich ergibt die Durchführung des gleichen Tests mit den Medien eines führenden Konkurrenten ein extrem unterschiedliches Bild. Der erste Test musste nach 500 Kassetten aufgrund des stetigen Kapazitätsverlusts abgebrochen werden – das Laufwerk war mit seinen Kräften am Ende. Ein zweiter Test ergab sogar eine noch schlechtere Leistung und wurde bereits nach 250 Kassetten beendet.

- Die von HPE durchgeführten Green Tape Tests und Lebensdauertests basieren auf weitaus enger gefassten Schwellenwerten und legen sogar die minimalsten Abweichungen oder Fehler offen. Benutzer können dies unmittelbar an den schlechten Ergebnissen eines Konkurrenzprodukts in den oben aufgeführten LTO-7 GTT-Tests erkennen. Und dieser Unterschied ist eine Tatsache. Das tatsächliche Maß für die Zuverlässigkeit von Medien: Daten werden mit einem Maximum an Sicherheit archiviert.

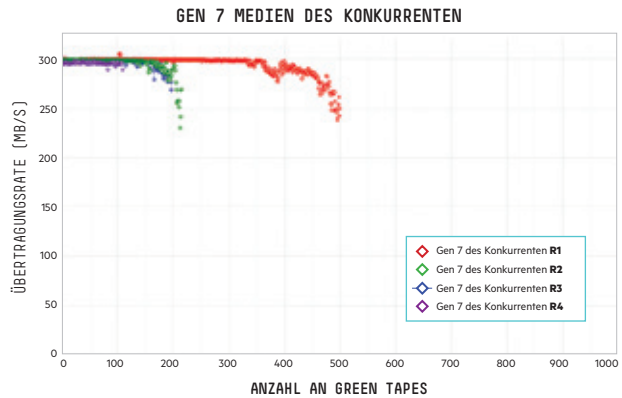
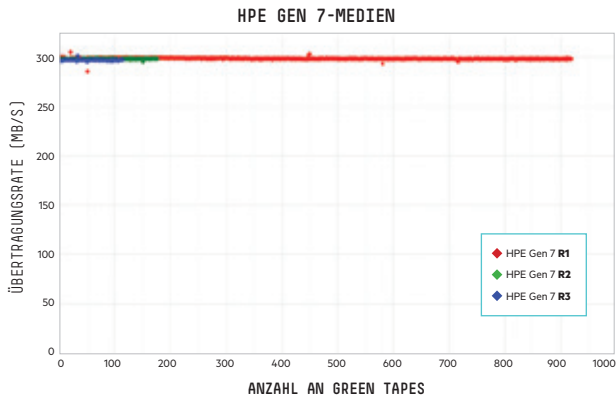
---

HPE ist das einzige Unternehmen, das alle für das Mediendesign verwendeten Einzelkomponenten kontinuierlich forensisch untersucht.

Und HPE prüft nicht nur häufiger – wir setzen in den Schlüsselbereichen weitaus strengere Maßstäbe als der Branchenstandard, wie zum Beispiel bei Green Tape Tests.

---

# Leistungsvergleich hinsichtlich der Übertragungsrate von HPE und einem Konkurrenzprodukt während des HPE Green Tape Tests zur Speichermediennutzung bei 23 °C und 50 % Luftfeuchtigkeit.



Die Tabellen geben die Leistung von HPE LTO-7-Medien während eines Prüfzyklus an, der von 900 brandneuen „Green Tape“-Kassetten durchlaufen werden musste. Wie Sie erkennen können, sind die Übertragungsrate und die Geschwindigkeit der Datensicherung ausgesprochen konsistent und zuverlässig.

Im Vergleich hebt die Durchführung des gleichen Tests mit den Medien eines führenden Konkurrenten wiederum deutlich den Unterschied zwischen HPE und der Fremdmärke hervor. Während die Laufwerkqualität schlechter wird und Kapazität verloren geht, fällt die Übertragungsrate deutlich aufgrund der konstant auftretenden Fehler und Fehlversuche.

## Ein Galaauftritt

Wem könnten Sie mehr vertrauen? Einem Unternehmen, das nur einen Teil der Lösung meistert oder dem Unternehmen, das alle Designaspekte beherrscht und führend ist, was die Leistungsstärke betrifft.

Wenn das Hauptziel der Archivierung im Sichern von älteren Inhalten besteht, muss nicht darauf hingewiesen werden, dass die eingesetzte Technologie zuverlässig sein muss. Ansonsten würde es keinen Sinn machen, bestrebt zu sein, diese Daten überhaupt zu verwalten. Dank der Markenspezifikation und dem Testprogramm von HPE können Sie sicher sein, dass HPE LTO Ultrium-Medien überlegene Leistung bringen, wann immer Sie sie benötigen. Jetzt. Nächstes Jahr. Und auch noch in zehn Jahren. Und sogar noch 30 Jahre in die Zukunft.

Nur HPE kann wirklich behaupten, dass seine LTO-Kassetten mehr sind als die Summe ihrer Teile; und das ist der Grund, warum sie besser sind als der Rest.

#1 bei Standalone-Bandlaufwerken - mit viermal so viel Umsatz wie der nächste Wettbewerber.

#1 die Nummer 1 bei Bandautoladern (1-20 Slots) - mit doppelt so viel Umsatz wie der nächste Wettbewerber und einem jährlichen (im Jahresvergleich) Anteilswachstum von 4 Prozentpunkten in der 2. Jahreshälfte 2015.

#1 bei Bandbibliotheken (21-500 Slots) - mit einem jährlichen (im Jahresvergleich) Anteilswachstum von 1,3 Prozentpunkten in der 2. Jahreshälfte 2015.

(Quelle: IDC Worldwide Quarterly Tape Tracker 2H 2015)

## Bariumferrit: nur ein Solo, keine Symphonie

Und abschließend sei bemerkt, dass Sie nicht glauben dürfen, dass bestimmte LTO-6- und LTO-7-Bänder zuverlässiger sind, weil sie mit einer bestimmten Partikelart versehen sind – zum Beispiel Bariumferrit (BaFe). Obwohl einige HPE-Konkurrenten und Partner dieses behauptet haben, gibt es nach Ansicht von HPE mehrere Gründe, warum diese Aussagen nicht korrekt sind:

Die Partikelformulierung ist nur von eingeschränkter Bedeutung beim Bestimmen, wie zuverlässig Ihre Daten auf einem Stück Band gespeichert werden können.

Wie bereits auf den vorangegangenen Seiten beschrieben, stellt die Partikelverwendung nur einen kleinen Teil einer sehr großen Lösung dar: also eher ein einzelnes Instrument als das ganze Orchester. Dies ist der wichtigste Punkt, der in Bezug auf die Fertigung von Medien im Gedächtnis behalten werden sollte; jeder, der anderweitig argumentiert, ist falsch informiert.

Trotz seiner erstmaligen Verwendung in LTO-6 im Jahr 2013 stellt Bariumferrit keine technologische Neuerung dar. Es ist seit Jahrzehnten im Einsatz, und eine Vielzahl an Unternehmen setzt es für ein breites Spektrum unterschiedlicher Anwendungen ein.

Bariumferrit ist nichts weiter als eine chemische Verbindung und ist daher nicht „patentfähig“ im konventionellen Sinne. Es gibt zahlreiche gleich gute Verfahren zum Herstellen von BaFe-Partikeln, nicht bloß eine von einem einzigen Unternehmen eingesetzte Methode.

Es gibt mehr als einen Lieferanten, der LTO-7 Bariumferrit-Bänder produziert, und eine Vielzahl an unterschiedlichen Medien-Marken steht zur Auswahl. Es handelt sich hier um einen wirklich offenen Standard, der es dem Kunden gestattet, zwischen zahlreichen Quellen zu wählen.

Wirklich von Bedeutung ist letztendlich, wie leistungsfähig die gesamte Medienlösung in ihrem Zusammenspiel ist. Genau hierauf konzentrieren sich die Prüfungen von HPE, und die Ergebnisse unserer gründlichen Untersuchungen belegen eindeutig, dass HPE-Medien die verlässlichsten Medien sind, die Sie kaufen können.

