



Whitepaper

## SmartAlign™ für Advanced-Format-Laufwerke

### Freie Bahn für den 4K-Sektoren-Standard

#### Der Umstieg auf das Advanced Format

Es ist unvermeidlich. Alle großen Festplattenunternehmen haben einer neuen Sektorgröße (bekannt als *Advanced Format*) als neuem von der IDEMA (International Disk Drive Equipment and Materials Association) definierten und sichergestellten Standard zugestimmt. Der Advanced-Format-Standard verlangt, dass sich die Sektorgröße von Festplatten von derzeit 512 Byte auf 4096 Byte bzw. 4K ändert. Diese Änderung ermöglicht der Branche, durch Verbesserungen der Formateffizienz Festplatten mit größerer Kapazität und optimierter Fehlerkorrektur herzustellen. Die Festplattenunternehmen haben sich darauf verständigt, dass alle ab dem 1. Januar 2011 ausgelieferten Festplatten für Laptop- und Desktop-Plattformen mit Advanced Format kompatibel sein müssen.

#### Durchführung des Umstiegs – Ausrichtung der Festplattenpartitionen

Obwohl der Übergang zu Advanced-Format-Festplatten sowohl für Kunden als auch für Hersteller Vorteile bringt, erfordert dieser Übergang Kenntnisse im Bereich der Ausrichtung von Festplattenpartitionen. So verwenden Advanced-Format-Festplatten beispielsweise 4K-Sektoren auf dem Medium, müssen jedoch zur Kommunikation mit Computern immer noch die alte Logik mit 512-Byte-Sektoren verwenden. Dies wird als *512-Byte-Emulation* bezeichnet und erfordert, dass die physikalischen Festplattenpartitionen an den vom Computer verwendeten logischen Partitionen ausgerichtet werden. Geschieht das nicht, sind die Partitionen *falsch ausgerichtet* und wird dadurch die Leistung der Festplatte beeinträchtigt.

#### Eine problemlose Lösung

Bisher war die einzige Lösung zur Handhabung dieser Fehlausrichtungen der Einsatz von Hilfsprogrammen zur Neuausrichtung von Partitionen. Dieser Prozess erfordert zusätzliche Zeit und Arbeitsschritte bei der Integration der Festplatte.

Durch SmartAlign von Seagate® können die Advanced-Format-Fehlausrichtungen jedoch bei gleichbleibender Festplattenleistung berichtigt werden. Im Gegensatz zu anderen Advanced-Format-Laufwerken sind für die Festplatten von Seagate mit SmartAlign keine zeitaufwändigen Hilfsprogramme erforderlich.

# SmartAlign™ für Advanced-Format-Laufwerke

Freie Bahn für den 4K-Sektor-Standard



## Weitere Informationen

Lesen Sie die Seagate FAQ, *Umstieg auf Advanced Format mit 4K-Sektoren*, MB604.

## Funktionen und Vorteile

- SmartAlign ermöglicht eine Lösung ohne Hilfsprogramme, mit der Sie bei der Integration der Festplatte Zeit sparen und zusätzliche Schritte vermeiden können.
- SmartAlign wirkt sich selbst dann nicht negativ auf die Festplattenleistung aus, wenn Fehlausrichtungen der Festplattenpartitionen festgestellt werden.
- Es ermöglicht den problemlosen Umstieg auf 4K-Sektoren, den unweigerlich alle vollziehen werden müssen.

NORD- UND SÜDAMERIKA	Seagate Technology LLC 920 Disc Drive, Scotts Valley, California 95066, United States, +1 831-438-6550
ASIEN/PAZIFIK	Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, +65 6485 3888
EUROPA, NAHER OSTEN UND AFRIKA	Seagate Technology SAS 16-18 rue de Dôme, 92100 Boulogne-Billancourt, France, +33 1 41 86 10 00

© 2010 Seagate Technology LLC. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Seagate, Seagate Technology und das Wave-Logo sind eingetragene Marken von Seagate Technology LLC in den USA und anderen Ländern. SmartAlign ist eine Marke oder eine eingetragene Marke von Seagate Technology LLC oder einem seiner Tochterunternehmen in den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken und eingetragenen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Bei der Festplattenkapazität entspricht ein Gigabyte (GB) einer Milliarde Byte und ein Terabyte (TB) einer Billion Byte. Das Betriebssystem Ihres Computers verwendet eventuell einen anderen Messstandard und zeigt daher eine geringere Speicherkapazität an. Des Weiteren wird ein Teil der angegebenen Kapazität zur Formatierung sowie für andere Funktionen verwendet und steht daher nicht zur Datenspeicherung zur Verfügung. Anwendungsbezogene Nutzungsbeispiele, die eine bestimmte Speichermenge nennen, dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Die tatsächlich verfügbare Speichermenge kann aufgrund verschiedener Faktoren wie Dateigröße, Dateiformat, Funktionen und Anwendungssoftware variieren. Die tatsächliche Datenübertragungsrate kann abhängig von der Betriebsumgebung und anderen Faktoren variieren. Für das Exportieren oder Reexportieren von Hardware oder Software mit Verschlüsselung ist das Bureau of Industry and Security des US-Handelsministeriums zuständig (weitere Informationen unter [www.bis.doc.gov](http://www.bis.doc.gov)). Änderungen an Produktangeboten und -daten vorbehalten. TP603.1-0905DE, Mai 2010