

VIA-RAID-Installationsratgeber

1. VIA-BIOS-RAID-Installationsratgeber	2
1.1 RAID-Einführung	2
1.2 Wichtige Hinweise zur RAID-Konfiguration	3
1.3 BIOS-Konfigurationsprogramm	3
1.3.1 BIOS-Konfigurationsprogramm aufrufen	3
1.3.2 Laufwerk-Array erstellen	4
1.3.3 Laufwerk-Array löschen	6
1.3.4 Boot-Array auswählen	6
2. VIA-Windows-RAID-Installationsratgeber	7
2.1 RAID-Array erstellen	8
2.2 Laufwerk-Array löschen	10
2.3 Alle Laufwerke prüfen	10
2.4 Spiegellaufwerk überprüfen	11
2.5 Spiegellaufwerk synchronisieren	12
2.6 Laufwerkfehlererkennung	13
2.7 Kritisches RAID 1-Array duplizieren	13
2.8 Defektes RAID 1-Array wiederherstellen	14

Wenn Sie zwei Festplatten mit den VIA-SATA-Anschlüssen verbinden und RAID-Funktionen konfigurieren möchten, lesen Sie bitte im Abschnitt zur VIA-RAID-Installation nach. Dazu gehört auch der VIA-BIOS-Installationsratgeber und der VIA-Windows-RAID-Installationsratgeber.

1. VIA-BIOS-RAID-Installationsratgeber

Im BIOS können Sie RAID-Funktionen konfigurieren.

1.1 RAID-Einführung

Der VIA VT8237 Southbridge-Chipsatz integriert einen RAID-Controller mit RAID 0-, RAID 1- und JBOD-Funktionen mit zwei unabhängigen SATA-Kanälen. In diesem Abschnitt erhalten Sie etwas Grundwissen über RAID.

RAID

Der Begriff „RAID“ steht für „Redundant Array of Independent Disks“ und bezeichnet ein Verfahren, bei dem zwei oder mehr Festplatten zu einem logischen Laufwerk zusammengefasst werden. Um optimale Leistung zu erzielen, installieren Sie zum Erstellen einer RAID-Konfiguration bitte identische Laufwerke vom selben Typ und gleicher Kapazität.

RAID 0 (Data-Striping)

RAID 0 wird auch „Data Striping“ (Data-Striping) genannt. Dabei werden zwei identische Festplatten zum Lesen und Daten in parallelen, überlappenden Streifen eingesetzt. Dies verbessert Datenzugriff und Datenablage, da die Transferrate einer einzelnen Festplatte verdoppelt wird, da nun zwei Festplatten für dieselbe Aufgabe eingesetzt werden und dadurch eine ständig höhere Datentransferrate erreichen.

WARNUNG!

Obwohl eine RAID 0-Konfiguration die Leistung beim Datenzugriff verbessert, bietet diese Konfiguration gesteigerte Ausfallsicherheit. Hot-Plugging von Festplatten der RAID 0-Konfiguration führt zu Datenverlust.

RAID 1 (Datenspiegelung)

RAID 1 wird „Data Mirroring“ (Datenspiegelung) genannt und unterhält eine identische Kopie der Daten eines Laufwerks auf einem zweiten Laufwerk; die Daten werden also gespiegelt. RAID 1 bietet höhere Datensicherheit und gesteigerte Ausfallsicherheit für das gesamte System, da die entsprechende Managementsoftware beim Ausfall eines Laufwerks sämtliche Anwendungen auf das noch funktionsfähige Laufwerk zugreifen lässt, auf dem sich eine vollständige Kopie der Daten des ausgefallenen Laufwerks befindet.

JBOD (Laufwerk-übergreifende Konfiguration)

Ein Laufwerk-übergreifendes RAID-Array bildet die Summe sämtlicher Laufwerke. Beinahe Laufwerk-übergreifenden Konfiguration werden Daten zunächst auf einem Laufwerk abgelegt, bis dieses Laufwerk voll ist. Danach werden folgende Daten auf dem nächsten Laufwerk in der Kette abgelegt. Wenn ein Laufwerk dieses Verbundes ausfällt, wird dadurch die gesamte Konfiguration beeinflusst. JBOD ist keine echte RAID-Konfiguration und trägt auch nicht zur Ausfallsicherheit bei.

1.2 Wichtige Hinweise zur RAID-Konfiguration

Wenn Sie auf Leistung Wert legen und ein RAID 0-Array („Striping“) anlegen möchten, benutzen Sie bitte zwei fabrikneue Laufwerke. Wir empfehlen, dazu zwei SATA-Laufwerke derselben Größe zu verwenden. Wenn Sie zwei Laufwerke unterschiedlicher Kapazität verwenden, wird die Basis-Speicherkapazität durch das jeweils kleinere Laufwerk vorgegeben. Als Beispiel: Wenn Sie eine Festplatte mit 80 Gigabyte Speicherkapazität und eine Festplatte mit 60 Gigabyte Speicherkapazität verwenden, beträgt die maximale Speicherkapazität des 80 Gigabyte-Laufwerks nur 60 Gigabyte, es die Gesamtspeicherkapazität dieses RAID 0-Arrays beträgt 120 Gigabyte.

1. Wenn Sie zum Schutz Ihrer Daten ein RAID 1-Array („Mirroring“) erstellen möchten, können Sie zwei neue Laufwerke oder ein vorhandenes Laufwerk und ein neues Laufwerk verwenden - die Kapazität des neuen Laufwerks muss der des vorhandenen Laufwerks entsprechen oder größer sein. Wenn Sie zwei Laufwerke unterschiedlicher Kapazität verwenden, wird die Basis-Speicherkapazität durch das jeweils kleinere Laufwerk vorgegeben. Beispiel: Wenn Sie eine Festplatte mit 80 Gigabyte Speicherkapazität und eine weitere Festplatte mit 60 Gigabyte Speicherkapazität verwenden, beträgt die maximale Speicherkapazität des RAID 1-Arrays 60 Gigabyte.
2. Bitte prüfen Sie Ihre Festplatten gründlich, bevor Sie ein neues RAID-Array einrichten.

1.3 BIOS-Konfigurationsprogramm

1.3.1 BIOS-Konfigurationsprogramm aufrufen

Nach dem Einschalten des Systems wird Folgendes auf dem Bildschirm angezeigt. Zum Aufrufen des BIOS-Konfigurationsprogramms drücken Sie die Tabulatortaste (Tab).

```
VIA Technologies, Inc. VIA Serial ATA RAID BIOS Setting Utility v1.00
Copyright (C) VIA Technologies, Inc. All Right reserved.

Scan Devices, Please wait...
Press < Tab > key into User Window!
Channel 0 Master: IC35L040AVVA07-0
Channel 1 Master: IC35L040AVVA07-0
```

Nachstehend sehen Sie das Hauptmenü des BIOS-Konfigurationsprogramms:

```
VIA Tech. V18237 SATA RAID BIOS Ver 2.01

> Create Array
  Delete Array
  Create/Delete Spare
  Select Boot Array
  Serial Number View

Create a RAID array with
the hard disks attached to
VIA RAID controller

F1 : View Array/disk Status
T,↓ : Move to next item
Enter : Confirm the selection
ESC : Exit

Channel Drive Name Array Name Mode Size(GB) Status
Serial_Ch0 Master IC35L040AVVA07-0 SATA 38.34 Hdd
Serial_Ch1 Master IC35L040AVVA07-0 SATA 38.34 Hdd
```

1.3.2 Laufwerk-Array erstellen

1. Im Hauptmenü wählen Sie den Befehl „Array erstellen“ mit den Aufwärts-/Abwärtstasten und drücken die <Enter>-Taste, um eine Liste mit erforderlichen Schritten einzublenden.
2. Wählen Sie den Array-Modus und drücken Sie <Enter>; eine Liste mit Array-Modi wird eingeblendet. Markieren Sie einfach den gewünschten Array-Modus und drücken Sie die <Enter>-Taste zur Bestätigung.



3. Sie können ein Laufwerk-Array auf zwei Weisen erstellen. Eine Möglichkeit ist die „Auto Setup (Auto-Einrichtung)“, die zweite Möglichkeit ist „Select Disk Drives (Laufwerke auswählen)“. Wenn Sie „Auto Setup (Auto-Einrichtung)“ wählen, wählt das BIOS die Laufwerke automatisch aus und erstellt das Array selbstständig. Wenn Sie die Array-Laufwerke selbst auswählen möchten, wählen Sie bitte „Select Disk Drives (Laufwerke auswählen)“. Wenn Sie das Verfahren „Select Disk Drives (Laufwerke auswählen)“ nutzen, wird die Spalte Kanal aktiviert. Markieren Sie einfach die gewünschten Ziellaufwerke und wählen Sie diese jeweils mit der <Enter>-Taste aus. Nachdem Sie sämtliche Laufwerke ausgewählt haben, wechseln Sie mit der Taste <Esc> wieder zum Menü mit den einzelnen Erstellungsschritten zurück.



RAID 0 erstellen

Wenn Sie in Schritt 2 ein RAID 0-Array auswählen, können Sie auch eine Blockgröße für das Array festlegen. Mit den Pfeiltasten wählen Sie den Menüpunkt „Block Size (Blockgröße)“ aus und drücken dann die <Enter>-Taste. Eine Liste mit möglichen Blockgrößen wird angezeigt. Sie können die Blockgröße im Bereich 4 K bis 64 K auswählen.



Markieren Sie den Menüpunkt Erstellung starten mit den Pfeiltasten und drücken Sie <Enter>; eine Warnmeldung wird angezeigt. Starten Sie die Erstellung mit der Taste Y(J) oder drücken Sie N, um die Erstellung abzubrechen. Bitte beachten Sie, dass der Inhalt der Festplatten bei der Array-Erstellung gelöscht wird.

RAID 1 erstellen

Wenn Sie ein RAID 1-Array über die „Auto Setup (Auto-Erstellung)“ anlegen, werden sämtliche Daten auf den Laufwerken gelöscht. Allerdings können Sie die Daten des Quelllaufwerks erhalten, indem Sie Quell- und Spiegellaufwerk über die Funktion „Select Disk Drives (Laufwerke auswählen)“ definieren.



Drücken Sie Y(J), um die Daten des Ziellaufwerks auf das Spiegellaufwerk zu kopieren. Bei dieser Funktion gibt es eine Einschränkung. Die Kapazität des Spiegellaufwerks muss mit der des Quelllaufwerks identisch sein oder diese übertreffen; andernfalls lässt sich kein RAID 1-Array anlegen, eine Fehlermeldung wird angezeigt: „Fehler: Spiegellaufwerk kleiner als Quelllaufwerk!!! Zurück mit ESC.“ Die Daten beider Laufwerke gehen verloren, sofern Sie sich gegen eine Duplizierung der Daten entscheiden.

JBOD erstellen

Wenn Sie ein JBOD-Array über die „Auto Setup (Auto-Erstellung)“ anlegen, werden sämtliche Daten auf den Laufwerken gelöscht. Allerdings können Sie die Daten auf dem ersten Laufwerk eines JBOD-Arrays erhalten, indem Sie die Laufwerke mit „Select Disk Drives (Laufwerke auswählen)“ selektieren.

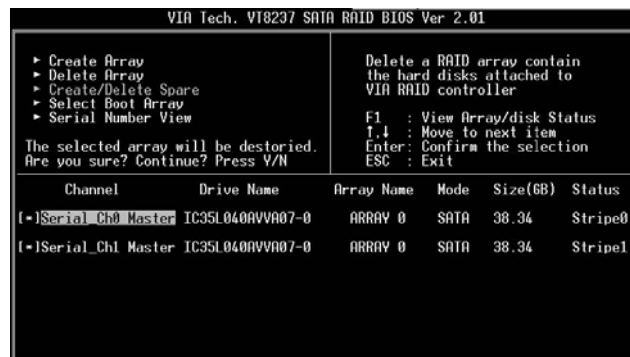


Die Daten des ersten Laufwerks werden beibehalten, die restlichen JBOD-Laufwerke erhalten die darüber hinausgehende Speicherkapazität zugeteilt und können frei beschrieben werden. Die Array-Funktion Expand Span (JBOD) steht nicht zur Verfügung, da der VT8237A nur 2 SATA-Ports unterstützt.

1.3.3 Laufwerk-Array löschen

Sie können ein bestimmtes RAID-Array löschen. Mit den folgenden Schritten löschen Sie ein zuvor erstelltes Laufwerk-Array.

1. Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „Array löschen“ mit den Pfeiltasten aus und drücken Sie <Enter>. Die Spalte „Kanal“ wird aktiviert.
2. Mit den Pfeiltasten wählen Sie das Ziellaufwerk aus und drücken dann die <Enter>-Taste. Eine Warnmeldung wird angezeigt. Drücken Sie Y(J), um ein bestimmtes Array zu löschen oder drücken Sie N zum Abbrechen der Funktion.



Beim Löschen eines Laufwerk-Arrays werden sämtliche Daten der beteiligten Laufwerke gelöscht, es sei denn, es handelt sich um ein RAID 1-Array. Wenn ein RAID 1-Array gelöscht wird, bleiben die Daten auf beiden Festplatten erhalten, die Festplatten werden in zwei normale Laufwerke umgewandelt.

1.3.4 Boot-Array auswählen


Sie können ein Laufwerk-Array als Boot-Laufwerk auswählen, wenn Sie das Betriebssystem von einem Array aus starten möchten. Wenn Sie das Betriebssystem nicht vom Laufwerk-Array aus starten möchten, dürfen Sie das Array natürlich nicht als Boot-Laufwerk auswählen. Mit den Pfeiltasten wählen Sie den Menüpunkt „Select Boot Disk (Boot-Laufwerk wählen)“ aus und drücken dann die <Enter>-Taste. Die Spalte Kanal wird aktiviert. Mit den Pfeiltasten wählen Sie das gewünschte Laufwerk-Array aus und drücken dann die <Enter>-Taste. Wenn Sie ein Laufwerk-Array auswählen, das bereits als Boot-Laufwerk selektiert ist und dann die <Enter>-Taste drücken, wird die Boot-Einstellung

aufgehoben.



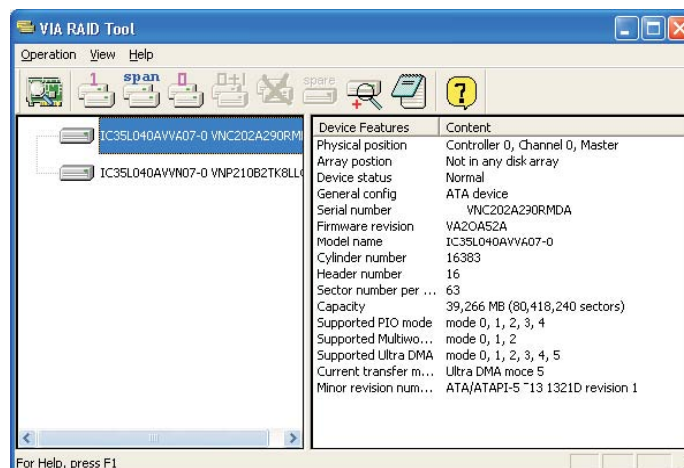
2. VIA-Windows-RAID-Installationsratgeber

RAID-Funktionen können Sie auch unter Windows konfigurieren. Die „RAID-Software“ ist eine Windows-Software mit einer grafischen Benutzeroberfläche, mit der Sie Laufwerke und Laufwerk-Arrays, die an den VT8237 SATA-Controller angeschlossen sind, einfach und komfortabel konfigurieren und verwalten können.

Nachdem die Software installiert wurde, wird sie beim Starten von Windows automatisch mitgestartet. Das Symbol  erscheint im rechten Teil der Taskleiste und zeigt an, dass die Software gerade läuft und aktiv ist.

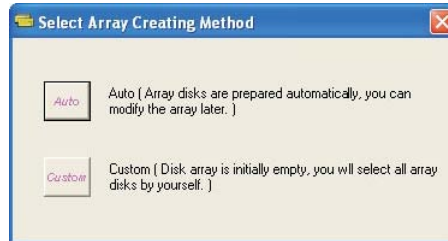


Doppelklicken Sie einfach auf das kleine Symbol; das Hauptmenü des Software wird eingeblendet.



2.1 Laufwerk-Array erstellen

1. Durch Anklicken der drei Laufwerk-Schaltflächen können Sie unterschiedliche Typen von Laufwerk-Arrays erstellen: RAID 1, Span und RAID 0. Danach werden Sie aufgefordert, eine Select Array Creating Method (Array-Erstellungsmethode auszuwählen).



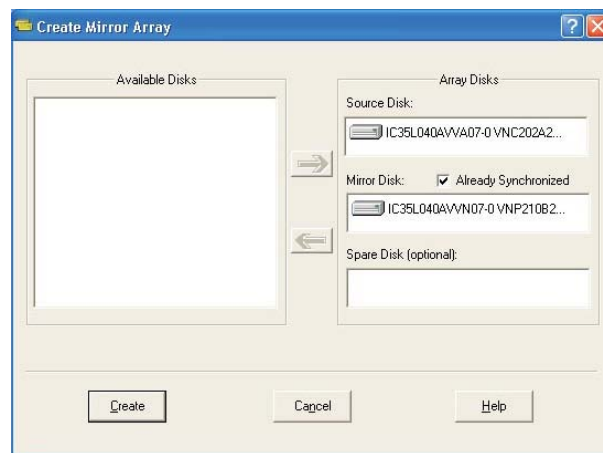
Auto:

Die Software übernimmt die Konfiguration der verfügbaren Festplatten zu einem Laufwerk-Array. Später können Sie entsprechende Modifikationen daran ausführen. Wir empfehlen Ihnen, diese Methode zu benutzen.

Benutzerdefiniert:

Das Laufwerk-Array wird vom Benutzer (also von Ihnen) definiert.

2. Klicken Sie auf die „Auto“-Schaltfläche. Das Fenster „Creating Array (Array erstellen)“ öffnet sich. Wenn Sie „Custom(Benutzerdefiniert)“ wählen, werden im Fenster „Available Disks (Verfügbare Laufwerke)“ sämtliche Laufwerke aufgelistet, die zur Array-Erstellung zur Verfügung stehen. Um ein bestimmtes Laufwerk zu einem Array hinzuzufügen, wählen Sie das Laufwerk aus und klicken auf die Pfeil-rechts-Schaltfläche. Nachdem ein Laufwerk hinzugefügt wurde, kann es auch wieder aus dem Array entfernt werden. Zum Entfernen des gewünschten Laufwerks wählen Sie das Laufwerk im Feld „Array Disks (Array-Laufwerke)“ aus und klicken auf die Pfeil-links-Schaltfläche.



Mit der Schaltfläche „Create (Erstellen)“ starten Sie die Erstellung, mit der „Abbrechen“-Schaltfläche brechen Sie den Vorgang ab.

Nachdem Sie auf die „Create (Erstellen)“-Schaltfläche geklickt haben, erscheint eine Warnmeldung. Klicken Sie auf „Yes(Ja)“, um die Erstellung des Laufwerk-Arrays abzuschließen. Mit „No(Nein)“ brechen Sie den Vorgang ab.

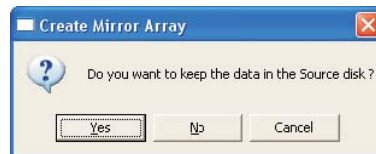


3. Ein Meldungsfenster wird eingeblendet und weist Sie darauf hin, dass das Laufwerk-Array erfolgreich erstellt wurde. Dabei werden Sie gefragt, ob Sie den Computer neu starten möchten. Klicken Sie auf „Yes(Ja)“, um den Computer neu zu starten oder klicken Sie auf „No(Nein)“, wenn Sie den Computer später neu starten möchten. Die neuen Array-Einstellungen treten erst nach dem Neustart in Kraft.



RAID 1 erstellen

Wenn Sie ein RAID 1-Array erstellen, können Sie die Daten des Quelllaufwerks beibehalten, nachdem Sie auf die „Create (Erstellen)“-Schaltfläche geklickt haben.



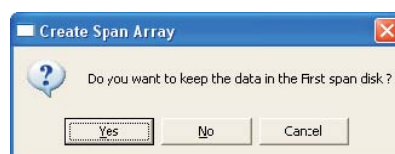
Dabei gibt es eine Einschränkung: Wenn Sie die Daten des Quelllaufwerks erhalten möchten, muss die Kapazität des Spiegellaufwerks der Kapazität des Quelllaufwerks entsprechen oder diese übertreffen. Andernfalls kann keine RAID 1-Konfiguration erstellt werden.



Nach dem Neustart des Systems werden Sie von der RAID-Software gefragt, ob die Daten des Quelllaufwerks erhalten bleiben sollen und das Spiegellaufwerk synchronisiert werden soll.


JBOD erstellen

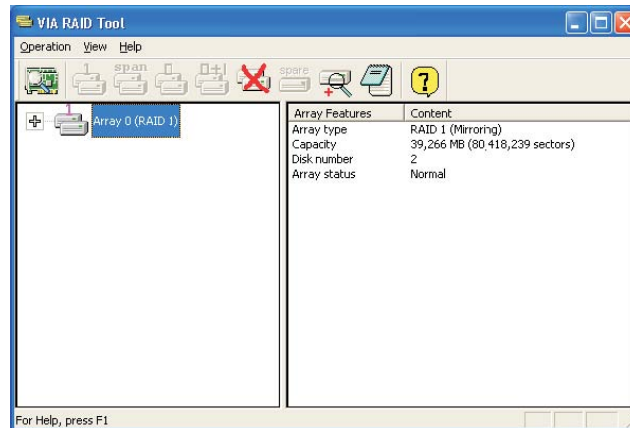
Wenn Sie ein JBOD-Array erstellen, können Sie die Daten des ersten JBOD-Laufwerks erhalten.



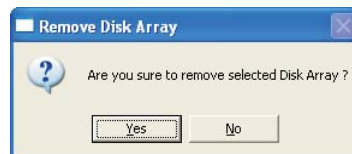
Die Daten des ersten Laufwerks werden beibehalten, die restlichen JBOD-Laufwerke erhalten die darüber hinausgehende Speicherkapazität zugeteilt und können frei beschrieben werden.

2.2 Laufwerk-Array löschen

1. Wählen Sie im linken Fenster das Laufwerk-Array aus, das Sie löschen möchten . Klicken Sie auf die „Remove Array (Schaltfläche Array)“ entfernen. Eine Warnmeldung wird angezeigt.



2. Klicken Sie auf „Yes(Ja)“, um das Laufwerk-Array zu löschen. Mit „No(Nein)“ brechen Sie den Vorgang ab.



3. Ein Meldungsfenster wird eingeblendet und weist Sie darauf hin, dass das Laufwerk-Array erfolgreich gelöscht wurde. Dann werden Sie gefragt, ob Sie den Computer neu starten möchten. Klicken Sie auf „Yes(Ja)“, um den Computer neu zu starten oder klicken Sie auf „No(Nein)“, wenn Sie den Computer später neu starten möchten. Die neuen Einstellungen treten erst nach dem Neustart in Kraft.



Warnung:

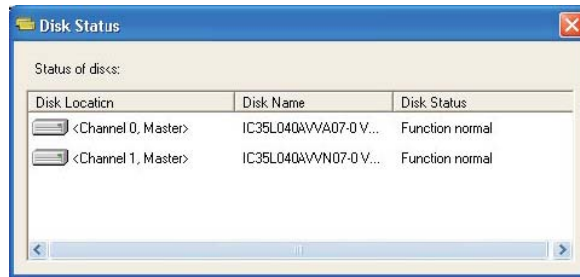
Beim Löschen eines Laufwerk-Arrays werden sämtliche Daten der beteiligten Laufwerke gelöscht, es sei denn, es handelt sich um ein RAID 1-Array.

Wenn ein RAID 1-Array gelöscht wird, bleiben die Daten beider Festplatten erhalten.

2.3 Alle Laufwerke prüfen

Sie können überprüfen, ob alle Laufwerke normal arbeiten, indem Sie auf die Prüfen-Schaltfläche klicken. Nach Abschluss der Prüfung informiert Sie ein Fenster über den Status der einzelnen Laufwerke.

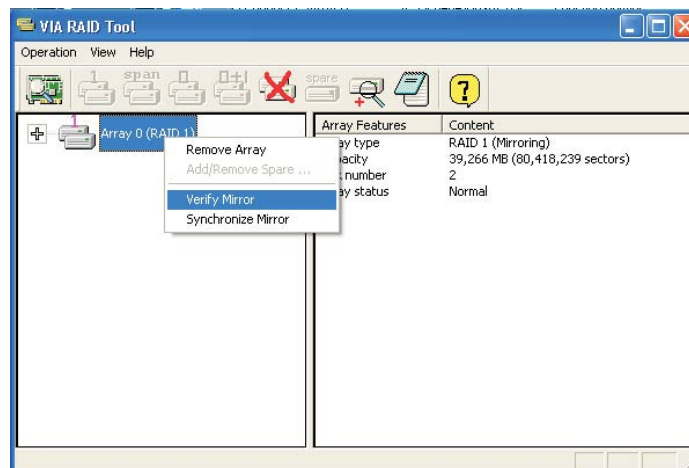
Die Festplatte muss mit den ATA/ATAPI5-Spezifikationen kompatibel sein und SMART-Befehle unterstützen; andererseits schlägt die Prüfung fehl.



2.4 Spiegellaufwerk überprüfen

Um Ausfallsicherheit unter RAID 1 zu gewährleisten, müssen die Daten des Spiegellaufwerks exakt mit den Daten des entsprechenden Quelllaufwerks übereinstimmen.


1. Wählen Sie ein RAID 1-Array. Rechtsklicken Sie auf das gewählte RAID-Array; ein Kontextmenü wird eingeblendet. Um zu prüfen, ob Quell- und Ziellaufwerke identisch sind, klicken Sie auf „Verify Mirror (Spiegelung prüfen)“.




2. Nachdem Sie den Befehl „Verify Mirror (Spiegelung prüfen)“ gestartet haben, informiert Sie ein Dialogfenster über den Fortschritt des Vorgangs. Sie können diesen Vorgang jederzeit anhalten oder ganz abbrechen. Je nach Größe des RAID-Arrays kann dieser Vorgang recht lange dauern.



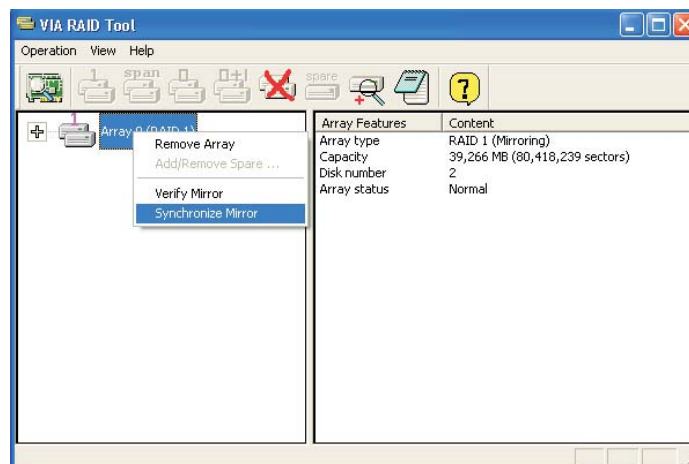
3. Falls das Spiegellaufwerk nicht mit dem entsprechenden Quelllaufwerk identisch sein sollte, wird das Spiegellaufwerk mit einem „Synchronisierung“

erforderlich“-Symbol gekennzeichnet: . Ein so gekennzeichnetes Laufwerk sollte so schnell wie möglich synchronisiert werden.

2.5 Spiegellaufwerk synchronisieren

Unter RAID 1 muss eine Synchronisierung durchgeführt werden, wenn die Daten des Spiegellaufwerks nicht mit denen des entsprechenden Quelllaufwerks übereinstimmen. Hin und wieder sind die Daten des Spiegellaufwerks aktueller als die des Quelllaufwerks. Dies kann zum Beispiel dann vorkommen, wenn nicht auf das Quelllaufwerk zugegriffen werden kann und das Spiegellaufwerk dessen Aufgabe übernommen hat. Durch „Spiegellaufwerk synchronisieren“ wird also dafür gesorgt, dass sämtliche Daten von Quell- und Spiegellaufwerk absolut identisch sind. Die RAID-Software markiert grundsätzlich das Spiegellaufwerk mit dem „Synchronisierung erforderlich“-Symbol () , auch wenn die Daten des Spiegellaufwerks eventuell korrekt sind und das Quelllaufwerk der „Schuldige“ ist.

1. Wählen Sie ein RAID 1-Array. Rechtsklicken Sie auf das gewählte RAID-Array; ein Kontextmenü wird eingeblendet. Zum Synchronisieren von Quell- und Spiegellaufwerken klicken Sie auf „Synchronize Mirror (Spiegel synchronisieren)“.



2. Sobald die Synchronisierung beginnt, wird der Fortschritt des Vorgangs in einem Dialogfenster angezeigt. Sie können diesen Vorgang jederzeit anhalten oder ganz abbrechen.



3. Eine Mitteilung erscheint, wenn die Synchronisierung beendet ist.



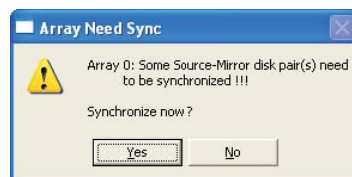
2.6 Laufwerkfehlererkennung

Die RAID-Software blendet eine Fehlermeldung ein, wenn der Ausfall oder das Fehlen eines Laufwerks erkannt wird.



2.7 Kritisches RAID 1-Array duplizieren

Falls die Software beim Systemstart Ungereimtheiten zwischen Quell- und Spiegellaufwerk unter RAID 1 feststellt, wird das Laufwerk-Array als kritisch markiert. Sie werden von der Software automatisch aufgefordert, das RAID 1-Array zu duplizieren, damit der Inhalt des Spiegellaufwerks wieder mit dem Inhalt des Quelllaufwerks identisch ist.



Wenn Sie auf die Schaltfläche „Yes(Ja)“ klicken, wird die Synchronisierung sofort ausgeführt. Wenn Sie auf „No(Nein)“ klicken, können Sie die Synchronisierung später durchführen.



Sobald die Synchronisierung beginnt, wird der Fortschritt des Vorgangs in einem Dialogfenster angezeigt. Sie können diesen Vorgang jederzeit anhalten oder ganz abbrechen. Wenn Sie die Synchronisierung abbrechen, bleibt das RAID-Array im Zustand „Synchronisierung erforderlich“. In diesem Fall sollten Sie die Synchronisierung erneut starten, damit Sie sicher sein können, dass die Daten auf Quell- und Spiegellaufwerk absolut identisch sind. Eine Mitteilung erscheint, wenn die Synchronisierung beendet ist.



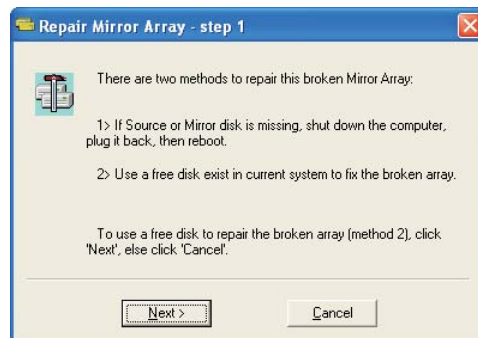
2.8 Defektes RAID 1-Array wiederherstellen


Falls beim Systemstart der Ausfall oder das Fehlen eines RAID-Laufwerks erkannt wird, so wird das Array als defekt markiert. Falls ein defektes RAID 1-Array von der RAID-Software erkannt wird, können Sie dieses Problem Schritt für Schritt beheben.

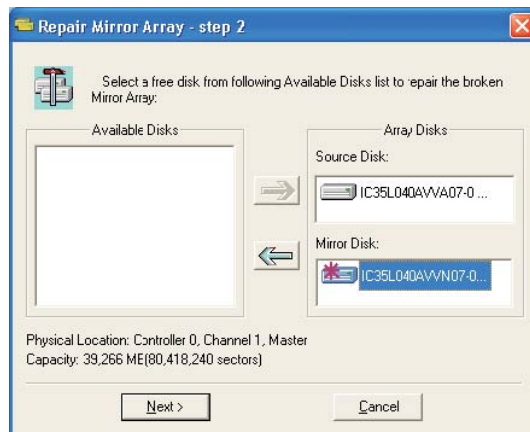
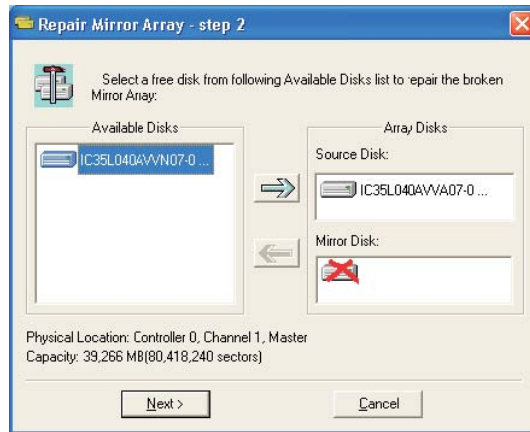
1. Ein Dialogfenster weist Sie auf das defekte RAID-Array hin. Klicken Sie auf Yes(Ja).



2. Danach wird ein weiteres Dialogfenster eingeblendet. Falls Quell- oder Spiegellaufwerk lediglich vom System getrennt wurden, klicken Sie auf „Cancel(Abbrechen)“, um die Wiederherstellung zu stoppen. Fahren Sie das System herunter. Schließen Sie das fehlende Laufwerk wieder an, starten Sie das System danach neu. Falls das betreffende Laufwerk ausgefallen sein sollte, können Sie ein neues Laufwerk anschließen und das System danach neu starten. Mit „Next(Weiter)“ gelangen Sie zum nächsten Schritt.

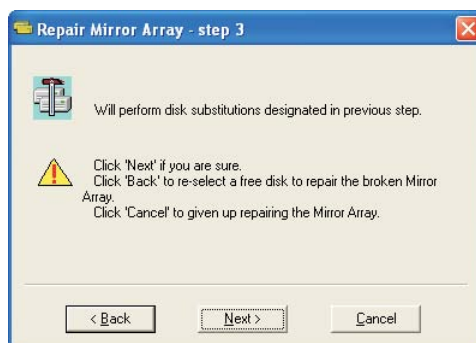


3. Wählen Sie unter „Verfügbare Laufwerke“ das gewünschte Laufwerk aus und klicken Sie auf die Pfeil-links-Schaltfläche () , um das ausgefallene Laufwerk zu ersetzen. Klicken Sie danach auf „Next(Weiter)“.

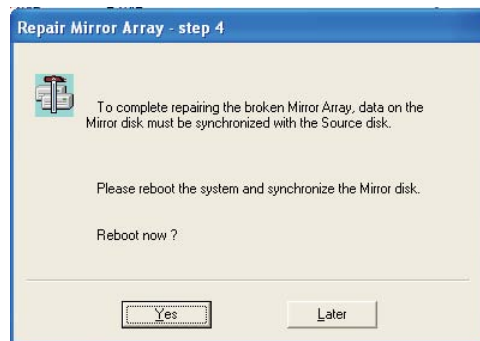


4. Eine Warnmeldung wird angezeigt. Wenn Sie das RAID-Array unter Nutzung des im letzten Schritt ausgewählten Laufwerks wiederherstellen möchten, klicken Sie auf „Next(Weiter)“.

Warnung: Die Daten des ausgewählten Laufwerks werden gelöscht.



5. Starten Sie das System neu.



6. Dieses RAID-Array ist als kritisch gekennzeichnet. Die RAID-Software führt den Vorgang „Kritisches RAID 1 duplizieren“ aus.