


---

# RAID Software

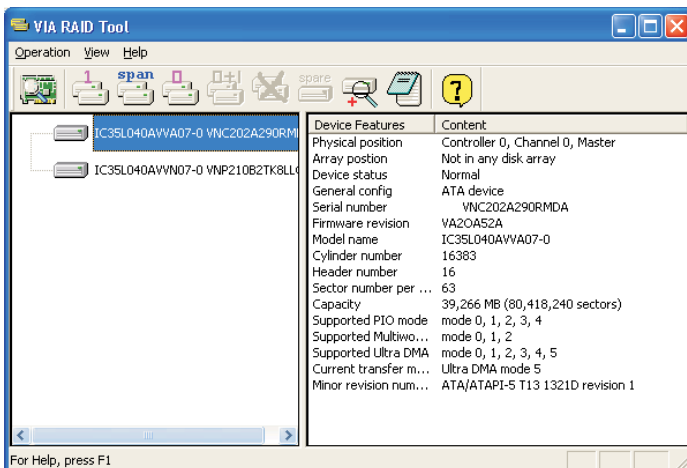
## 1. Beginn

Die "RAID Software" ist ein auf Windows basierendes Programm mit einer grafischen Benutzerschnittstelle und bietet Ihnen ein leicht zu bedienendes Werkzeug zum Konfigurieren und Verwalten der Festplatten oder Disk-Arrays, die mit dem VT8237 SATA-Controller verbunden sind, an.

Nachdem die GUI-Software installiert wurde, wird die Software immer mit dem Start Ihres Windows-Betriebssystems automatisch ausgeführt. Ein  -Symbol in der Taskleiste zeigt an, dass die GUI-Software momentan arbeitet.






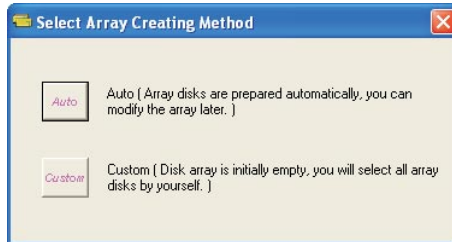
Klicken Sie doppelt auf das Symbol, um die Hauptbenutzerschnittstelle dieser Software aufzurufen.



---

## 2. Erstellen eines Disk-Arrays

1. Sie können auf eine der drei Tasten klicken, um verschiedene Typen von Disk-Arrays –  RAID 1,  Span und  RAID 0 zu erstellen. Daraufhin erscheint ein „Select Array Creating Method“ (Arrayerstellungsmethode wählen)-Fenster.



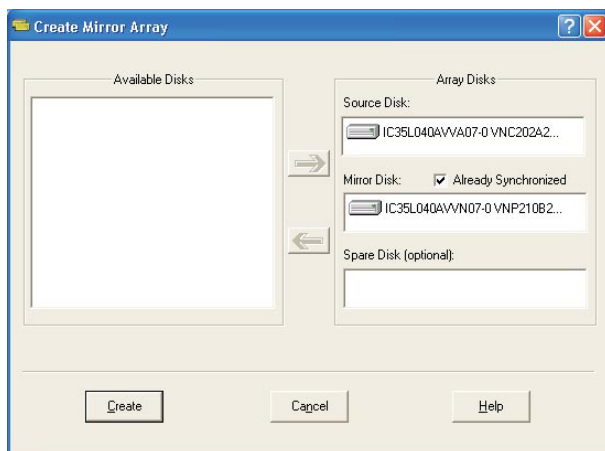
### **Auto:**

Die Software richtet ein Disk-Array aus den verfügbaren Festplatten ein. Sie können später die Festplatten modifizieren. Es ist sehr ratsam, diese Methode zu verwenden.

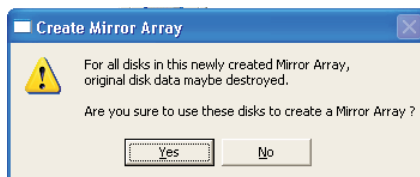
### **Custom (Benutzer):**

Sie richten ein Disk-Array manuell ein.

- 
2. Klicken Sie auf die „**Auto**“-Schaltfläche: Das „Creating Array“ (Array erstellen)-Fenster erscheint daraufhin. Haben Sie „**Custom**“ (**Benutzer**) gewählt, dann werden die verfügbaren Festplatten zur Einrichtung eines Arrays in dem „Available Disks“ (Verfügbare Disks)-Fenster aufgelistet. Wählen Sie ein Festplatte und klicken dann mit der rechten Taste darauf, um diese Festplatte dem Array hinzuzufügen. Sie können ebenfalls eine gewählte Festplatte von dem Array entfernen. Klicken Sie auf die Festplatte im „Array Disks“-Fenster und dann auf die Linkspfeil-Schaltfläche, um die gewählte Festplatte zu entfernen.

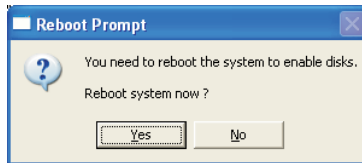


Klicken Sie zum Erstellen des Arrays auf die „**Create**“ (**Erstellen**)-Schaltfläche oder zum Abbrechen auf „**Cancel**“ (**Abbrechen**).



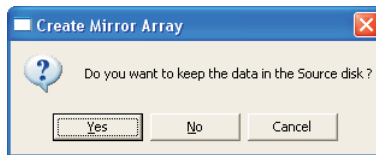
Ein Warnhinweis wird angezeigt, wenn die „**Create**“ (**Erstellen**)-Schaltfläche gedrückt wird. Klicken Sie zum fertig Stellen der Erstellung des Disk-Arrays auf „**Yes**“ (**Ja**) oder zum Abbrechen auf „**No**“ (**Nein**).

- 
3. Eine Meldung, dass das Disk-Array erfolgreich erstellt wurde, wird angezeigt und Sie werden gefragt, ob Sie den Computer sofort neu starten wollen. Klicken Sie auf „**Yes**“ (**Ja**) für einen sofortigen Neustart oder auf „**No**“ (**Nein**) für einen späteren Neustart. Die neue Disk-Arrayeinstellung wird erst nach dem Neustart wirksam.



## Erstellen eines RAID 1

Sie können die Daten an der Quellfestplatte behalten, wenn Sie auf die „**Create**“ (**Erstellen**)-Schaltfläche klicken und ein RAID 1-Array erstellen.



Es gibt eine Bedingung zur Beibehaltung der Daten auf der Quelldisk: Die Kapazität der Mirrordisk muss größer als oder gleich wie die Quelldisk sein. Ansonsten kann das RAID 1 nicht erstellt werden.

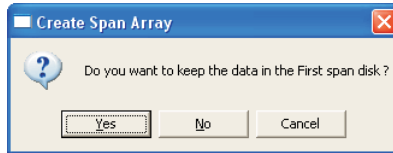


Wenn Sie die Daten in der Quelldisk behalten wollen, werden Sie vom RAID-Dienstprogramm aufgefordert, die Mirrordisk nach dem Neustart des Systems zu synchronisieren.

---

## Erstellen eines JBOD


Die Daten auf der ersten Festplatte des JBOD-Arrays können beim Erstellen des JBOD-Arrays beibehalten werden.

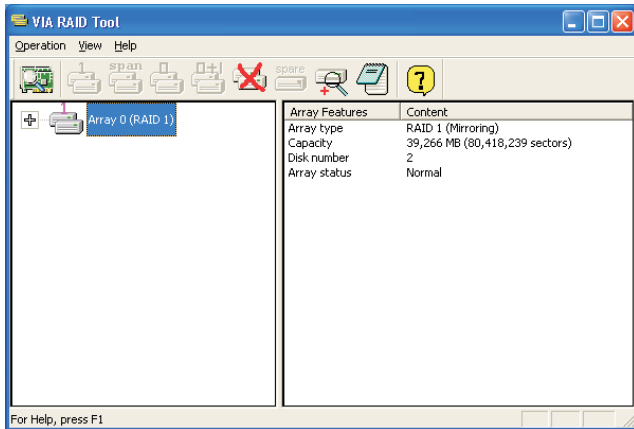


Die Daten in der ersten Festplatte werden beibehalten, während die anderen Festplatten des JBOD hinter der ersten Festplatte erweitert und unbelegt gemacht werden.

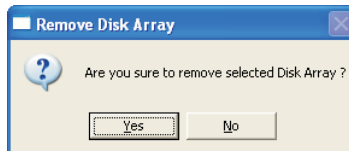
---

### 3. Löschen eines Disk-Arrays

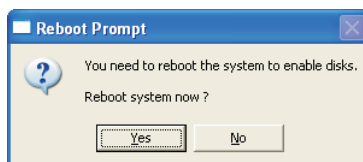
1. Wählen Sie das zu löschende Disk-Array aus dem linken Feld. Klicken Sie auf das „Remove Array“ (Array entfernen)-Symbol . Ein Warnhinweis erscheint daraufhin.



2. Klicken Sie zum Löschen des gewählten Disk-Arrays auf „Yes“ (Ja) oder zum Abbrechen auf „No“ (Nein).




- 
3. Eine Meldung, dass das Disk-Array erfolgreich entfernt wurde, wird angezeigt und Sie werden gefragt, ob Sie den Computer sofort neu starten wollen. Klicken Sie auf „Yes“ (**Ja**) für einen sofortigen Neustart oder auf „No“ (**Nein**) für einen späteren Neustart. Die neue Einstellung wird erst nach dem Neustart wirksam.

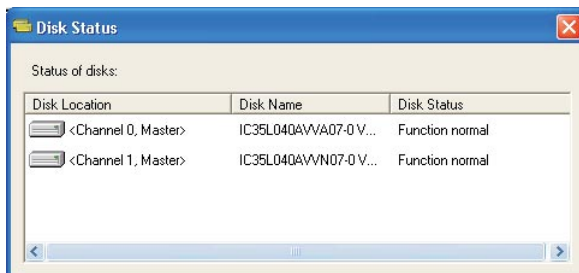


**Warnung:**

Außer beim RAID 1 werden alle Daten auf dem Disk-Array durch Löschen des Disk-Arrays gelöscht. Wenn Sie ein RAID 1 löschen, werden die Daten auf den beiden Festplatten beibehalten.

#### 4. *Prüfen aller Festplatten*

Sie können prüfen, ob alle Festplatten richtig funktionieren, indem Sie auf das Symbol  klicken. Nach der Prüfung erscheint ein Fenster, in dem der aktuelle Status jeder Festplatte angezeigt wird.



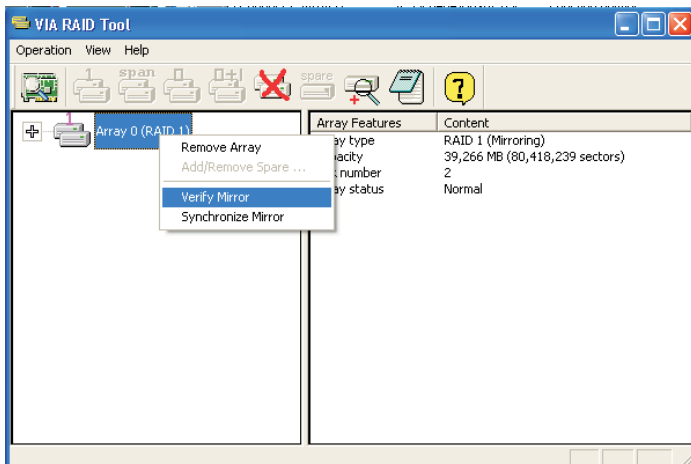
Ihre Festplatte muss mit den ATA/ATAPI-5 Spezifikationen konform sein und die SMART-Befehle unterstützen. Ansonsten schlägt die Prüfung fehl.

---

## 5. Überprüfen der Mirrordisk

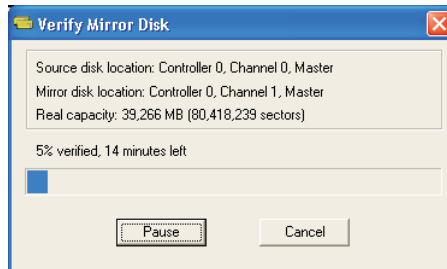
Die Daten auf der Mirrordisk müssen mit den auf der entsprechenden Quelldisk übereinstimmen, um die Fehlertoleranz für RAID 1 anzubieten.


1. Wählen Sie ein RAID 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewählte RAID. Ein Verknüpfungsmenü erscheint daraufhin. Klicken Sie auf „**Verify Mirror**“ (**Mirror überprüfen**), um zu überprüfen, ob die Inhalte der Quellen- und Mirrordisk identisch sind.






- 
2. Ein Dialogfenster zeigt den Überprüfungsprozess an, wenn die „**Verify Mirror**“ (**Mirror überprüfen**)-Funktion aktiviert wird. Sie können diesen Prozess zu jeder Zeit anhalten oder abbrechen. Dieser Prozess kann lange dauern, wenn die RAID-Kapazität groß ist.



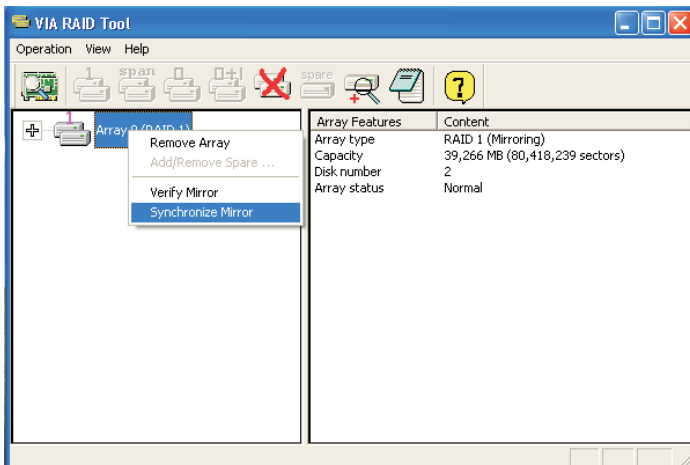
3. Wenn der Inhalt der Mirrordisk mit dem Inhalt der entsprechenden Quelldisk nicht übereinstimmt, wird die Mirrordisk mit einem „need-sync“ (Sync. Nötig)-Symbol markiert . Eine „need-sync“ (Sync. Nötig)-Mirrordisk sollte so schnell wie möglich synchronisiert werden.

---

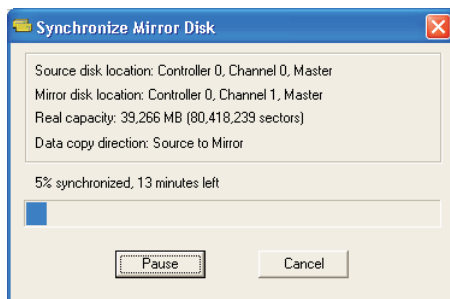
## 6. Synchronisieren der Mirrordisk

Bei einem RAID 1 muss das Array synchronisiert werden, wenn die Daten auf der Mirrordisk mit den Daten auf der entsprechenden Quelldisk nicht übereinstimmen. Manchmal können die Daten auf der Mirrordisk neuer als die auf der Quelldisk sein. Das kann passieren, wenn die Quelldisk z.B. abwesend ist und die Mirrordisk im Toleranzmodus arbeitet. Deshalb heißt „Synchronize Mirror“ (Mirror synchronisieren), dass die Daten der Quelldisk und Mirrordisk identisch gemacht werden. Die RAID Software markiert die Mirrordisk immer mit einem „need-sync“ (Sync. Nötig)-Symbol , selbst wenn die Mirrordisk die richtigen Daten enthält.

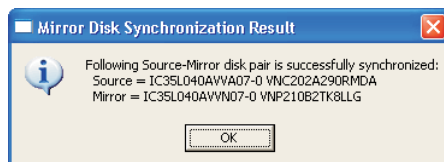
1. Wählen Sie das RAID 1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewählte RAID. Ein Verknüpfungsmenü erscheint daraufhin. Klicken Sie auf **Synchronize Mirror (Mirror synchronisieren)**, um die Quelldisk und Mirrordisk zu synchronisieren.



- 
2. Ein Dialogfenster zeigt den Prozess an, wenn die Synchronisation beginnt. Sie können diesen Prozess zu jeder Zeit anhalten oder abbrechen.

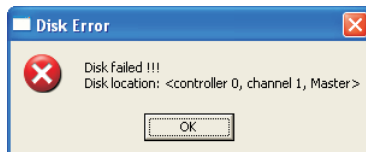


3. Eine Meldung erscheint, wenn die Synchronisation fertig ist.



## 7. Diskfehlererkennung

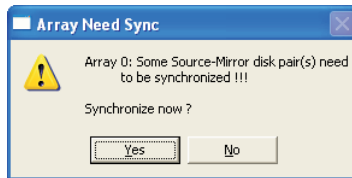
Die RAID Software gibt eine Fehlermeldung ab, wenn Fehler oder die Abwesenheit einer Festplatte erkannt wurde.



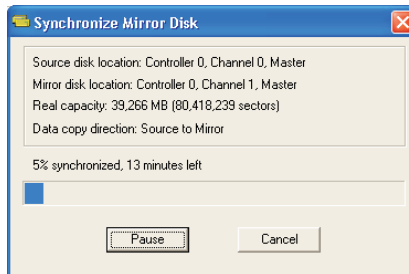
---

## 8. Duplizieren des kritischen RAID 1-Arrays

Wenn die Software während des Startens des Systems Inkonsistenzen zwischen der Quelldisk und Mirrordisk des RAID 1 erkennt, wird das Disk-Array als kritisch markiert und Sie werden aufgefordert, das RAID 1 zu duplizieren, um die Mirrordisk mit der entsprechenden Quelldisk übereinstimmend zu machen.



Klicken Sie auf „Yes“ (Ja) für eine sofortige Synchronisation oder auf „No“ (Nein) für eine spätere Synchronisation.



Ein Dialogfenster zeigt den Prozess an, wenn die Synchronisation beginnt. Sie können diesen Prozess zu jeder Zeit anhalten oder abbrechen. Das RAID bleibt im „need-sync“ (Sync. Nötig) -Zustand, wenn der Synchronisationsprozess abgebrochen wurde. In diesem Fall sollten Sie die Synchronisation noch einmal ausführen, um identische Daten in der Quelldisk und Mirrordisk zu garantieren. Eine Meldung erscheint, wenn die Synchronisation fertig ist.



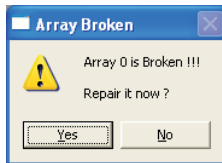
---

## 9. Umbau eines fehlerhaften RAID 1-Arrays

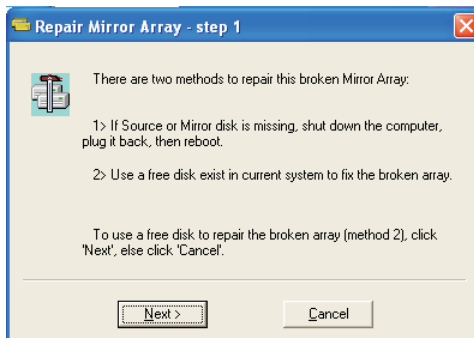
Wenn Fehler oder die Abwesenheit einer Festplatte des RAID während des Startens des Systems erkannt wurden, wird das Array als fehlerhaft markiert.


Wenn die RAID Software ein fehlerhaftes RAID 1-Array erkennt, leitet sie eine Reihe von Schritten für eine Reparatur ein.

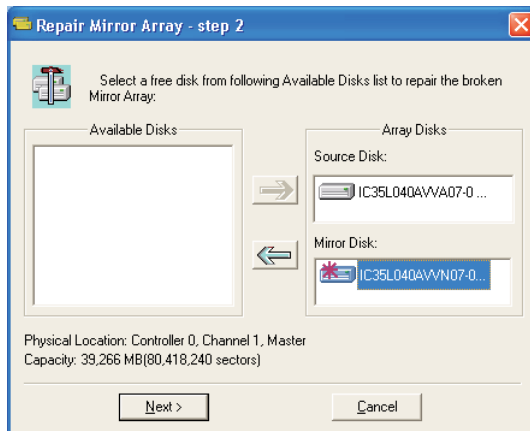
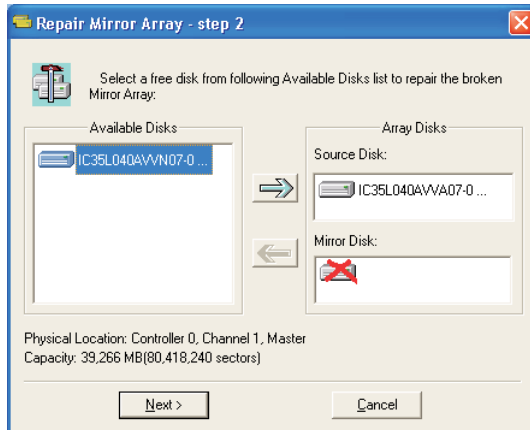
1. Eine Meldung, dass das RAID fehlerhaft ist, wird angezeigt. Klicken Sie auf **Yes (Ja)**.



2. Danach erscheint ein anderes Dialogfenster. Wenn der Fehler bloß daran liegt, dass die Quelldisk oder Mirrordisk nicht angeschlossen ist, dann klicken Sie bitte zum Abbrechen des Umbaus auf **„Cancel“ (Abbrechen)**. Schalten Sie das System aus. Schließen Sie die abwesende Festplatte an und starten dann das System neu. Wenn die originale Festplatte defekt ist, können Sie eine neue Festplatte anschließen und dann das System neu starten. Klicken Sie auf „Next“ (Weiter), um zum nächsten Schritt fortzufahren.



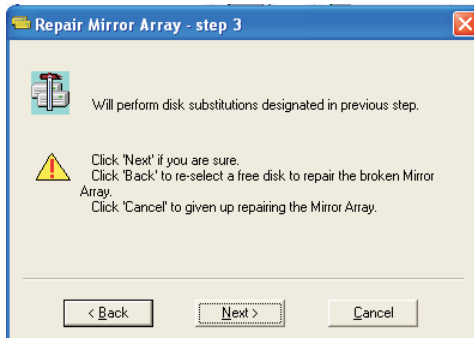
3. Wählen Sie eine Festplatte von „Available Disks“ (Verfügbare Disks) und klicken dann auf die Schaltfläche , um die defekte Festplatte zu ersetzen. Klicken Sie anschließend auf „Next“(Weiter).



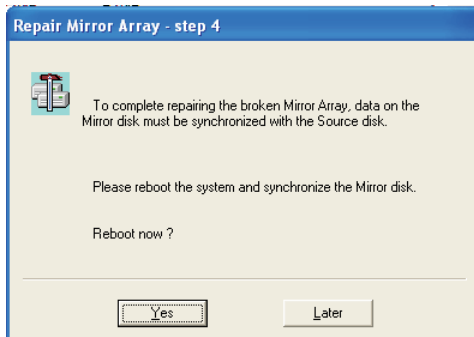
- 
4. Ein Warnhinweis wird angezeigt. Klicken Sie auf „**Next**“ (**Weiter**), wenn Sie das RAID mit der im vorherigen Schritt gewählten Festplatte umbauen möchten.

**Warnung:**

Die Daten auf der gewählten Festplatte werden gelöscht.



5. Starten Sie das System neu.



6. Dieses RAID wird als kritisches RAID markiert. Die RAID Software wird den „Duplicating Critical RAID 1“ (Kritisches RAID 1 duplizieren)-Prozess ausführen.