

Fragen zu Raid- Systemen:

In welchem Zusammenhang steht der Begriff „Array“ bei Raid Systemen?

Als Array bezeichnet man das zusammenschalten mehrerer unabhängiger Festplatten zu einem großen logischen Laufwerk.

Wieso haben Hardware Raids eine höhere Leistung als Software Raids?

Da bei einem Hardware Raid eigene Raid-Controller zum Einsatz kommen wird die CPU des Rechners entlastet und resultiert in höherer Leistung.

Welchen Hauptzweck erfüllt Raid- Level 0?

RAID Level 0 dient rein zum Beschleunigen von Festplattenzugriffen. Durch Striping werden die Datenblöcke auf mindestens 2 im Verbund stehende Festplatten aufgeteilt.

Nenne die Vor- und Nachteile von Raid- Level 0!

Der Vorteil ist die höhere Datentransferrate. Nachteil, ist dass keinerlei Datensicherheit besteht, fällt eine Festplatte aus sind alle Daten unbrauchbar.

Welchen Vorteil bietet Raid – Level 1 bei einem Festplattenausfall?

Sollte eine Festplatte ausfallen, gibt es dank Mirroring keinen Datenverlust da alle Daten parallel auf zwei Festplatten geschrieben werden.

Inwiefern steigert das parallele Schreiben auf mehreren Laufwerken die Datentransferrate?

Bei großen zusammenhängenden Daten wird durch das Stripingverfahren also das parallele Lesen- Schreiben auf mehreren Laufwerken die Transferrate vervielfacht. Dabei wird eine Datei in Blöcke zerlegt und diese dann parallel auf verschiedene Festplatten geschrieben.

Was sind die Nachteile von Raid- Level 2?

Durch die bitweise Aufteilung der Daten sind mindestens 10 Festplatten erforderlich, dadurch hat man zwar das 8-fache an Lesegeschwindigkeit aber durch den ECC-Overhead sinkt die Geschwindigkeit bei Schreiboperationen unter die eines Einzellaufwerks.