

RAID 10

Beschreibung:

RAID 10 setzt sich aus RAID 0+1 zusammen. Die Performance-Vorteile, die RAID 0 bringt, treffen hier auf die Datensicherheit, für die RAID 1 geschätzt wird. Für die Inbetriebnahme von RAID 10 sind mindestens vier Festplatten nötig. Diese müssen in ihrer Kapazität identisch sein. Zwei der Festplatten werden auf den RAID 0 Modus eingestellt.

Die Daten werden in sogenannte Stripes aufgeteilt, danach erfolgt eine Spiegelung. Das heißt, der Inhalt der beiden ersten Festplatten wird 1:1 auf die beiden anderen Festplatten übertragen. Kommt es nun zum Ausfall einer der Festplatten, sind die Daten weiterhin vorhanden und der Nutzer kann auf sie zurückgreifen. Prinzipiell ist es bei RAID 10 sogar möglich, dass zwei Festplatten ohne Datenverlust gleichzeitig ausfallen können, sofern es sich nicht um Festplatten mit demselben Inhalt handelt.

RAID 10 ist als System somit sehr effizient, aber auch recht kostspielig, da mindestens vier Festplatten zum Einsatz kommen müssen. Im Endeffekt wird aber nur die Speicherkapazität von zwei Festplatten genutzt.