**Kenngrößen RAID-Level**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Level | Min. Hdd | Max. Ausfall | Netto- KapAzität | lese- Geschwind. | Schreib- GeschWind. |
| 0 | *0* | *0* | *Gesamtkapazität* | *Diese hängen stark von der spezifischen Hardware und den RAID-Controllern ab. Es gibt keine einfachen allgemeinen Formeln, da sie von vielen Faktoren beeinflusst werden, wie z.B. Festplattentyp, RAID-Controller, Schnittstelle usw* | |
| 1 | *2* | *1* | *Kapazität der kleinsten Festplatte* |
| 5 | *3* | *1* | *(Anzahl der Festplatten - 1) \* Kapazität der kleinsten Festplatte* |
| 6 | *4* | *2* | *(Anzahl der Festplatten - 2) \* Kapazität der kleinsten Festplatte* |
| 1+0 | *4* | *1+* | *(Anzahl der Festplatten / 2) \* Kapazität der kleinsten Festplatte* |

**Berechnung der Kenngrößen**

|  |
| --- |
| RAID 5:  Gesamtkapazität = (n - 1) \* kmin = (6 - 1) \* 500 GiByte = 2500 GiByte  Schreibgeschwindigkeit = v  Lesegeschwindigkeit = (n - 1) \* v = 5 \* 200 MiB/s = 1000 MiB/s |
| RAID 6:  Gesamtkapazität = (n - 2) \* kmin = (6 - 2) \* 500 GiByte = 2000 GiByte  Schreibgeschwindigkeit = v  Lesegeschwindigkeit = (n - 2) \* v = 4 \* 200 MiB/s = 800 MiB/s |
| RAID 1+0:  Gesamtkapazität = (n / 2) \* kmin = (6 / 2) \* 500 GiByte = 1500 GiByte  Schreibgeschwindigkeit = v / 2 = 200 MiB/s / 2 = 100 MiB/s (Da Daten gleichzeitig auf beide Spiegel geschrieben werden)  Lesegeschwindigkeit = n \* v / 2 = 6 \* 200 MiB/s / 2 = 600 MiB/s (Da Daten von beiden Spiegeln gelesen werden können) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Level | Netto- KapAzität | lese- Geschwindigkeit | Schreib- GeschWindigkeit |
| 5 | 2500 GiByte | 200 MiB/S | 1000 MiB/S |
| 6 | 2000 GiByte | 200 MiB/S | 800 MiB/S |
| 1+0 | 1500 GiByte | 100 MiB/S | 600 MiB/S |