


P/ITS	Datensicherheit - RAID Übersicht Betriebsarten		
Name:	Datum:	Klasse:	Blatt Nr.: 1/3 Lfd. Nr.:

MODUS	SKIZZE
RAID 0	<pre> +---+---+---+---+ 1 2 3 4 +---+---+---+---+ </pre>
RAID 1	<pre> +---+---+ 1 1 2 2 3 3 4 4 +---+---+ </pre>
RAID 0+1	<pre> +---+---+---+---+ 1 1 2 2 3 3 4 4 +---+---+---+---+ </pre>

MODUS	SKIZZE
RAID 1+0	<pre> +---+---+---+---+ 1 1 2 2 3 3 4 4 +---+---+---+---+ </pre>
RAID 5	<pre> +----PARITY----+ V V +---*---*---*---*---+ D1P1 D2P2 D3P3 D4P4 +---*---*---*---*---+ </pre>
RAID 6	<pre> +----PARITY-1----+ V V +---*---*---*---*---+ D1P1 D2P2 D3P3 D4P4 +---*---*---*---*---+ ^ +----PARITY-2---+ </pre>



MODUS	VORTEILE	NACHTEILE	ANWENDUNGSBEISPIELE
RAID 0	Erhöhte Leistung durch Stripping (Verteilung der Blöcke)	Keine Redundanz, höhere Ausfall Wahrscheinlichkeit	Temporäre Daten, die schnell wiederhergestellt werden können
RAID 1	Volle Redundanz (auf alle Disk dieselben Daten), höhere Ausfall Sicherheit	Höhere Kosten durch doppelte Speicherung der Daten	Kritische Daten, die nicht verloren, gehen dürfen
RAID 0+1	Kombiniert die Vorteile von RAID 0 und RAID 1	Höhere Kosten durch doppelte Speicherung der Daten und höhere Komplexität	Kritische Daten, die schnell wiederhergestellt werden müssen
RAID 1+0	Kombiniert die Vorteile von RAID 0 und RAID 1	Höhere Kosten durch doppelte Speicherung der Daten und höhere Komplexität	Kritische Daten, die schnell wiederhergestellt werden müssen
RAID 5	Gute Ausfall Sicherheit bei geringeren Kosten als RAID 1	Höhere Komplexität und geringere Leistung als RAID 0	Anwendungen mit hohen Lese Anforderungen
RAID 6	Bietet höhere Ausfall Sicherheit als RAID 5 durch doppelte Parität (Daten Überprüfung)	Höhere Komplexität und geringere Leistung als RAID 0	Anwendungen mit hohen Schreibanforderungen

