

# Schnelle Wiederherstellung dringend benötigter Kunden-Datenbanken

## Datenrettung von: Dell EqualLogic RAID 50 Array HDDs

Der Ausfall eines RAID Arrays brachte ein Software-Entwicklungs-Unternehmen in eine gefährliche Situation: Wichtige virtualisierte Datenbanken waren verloren. Doch Kroll Ontrack konnte helfen.

### Die Aufgabe

Bei einem Dell EqualLogic RAID 50 Array Kunden kam es bei einem Ausfall gleich zweier Festplatten zum Verlust wichtiger virtualisierter Kundendaten. Zwar wäre es durch einen Einbau neuer Festplatten und dem Austausch eines ebenfalls defekten Controllers durch den Dell Support gelungen das Array wieder zum Laufen zu bringen, aber die Daten auf den beiden defekten Harddisks wären dabei endgültig verloren gewesen, denn beide Festplatten ließen sich weder ansprechen noch wollten sie anspringen.

Insgesamt handelte es sich um ein 24 TB großes Storage-Array mit vielen verteilten virtualisierten Datenbank-Dateien, die vom Kunden – einem Software-Entwicklungs-Dienstleister aus der Business Intelligence Branche – dringend für sein Geschäft benötigt wurden. Für die Datenwiederherstellung verwies Dell die betroffene Firma an Kroll Ontrack.

### Die Lösung

Nachdem alle Festplatten des RAID-Sets bei Kroll Ontrack eingetroffen waren, wurden zunächst Abbilder der insgesamt 12 HDDs angefertigt. Wie bereits zuvor durch den Dell Support festgestellt, waren 10 davon funktionsfähig und konnten problemlos ausgelesen werden. Die zwei defekten Platten mussten zunächst im Reinraum so repariert werden, dass sie überhaupt ausgelesen werden konnten. Mit den Images aller Festplatten konnte nun an der Rekonstruktion des gesamten RAID-Sets gearbeitet werden. Durch die Analyse der Datenverteilung auf den Platten konnte so die gesamte RAID-Dateistruktur aufgebaut und insgesamt 10 LUNs mit verschiedenen virtuellen Maschinen auf den Platten identifiziert werden. Da es sich um eine enorme Menge an Datenbank-Dateien handelte und die notwendige Extrahierung aller Dateien einen sehr hohen Zeitaufwand bedeutet hätte, wurde dem Kunden zunächst eine Liste der gefundenen Dateien zur Verfügung gestellt. Anhand dieser Liste wurde dann vom Kunden beschlossen, welche Datenbanken als VDMK-Dateien als Erstes wiederhergestellt und extrahiert werden sollten. Zusätzlich wurden die beiden Images der defekten Festplatten als funktionsfähige 1:1 Kopien auf neuen Dell HDDs erstellt, sodass diese in den Rack geschoben und das Array wieder zu Laufen gebracht werden konnte.

### Das Ergebnis

Innerhalb von nur vier Tagen konnte der Kunde bereits seine wichtigsten und dringend benötigten Oracle-Kunden-Datenbanken in den virtuellen Maschinen erhalten und damit zunächst weiterarbeiten. Bereits am nächsten Tag erhielt der Kunde dann die 1:1 Kopien der beiden Festplatten und konnte zusammen mit den 10 funktionsfähigen Festplatten sein EqualLogic RAID 50 Array wieder starten. Zusammen mit den extrahierten Daten und den virtuellen Maschinen war das Unternehmen so in weniger als 10 Tagen wieder auf dem gleichen Stand wie vor dem Ausfall des RAIDs und der Festplatten. Auch das notwendige Anpassen der Datenbank-Tabellen durch den Kunden war durch die Unterstützung eines Kroll Ontrack Spezialisten kein Problem, sodass alle benötigten Datenbanken in kürzester Zeit wieder in einem konsistenten Zustand befanden.