

Datenbankspiegelung auch für Standard One und MySQL

Peter Höroldt
Libelle AG
Stuttgart

Schlüsselworte

Spiegelung, Verfügbarkeit, Disaster Recovery, Oracle Standard Edition, Standard One, MySQL, Livedemo, Systemausfall, Datenbankausfall, DSGVO

Einleitung

Das Oracle Lizenzmodell sieht für die Standard Editionen und für MySQL nicht vor, Datenbankspiegelungen durchzuführen. Erst recht keine Spiegelungen mit Zeitversatz, die auch bei den Folgen logischer Fehler (Datenkorruptionen, etc.) schützen können. In Fällen technischer oder menschlicher Fehler bleibt somit im Zweifelsfalle nur die Rücksicherung des letzten Backups.

Gerade für kleinere Datenbanken und KMUs ergibt sich hier eine Sicherheitslücke, die zu Problemen in den Betriebsprozessen und/oder mit der DSGVO führen kann. Zwar gibt es im Markt einige Drittanbieter, die in diese Lücke stoßen, aber in vielen Fällen stellen Lösungen die Verantwortlichen in den Unternehmen sowohl technisch wie auch kaufmännisch vor gewisse Herausforderungen.

Die Libelle AG, seit 25 Jahren mit den Themen Verfügbarkeit und Disastervorsorge im Oracle-Feld unterwegs, hat den bekannten Lösungen **DBShadow** und **BusinessShadow**, die im Enterprise-Umfeld ihre Leistung erbringen, einen kleinen Bruder an die Hand gegeben: Libelle **DBShadow BasicEdition**.

Dieser Vortrag samt Demo zeigt, wie es der **DBShadow BasicEdition** auch für Datenbanken auf Basis Oracle Standard Edition und MySQL in organisatorisch wie technisch kleinen Umfeldern ermöglicht, verlässliche Verfügbarkeits- und DR-Szenarien aufzubauen und im Falle technischer, menschlicher oder sonstiger außergewöhnlicher Vorkommnisse per intuitiver Web-Oberfläche auf ein zweites System umzuschalten. Ganz ohne Cluster, ganz ohne DataGuard, ganz ohne tiefes Datenbank-Wissen des Administrators.

Verfügbarkeit und Disastervorsorge: Relevant auch für kleinere Umgebungen und/oder für kleinere Unternehmen

Große Umgebungen – große Sorgen. Kleine Umgebungen – genauso große Sorgen. Nur, dass diese mit der Anwendung komplexer Hilfsmittel nicht noch weiter vergrößert werden sollten.

Mit dem Oracle DataGuard gibt es ein interessantes und mächtiges Werkzeug, um das Thema Verfügbarkeit und Disastervorsorge zu befrieden. Jedoch erst mit der Enterprise Edition und wirklich nur für Oracle Umgebungen. Und selbst wenn beides vorhanden ist, muss ein Administrator die entsprechenden Kenntnisse für Einrichtung und Betrieb erst einmal mitbringen.

Das alles sind Aspekte, die vor allem in kleineren und auch vielen mittelständischen Unternehmen für gewisse Herausforderungen sorgen. Wer soll das bezahlen, und wer soll das dann wirklich alles dauerhaft umsetzen? Begibt man sich damit sogar in die Abhängigkeit einzelner oder auch externer Mitarbeiter, die im Notfall bestimmt gerade im Urlaub sind, oder das Unternehmen inzwischen verlassen haben? Murphy lässt grüßen.

Nicht nur die DSGVO, auch andere Gesetzestexte, und damit einhergehend auch Wirtschaftsprüfer und ggf. andere Institutionen fordern verlässliche IT-Infrastrukturen und interne Abläufe, die den Weiterbetrieb des Unternehmens ermöglichen, alles immer unter dem Aspekt der Angemessenheit der Maßnahmen. Manch ein Unternehmen sieht sich dabei jedoch Herausforderungen gegenüber, die mit einer IT-Abteilung mit einem halben bis vielleicht fünf Mitarbeitern nur unter erschwerten Bedingungen beantwortbar sind, deswegen regelmäßige externe Unterstützung beauftragen, oder gewisse Fragestellungen gerüchtheilber einfach unter den Tisch fallen lassen.

Die andere Alternative: Einfache und bezahlbare Werkzeuge für klar abgegrenzte Risikobereiche, um Fragestellungen rund um Servicequalität, Wirtschaftsprüfer, DSGVO & Co. selbstbewusst angehen zu können.

Es muss nicht immer die ganz große Lösung sein

Viele Datenbank-Hersteller bieten durchaus Möglichkeiten das Thema „Verfügbarkeit und Disastervorsorge“ mit internen Mitteln anzugehen. Allerdings werden die dazu gehörenden Funktionalitäten je nach Hersteller teilweise eher in rudimentärer oder ganz im Gegenteil in hochkomplexer Form implementiert. Oder aber es werden spezielle Lizenzausprägungen und/oder Zusatzlizenzen benötigt. Dazu liegt es in der Natur der Sache, dass die angebotenen datenbankinternen Werkzeuge proprietär sind, je nach Art der Datenbank unterschiedliche Möglichkeiten bieten und auch genauso unterschiedlich gesteuert werden. Sprechen wir gar von den kleinen/freien Editionen unterschiedlicher Hersteller, so sind diese Funktionalitäten mitunter gar nicht erst verfügbar.

Gepaart mit einigen weitere Rahmenbedingungen führt dies dazu, dass Drittanbieter hier bereits vor vielen Jahren einen interessanten Markt erkannt haben. In diesem mischt die Libelle AG mit ihren Lösungen **BusinessShadow** und **DBShadow** seit nunmehr knapp 25 Jahren mit.

Dass mit diesen beiden Lösungen wunderbar Szenarien beliebiger Komplexität und Skalierbarkeit abgebildet werden können, ist für viele Marktkenner kein ganz großes Geheimnis. Im Gegenteil, vielfach hieß es bis vor Kurzem gar „zu umfangreich für meinen Bedarf“, wenn es sich bei den abzusichernden Umfeldern um kleinere Umgebungen mit reduzierter Komplexität handelte. Libelle hat zugehört, gelernt und nun auch geliefert.

Es muss nicht immer komplex sein

Was für die großen Editionen des **BusinessShadow** und des **DBShadow** gilt, gilt genauso für die „Basic Edition“:

- Unterstützung unterschiedlicher Datenbankmanagementsysteme auf identische Art und Weise – wie Oracle, MySQL, MS SQL für die Basic Edition, des Weiteren DB2, SAP® MaxDB®, SAP ASE®, SAP HANA® für die größeren Editionen
- Die zeitversetzte Transaktionsspiegelung sorgt dafür, dass nicht nur auf Infrastrukturausfälle reagiert werden kann, sondern auch auf logische Fehler (Datenkorruption, fälschliche Datenlöschung und Co.)
- im Notfall ist dafür gesorgt, dass der Datenbankverantwortliche nichts bis nur wenig falsch machen kann.
- „Best Practices pur“ aus knapp 25 Jahren Erfahrung und über tausend Konfigurationen bei Unternehmen jeder Größenordnung.

Es sind jedoch weitere Aspekte in die „Basic Edition“ mit eingeflossen, die vor allem auf die Nutzbarkeit für Administratoren und Verantwortliche kleinerer Umgebungen und/oder mittelständischer und kleiner Unternehmen eingehen:

- Noch einfachere Nutzbarkeit durch deutlich reduzierte Komplexität
- Meist „beraterlose“ Installation und Konfiguration
- vorkonfigurierte Best Practices-Einstellungen speziell für kleinere Umgebungen
- der Kostenaspekt

Verfügbarkeit und Disastervorsorge auf Knopfdruck: Livedemo

Um all diese Punkte plastischer darzustellen und vor allem auch ein Gefühl für die Funktionsweise und den Bedarf an Knowhow zu geben, zeigen wir in der Livedemo die Anlage, den Normalbetrieb und die Notfallumschaltung eines Datenbankspiegels mit der **DBShadow Basic Edition**, exemplarisch einmal für die Oracle Standard Edition, einmal für MySQL.

Im Folgenden abgebildet sind einige Screenshots des **DBShadow BasicEdition** für die Oracle Standard Edition. Die Bildschirme für Spiegelungen mit MySQL- oder MSSQL-Umgebungen sehen – natürlich mit Ausnahme der System-/Konfigurationsnamen – absolut identisch zu diesen aus.



Abb. 1: Normalbetrieb der DBShadow-Spiegelung für eine Oracle SE (identisch zu MySQL und MSSQL), so sollte es dauerhaft in Ihrer Umgebung aussehen: Von der Produktiv-DB mit dem Zahnrad auf der linken Seite werden Veränderungsdaten per Logfile zum Notfallsystem auf der rechten Seite übertragen. Zu beachten: der „Umschalten...“-Knopf ganz unten.

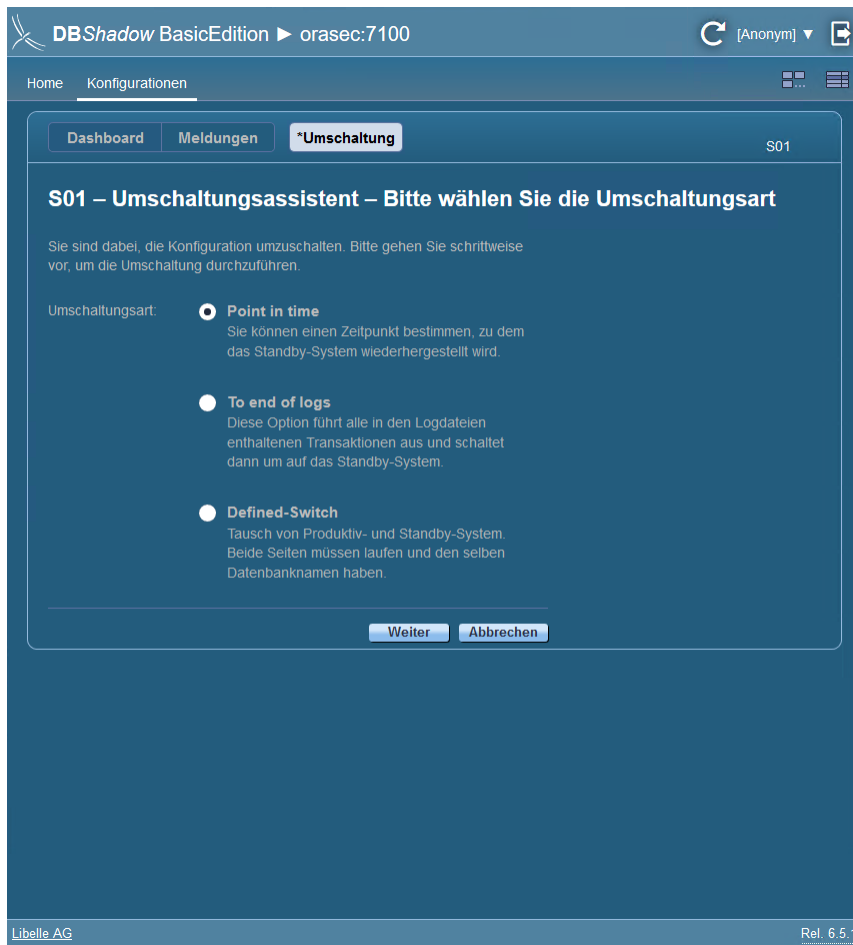


Abb. 2: (Notfall-)Umschaltung der DBShadow-Spiegelung für Oracle SE (identisch zu MySQL und MSSQL) mit unterschiedlichen Umschaltmethoden; auch für unerfahrene Admins problemlos durchführbar.



Abb. 3: Notbetrieb der **DBShadow**-Spiegelung für Oracle SE (identisch zu MySQL und MSSQL), erkennbar am Zahnrad auf der rechten Seite. **DBShadow** kümmert sich um alle datenbank-kritischen Kleinigkeiten während der Umschaltung.

Kontaktadresse:

Peter Höroldt

Libelle AG

Gewerbestr. 42

D-70565 Stuttgart

Telefon: +49 (0) 711 – 78335 - 0

E-Mail sales@libelle.com

Internet: www.libelle.com