

REFERENZ-  
STORY

PEARL  
AGENCY

PEARL  
www.pearl.de

trivadis  
makes IT easier. ■ ■ ■

## HÖCHSTE DATEN- UND SERVICEVERFÜGBARKEIT BEI BEGRENZTEN KOSTEN – FÜR EINEN AUSFALLSICHEREN ONLINE-SHOP



„Dank der Hochverfügbarkeitslösung von Trivadis auf Basis von Oracle Real Application Cluster (RAC) läuft unser Shop auch bei höherer Last extrem stabil. Wir profitieren von einer fast vollautomatischen Lösung. Über das Service Level Agreement (SLA) mit Trivadis sind wir zusätzlich abgesichert. Das grosse Fachwissen sowie die hohe Flexibilität der Trivadis Consultants haben wesentlich zum Projekterfolg beigetragen.“

*Matthias Hau, Leiter Fachbereich Internet-Shop bei PEARL Agency*

### HERAUS- FORDERUNG

PEARL verfügte über eine ältere, scriptbasierte Standby-Datenbanklösung. Eine neue Lösung war erforderlich, um die Ausfallsicherheit des Web-Shops langfristig zu garantieren.

### LÖSUNG

Trivadis unterstützte PEARL in der Erstellung eines hochverfügbaren Systems mit zwei Rechnerknoten auf Basis von Oracle RAC der Standard Edition. So konnte die Daten- und Serviceverfügbarkeit der Online-Datenbank sichergestellt werden.

### TECHNOLOGIEN & PRODUKTE

Oracle Automatic Storage Management (ASM), Oracle Real Application Cluster (RAC), TVD-BasEnv™, TVD-Backup™, SUSE Linux Enterprise

### KUNDE & BRANCHE

PEARL Agency, Handel, Versand

**HOCHVERFÜGBAR-  
KEIT DER  
DATENBANK DES  
WEB-SHOPS  
ABSICHERN**

Die Firma PEARL Agency mit Sitz im südbadischen Buggingen bei Freiburg zählt zu den europaweit führenden Versandhandelsgruppen für Computer, Elektronik und Zubehör. Den grössten Teil seines Umsatzes erwirtschaftet das Unternehmen über seinen Web-Shop [www.pearl.de](http://www.pearl.de). Kein Wunder, dass Ausfallsicherheit und Hochverfügbarkeit des Datenbankservers bei PEARL grossgeschrieben werden. Schon vor einigen Jahren richtete das Unternehmen eine Lösung zur Datenverfügbarkeit der Online-Datenbank ein. Diese war jedoch nicht mehr zeitgemäss und sollte durch ein leistungsfähigeres System ersetzt werden.

Zur Erstellung eines modernen Systems für Hochverfügbarkeit wandte sich PEARL an Trivadis. Der IT-Dienstleister und -Lösungsanbieter realisierte für das Versandhandelsunternehmen eine hochverfügbare Lösung mit zwei geclusterten Rechnern auf Basis von Oracle Standard Edition mit Real Application Cluster (RAC) und Clusterware 10g R2. Für die Spiegelung der RAC-Datenbank auf zwei Storage Area Network (SAN) an zwei Standorten setzte Trivadis Oracle Automatic Storage Management (ASM) ein. Diese Konstellation erlaubt eine hohe Daten- und Serviceverfügbarkeit. Im Gegenzug konnte PEARL eine bestehende Oracle 9i Datenbank ablösen, die mit einer älteren, scriptbasierten Standby-Datenbanklösung abgesichert wurde.

Mit der neuen Lösung ist die Hochverfügbarkeit der Online-Datenbanken langfristig sichergestellt – und damit auch der Hauptvertriebsweg „Web-Shop“. So können sich die Kunden von [www.pearl.de](http://www.pearl.de) auf eine schnelle und sichere Umsetzung Ihrer Bestellung verlassen.

**VERFÜGBARKEIT  
DES WEB-SHOP  
UNTERNEHMENS-  
KRITISCH**

Der Web-Shop generiert bei PEARL 70 bis 80 Prozent aller Kundenbestellungen – Tendenz steigend. Hochverfügbarkeit und Geschwindigkeit der Online-Datenbank sind daher unternehmenskritische Faktoren für das Versandhandelsunternehmen. Parallel zur geplanten Ablösung einer in die Jahre gekommenen Oracle Datenbank entschied sich PEARL, die Verfügbarkeit seiner Datenbankarchitektur zu modernisieren. Der bisher genutzte Standby-Server war an seine Kapazitätsgrenzen gelangt und nur noch begrenzt zukunftsfähig. Zudem sollte das neue System als Active-Active-Cluster konfiguriert werden, um eine umfassende, leistungsfähige Serviceverfügbarkeit zu gewährleisten.

**MIT REAL  
APPLICATION  
CLUSTER ZUR  
SERVICEVERFÜG-  
BARKEIT**

PEARL beauftragte den IT-Dienstleister und -Lösungsanbieter Trivadis mit der Realisierung der neuen, ausfallsicheren Datenbankarchitektur. Mit dem Hochverfügbarkeits- und Oracle Experten bestand durch ein Service Level Agreement (SLA) bereits ein vertrauensvolles Geschäftsverhältnis. Trivadis installierte einen Oracle RAC basierend auf zwei Knoten mit Clusterware 10gR2. Die Dienste werden an beiden Knoten bereitgestellt: So ist die Verfügbarkeit des Shops nicht beeinträchtigt, falls ein Rechner ausfällt.

Als Betriebssystem wurde SUSE Enterprise Linux gewählt. Für die Speicherung der Oracle RAC Datenbank implementierte Trivadis Oracle ASM. Der Vorteil: Mithilfe von ASM kann jede Oracle Instanz auf gemeinsam benutzte Daten bzw. Dateien im Shared Storage – auf zwei redundanten SAN – zugreifen. Fällt eine Storage-Unit oder ein Standort aus, bleiben die Daten auf dem verbleibenden Knoten und dessen „Storage-Spiegel“ weiterhin verfügbar.

**HOHE FLEXIBILITÄT  
DER TRIVADIS  
CONSULTANTS**

Da PEARL das Hochverfügbarkeitssystem bereits für das in wenigen Wochen beginnende Weihnachtsgeschäft einsetzen wollte, musste der Projektplan zeitlich eng gestrickt werden. Dank einer effizienten Zusammenarbeit konnten die Projektherausforderungen gemeistert werden. „Trotz des grossen Zeitdrucks konnten wir die verschiedenen internen Stakeholder mit ihren Interessen erfolgreich einbinden. Sehr geholfen hat uns insgesamt die hohe Flexibilität des Projektteams: Trivadis war innerhalb von 24 Stunden in der Lage, uns einen Consultant zur Unterstützung zu organisieren“, so Matthias Hau von PEARL. Auch das Feedback der IT-Mitarbeiter von PEARL ist durchwegs positiv: „Die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten – beispielsweise Updates im RAC oder das Tauschen eines Controllers – lassen sich nun deutlich einfacher und sicherer im laufenden Betrieb durchführen als bisher. Meist ist RAC-Fachwissen hierzu nicht erforderlich. Im Zweifelsfall können wir über unser SLA auf die Expertise von Trivadis zurückgreifen“, so Matthias Hau.

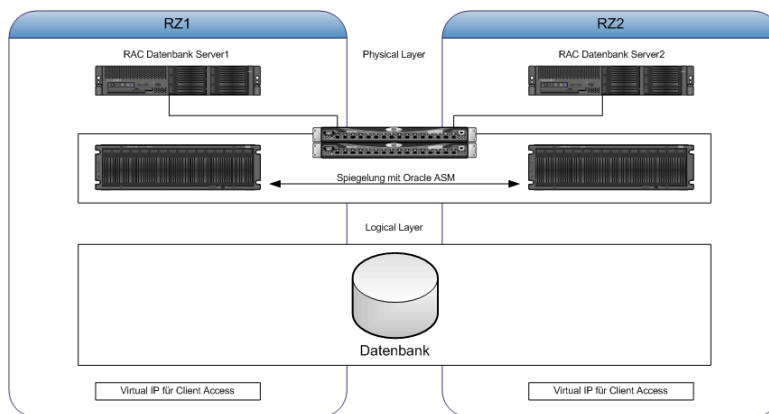


Abbildung 2: RAC-Architektur von PEARL

REFERENZ-  
STORY  
PEARL  
AGENCY

**trivadis**  
makes IT easier. ■ ■ ■

## ÜBER DEN KUNDEN

PEARL – führend beim Online-Computerzubehör  
Mit über fünf Millionen Kunden in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Frankreich zählt PEARL mittlerweile zu den größten Versandhandelsgruppen für PC-Software, Computerzubehör sowie Drucker-Verbrauchsmaterial in Europa.



Abbildung 1 (© PEARL Agency): Im PEARL-Versand

## KONTAKT

[www.trivadis.com](http://www.trivadis.com), [info@trivadis.com](mailto:info@trivadis.com), Info-Tel. 0800 874 823 47

**ORACLE** Platinum Partner

**Microsoft**  
GOLD CERTIFIED  
Partner



International Training Center Rating\*  
★★★★★  
Premium Infrastructure and Services  
2010 - 2011