



**Lösungen & Dienstleistungen
für (nicht nur)**

***hochverfügbare Oracle DB
Anwendungen***

Gerd Schoen, Vertrieb

Herrmann & Lenz

Lösungen & Dienstleistungen Überblick

HL-Services

- Performanceanalyse & Tuning
- Hochverfügbarkeit
- Fernwartung & Betrieb
- Migrationen & Patching
- Lizenzberatung & Optimierung
- Projektmanagement
- Schulungen & Workshops
- Software-Entwicklung
(PL/SQL, APEX, Perl etc.)

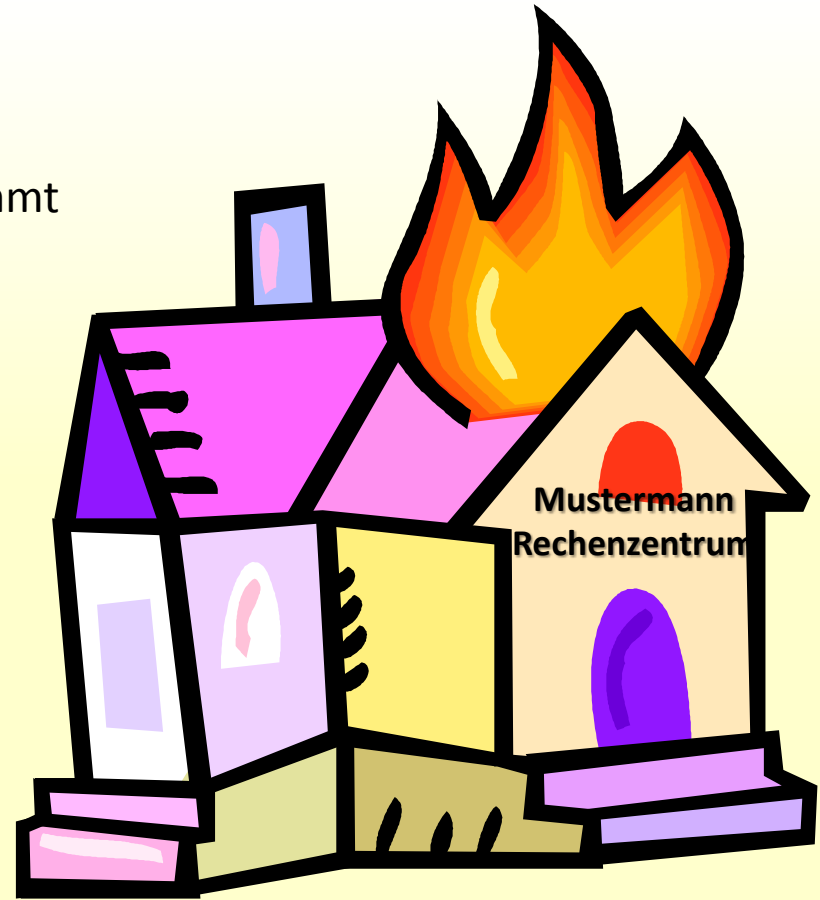
HL-Solutions

- Entwicklung & Vertrieb
 - „Monitoring Module“
 - „Orainfo“
- Spezial-Software
 - HLTablePump
(Für Migration von LOB-lastigen Tabellen)



Alltag bei Herrmann & Lenz

Unsere Mission:
Vorkehrungen treffen, dass es
Möglichst nie zu solch einer Situation kommt



Wie machen wir das

Kundenorientiertes Dienstleistungs- und Lösungsangebot

- Istaufnahme / ggf Workshop beim Kunden
- Abstimmen der Kundenanforderungen
 - Verfügbarkeit (z.B. 9*5 oder 24*7)
 - Sicherheit
 - Backup/Recovery
 - Betriebskonzepte
 - Monitoring/Überwachung



Wie machen wir das

Services

- Lizenzberatung
 - Sicherstellen, dass kein Lizenzvergehen besteht
- Lizenzoptimierung
 - Anpassung an die Kundenanforderungen
 - Konsolidierung
 - Ggf. Migrationen

Wie machen wir das

Solutions

- HL Monitoring Module
 - Überwachen der Oracle Umgebung und warnen bei Abweichungen & kritischen Problemen
 - Aufzeichnen/Historisierung
 - Absichern von Migrationen
 - Erkennen von Tuningpotential
 - Wie entwickelt sich ein System
 - Erkenntnisse für Erweiterungen
 - Sizing neuer Systeme
 - Konsolidierung

Monitoring? Wozu?

- Mögliche Problemquellen:
 - Netzwerk
 - Hosts / Server
 - Hypervisor / Virtuelle Maschinen
 - Storage
 - Datenbank
 - RMAN-Backups
 - DataGuard
 - ASM
 -



Beispiele aus dem Alltag

- „Oh, das RMAN-Backup läuft seit 18 Tagen nicht mehr...“
- „...ach deswegen ist die Recovery-Area so voll!“
- „Wer hat denn den Virenkiller auf die Datenbankdateien angesetzt?“
- „Wann wurde PGA_AGGREGATE_TARGET auf 10M gesetzt?“
- „Wieso läuft die Datenbank so langsam? Die ist doch jetzt virtualisiert!“

Überwachung Oracle Enterprise-Edition

- **Optionen:**
- **Enterprise Manager**
- **Diagnostic und Tuning-Pack**
- **AWR-Report**
- **Statspack-Skripte**
- **Eigene oder „community-getriebene“ Skripte & Tools**
- **Analyse- u. Überwachungs-Tools von Dritt-Anbietern**



Überwachung Oracle Standard-Edition

- **Optionen:**
- **Enterprise Manager**
- **KEIN** Diagnostic und Tuning-Pack
- **KEIN** AWR-Report
- **Statspack-Skripte**
- **Eigene oder „community-getriebene“ Skripte & Tools**
- **Analyse- u. Überwachungs-Tools von Dritt-Anbietern**



Problemstellungen in der Praxis

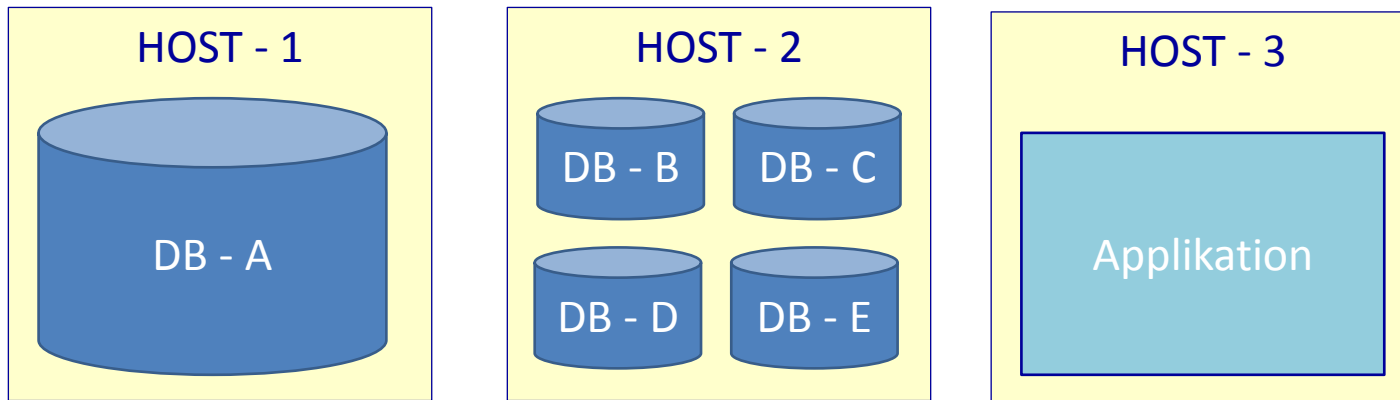
Monitoring mit anderen Tools

- **Eigene oder „community-getriebene“ Skripte müssen gepflegt und die Korrektheit muss eigenständig überprüft werden**
- **Eigenständiges Deployment der Skripte oder Agenten**
 - → **Aufwändig und fehleranfällig**
- **Einsatz von Open-Source vielfach verbreitet, aber Kosten durch manuelle Anpassung zu Nutzen stehen in keinem Verhältnis**
- **Restliche Infrastruktur-Ebene wird ebenfalls nicht betrachtet:**
 - **Netzwerk, Hosts, Hypervisor, VM's, Storage**
- **Einsatz von Virtualisierungstechniken nicht mehr aufzuhalten und stellt Administrator vor neue Herausforderungen**



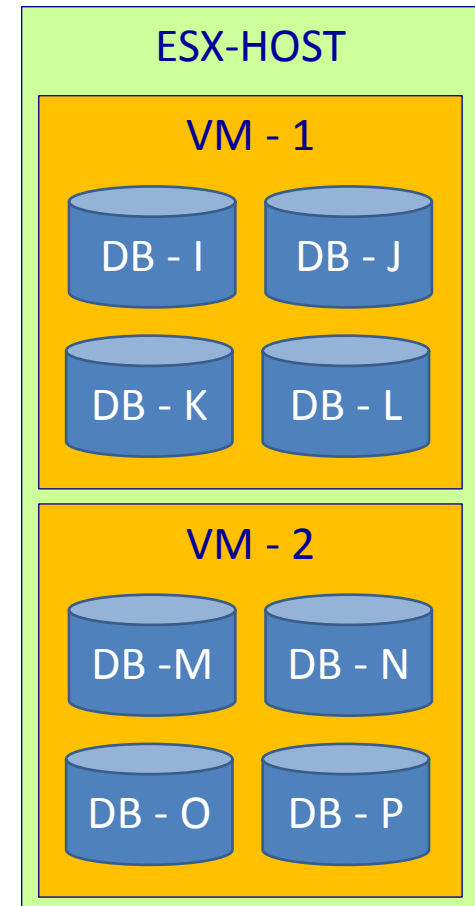
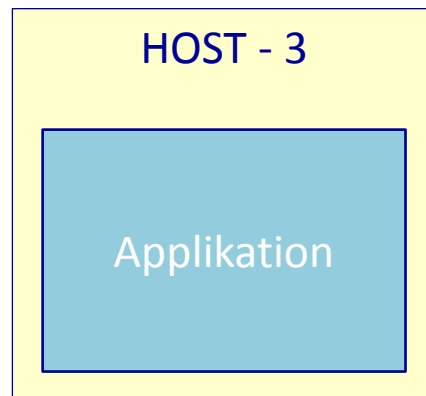
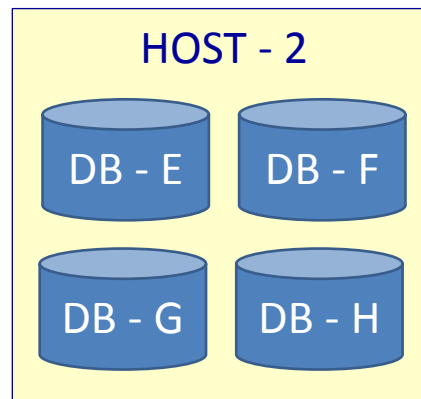
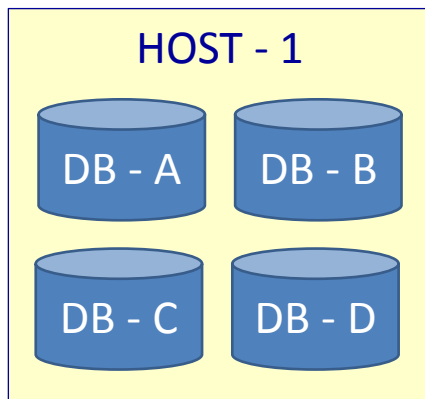
Datenbankbetrieb

Konfiguration 1



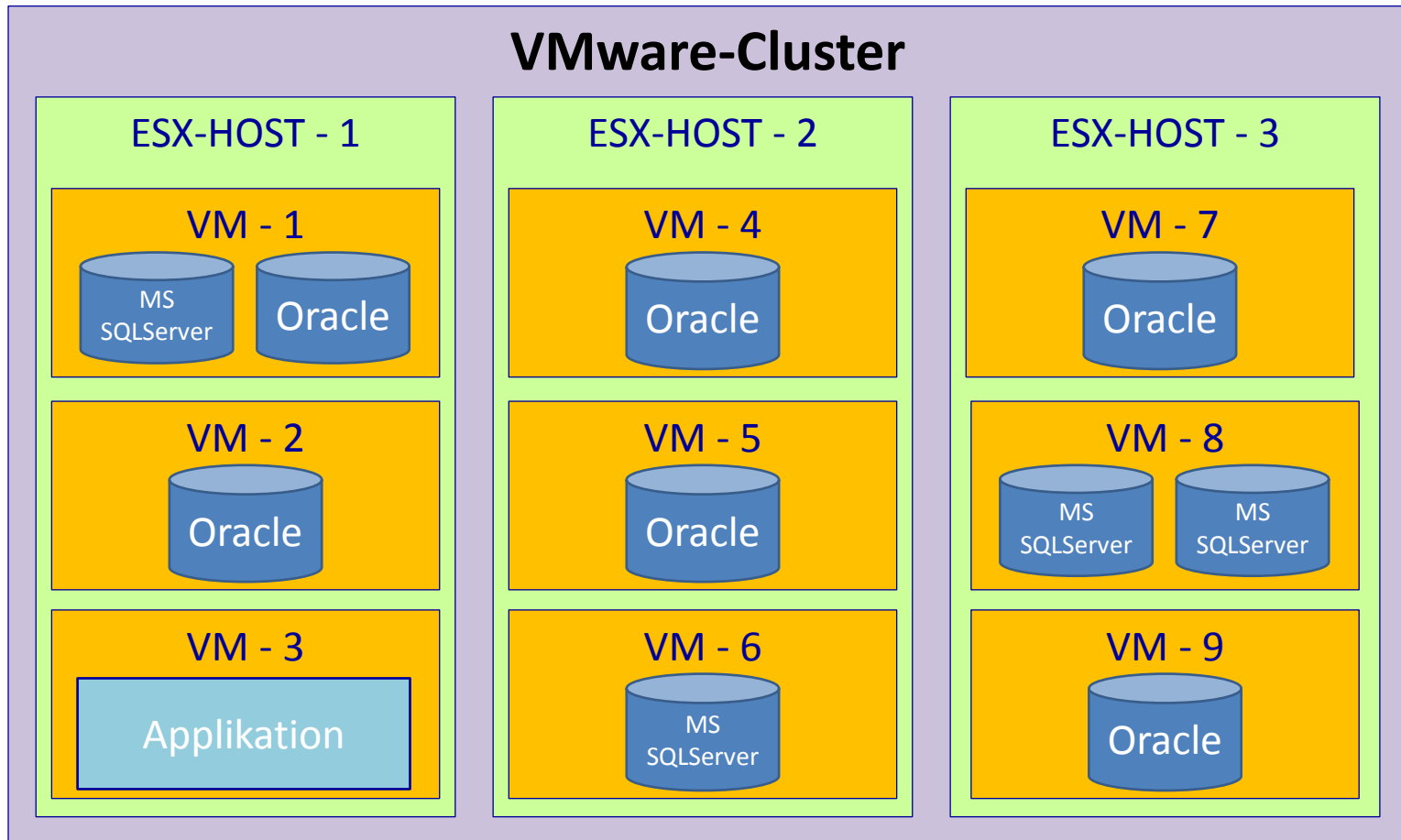
Datenbankbetrieb

Konfiguration 2



Datenbankbetrieb

Konfiguration 3

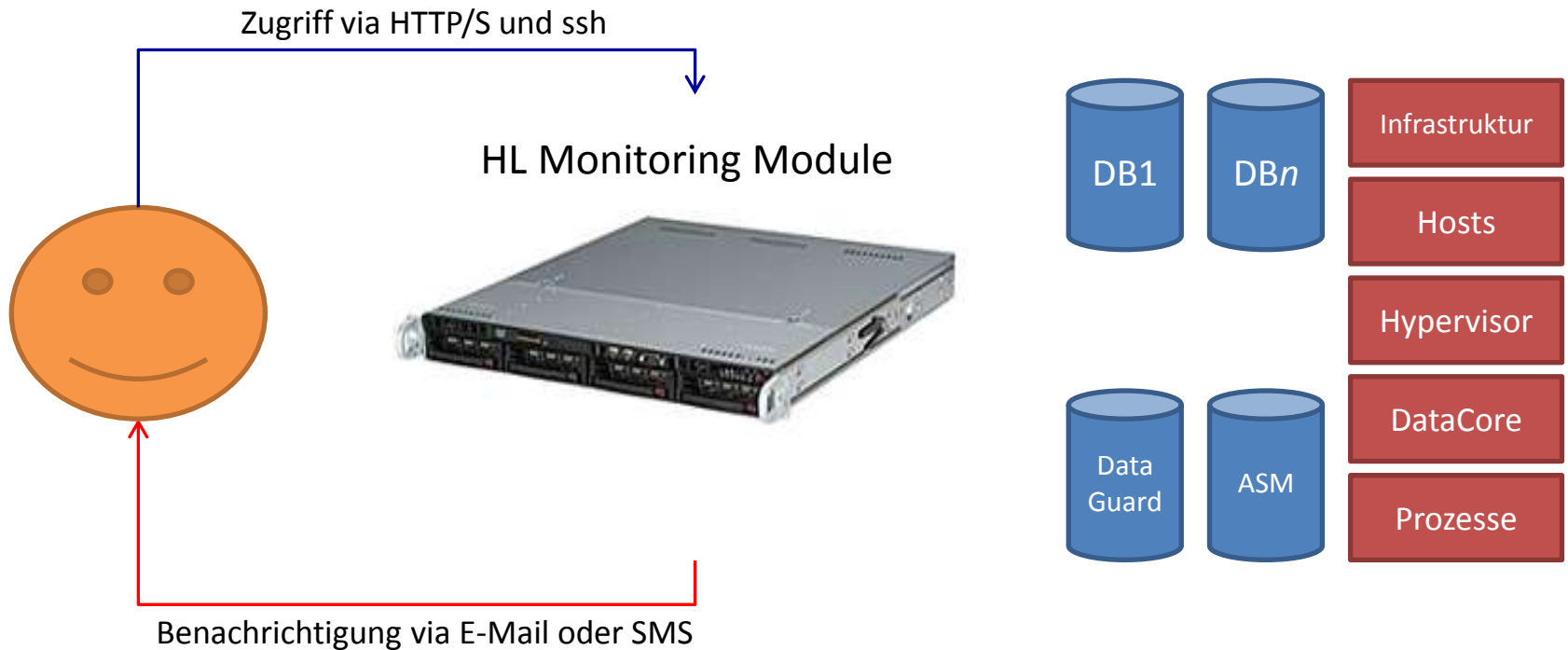


Veränderungen durch Virtualisierung

- **Konsolidierung von Ressourcen und Bündelung von Datenbanken auf wenigen physikalischen Maschinen → Weg in Richtung Hochverfügbarkeit**
- **Virtualisierung und Oracle Standard Edition (One) sind unschlagbar in punkto Kosten und Ressourceneffizienz**
- **Durch Virtualisierung Erhöhung der Komplexität**
- **Keine klare Zuordnung von Ressourcen zu Applikationen und Datenbanken**
- **Virtualisierungsschicht verbirgt Probleme**
- **Schwachstellen und Engpässe aus DB-Sicht schwer zu lokalisieren**
- **Keine Transparenz**



Monitoring - Basics



Key-Facts

- Ausgelegt auf die Überwachung von kleinen bis sehr großen Umgebungen
- Spezialisiert auf den Betrieb von Datenbanken und der gesamten Infrastruktur
 - Oracle-Datenbanken
 - Alle Editionen, auch Express-Edition ;-)
 - RAC
 - DataGuard
 - ASM
 - SQL-Server Datenbanken
 - VMware-Umgebungen
 - DataCore-Umgebungen
 - Windows / Unix / Linux / Solaris / AIX
 - SNMP- oder IPMI-fähige Geräte (z.B. Switches und Drucker)

Warum *HL-Monitoring Module*?

- Geringstmöglicher Installations- und Wartungsaufwand
- Keine Sonderaufwände beim Release- oder Editionen-Wechsel
- Keine zusätzlichen oder kostenpflichtigen Erweiterungen notwendig
- Kein „Information-Overhead“
- Zeitnahe Benachrichtigung und lückenlose Historisierung
- Minimale Belastung des Ziel-Systems
- Transparenz über alle IT-Schichten hinweg

Voraussetzungen

- Eine IP-Adresse
- SMTP-Zugang (für Email-Benachrichtigung)
- Login-Daten für die zu überwachende Datenbank
 - CREATE SESSION, ALTER SESSION, SELECT_CATALOG_ROLE
- Techniken für Host-Überwachung:
 - Windows: Agent-basiert oder WMI
 - Unix/Linux/Solaris/AIX: ssh
 - Sonstige: SNMP, IMPI
- VMware-Überwachung: Kein Agent notwendig

HL-Monitoring Module - Appliance

Mini-Edition



Small-Edition (19")



Medium-Edition (19")



SMS-Modem



HL-Monitoring Module



Live Demo

Nutzungsarten

- **In Eigenregie des Kunden (Kauf oder Miete)**
- **In Eigenregie mit 2nd Level Support Leistung**
- **Überwachung des Betriebs durch H&L**
- **Überwachung des Betriebs durch ISV Partner**
- **Überwachung des Betriebs durch ISV plus 2nd Level Support H&L**
- **Vollständige Überwachung und Betrieb durch H&L**

Weitere Informationen & Links

- <http://www.hl-services.de>
- <http://blog.hl-services.de>
- <http://www.hl-solutions.de>
- <http://www.orainfo.de>





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Herrmann & Lenz Solutions GmbH

www.hl-solutions.de