

# ODA-X7-Appliance from Hell

Johannes Kraus, HiSolutions AG



Im Juni 2016 erschienen die damals ganz neuen ODA-X6-Appliances auf dem Markt. Aufgrund ihrer technischen Features und des attraktiven Preises dauerte es nicht lange, bis sie zum echten Verkaufsschlager wurden. Ein weiteres Jahr später, im Oktober 2017, stellte Oracle die Nachfolgerfamilie ODA-X7-Appliances vor, die inzwischen wieder fast ein Jahr auf dem Markt sind. Zeit genug, um in Kombination mit der gesammelten Erfahrung, die in einem Kundenprojekt gewonnen werden konnte, ein ausgiebiges Review mit einer persönlichen Meinung abzugeben.

Zu Beginn des Reviews wird die soeben erwähnte Familie kurz vorgestellt. Die Tabellen 1 und 2 zeigen die Hauptmerkmale der neuen ODA-X7-Appliances. Was zunächst im Gegensatz zur X6-Familie [6] auffällt, ist, dass in der neuen X7-Familie kein Modell „L“ mehr zur Verfügung steht. Dieses wurde im Zuge der Neugestaltung der Hardware-Konfiguration durch Oracle wegrationalisiert.

Während sich das neue Modell „S“ kaum vom alten unterscheidet, ist es nun für die Modelle „M“ und „HA“ möglich, diese mit mehr RAM und Festplattenspeicher auszustatten. Die HA-Version kann sogar in zwei verschiedenen Optionen – High Performance oder High Capacity – konfiguriert werden. Dies waren dabei jedoch nicht die einzigen Änderungen, die durchgeführt wurden. So wurde zum Beispiel auch der liebgeordnete VGA-Port zum Anschluss eines Monitors, der für die Ersteinrichtung sehr angenehm war, wegoptimiert. Was sich Oracle dabei gedacht hat, bleibt unklar, da es wohl kaum an den immensen Kosten eines solchen Bauteils liegen kann. Stattdessen soll nun für die Ersteinrichtung die ILOM-Schnittstelle entweder an einen DHCP-Server angeschlossen oder aber ein spezielles Kabel verwendet werden. Dieses ermöglicht den Anschluss eines Laptops über den USB-Port an den Konsolen-Port (RJ45) der Appliance.

Last but not least ist es nun auch möglich, den neuen SFP28-Stecker für Glasfaser zu verwenden. Selbstverständlich können nach wie vor auch die alten SFP+-10GbE-Stecker verwendet werden. Doch Vorsicht! Wer nun denkt, dass ein einfacher Wechsel der SFP-Stecker möglich ist, der irrt. Dazu

Komponenten	ODA-X7-2S	ODA-X7-2M
Größe	Eine Höheneinheit	Eine Höheneinheit
Prozessor	Eine CPU mit 10 Kernen (Intel Xeon Silver 4114)	Zwei CPUs à 18 Kerne (Intel Xeon Gold 6140)
Speicher	Min. 192 GB Max. 384 GB	Min. 384 GB Max. 768 GB
Netzwerk	2 x 10GBase-T (RJ45) oder 2 x 10/25 GbE (SFP28)	2 x 10GBase-T (RJ45) oder 2 x 10/25 GbE (SFP28)
Boot-Festplatten	2 x 480 GB SSD (gespiegelt)	2 x 480 GB SSD (gespiegelt)
Storage (je nach Konfiguration kann eine Doppel- oder Dreifachspiegelung konfiguriert werden)	2 x 6,4 TB NVMe SSDs	Optionen: A: 2 x 6,4 TB NVMe SSDs B: 5 x 6,4 TB NVMe SSDs C: 8 x 6,4 TB NVMe SSDs
DB-Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11g SE1, SE</li> <li>• 11g R2 EE</li> <li>• 12c SE2</li> <li>• 12c R1/R2 EE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11g SE1, SE</li> <li>• 11g R2 EE</li> <li>• 12c SE2</li> <li>• 12c R1/R2 EE</li> </ul>
Virtualisierung	Oracle Linux KVM	Oracle Linux KVM
Datenbank-Deployment	Single Instance	Single Instance

Tabelle 1: ODA-X7-2S/M-Übersicht

Komponenten	ODA-X7-2-HA
Größe	Sechs Höheneinheiten (Server/Storage)
Prozessor	Zwei CPUs à 18 Kerne (Intel Xeon Gold 6140)
Speicher	Min. 384 GB Max. 768 GB
Netzwerk	2 x 10GBase-T (RJ45) oder 2 x 10/25 GbE (SFP28)
Boot-Festplatten	2 x 480 GB SSD (gespiegelt)
Storage (je nach Konfiguration kann eine Doppel- oder Dreifachspiegelung konfiguriert werden)	Mehrere Optionen je HA-Variante: High Performance: Min. 5 x 3,2 TB SSD Max. 40 x 3,2 TB SSD High Capacity: Min. 15 x 10 TB HDD Max. 30 x 10 TB HDD
DB-Edition	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11g SE1, SE</li> <li>• 11g R2 EE</li> <li>• 12c SE2</li> <li>• 12c R1/R2 EE</li> </ul>
Virtualisierung	Oracle VM
Datenbank-Deployment	Single Instance, RAC, RAC One Node

Tabelle 2: ODA-X7-2-HA-Übersicht

sind weitere Arbeiten notwendig, die allerdings im Rahmen dieses Artikels nicht näher erläutert werden können.

## Kundenprojekt

Bevor es mit der Installation und der Konfiguration der Appliances weitergeht, wird an dieser Stelle ein kurzer Umriss über das Kundenprojekt gegeben, das Auslöser und Grund für diesen Artikel war. Da die vorhandenen Server in die Jahre gekommen waren, die Performance nicht mehr den Ansprüchen entsprach und noch eine 11g-Standard-Edition im Einsatz war, entschied sich der Kunde zum Kauf von zwei ODA-X7-2S-Appliances, die mithilfe einer Dbvisit-Standby-Installation und -Konfiguration zu einer Datenbank-Hochverfügbarkeitslösung in Betrieb genommen wurden. Im Verlauf der Inbetriebnahme der Appliances kam es anschließend zu interessanten Ereignissen, auf die im weiteren Verlauf des Artikels eingegangen wird.

## Installation und Konfiguration

Als die Appliances beim Kunden eintrafen, wurden sie voller Vorfreude ausge-

```
# configure-firstnet
Select the Interface to configure the network on (btbond1): btbond1
Configure DHCP on btbond1 (yes/no): no
INFO: You have chosen Static configuration
Enter the IP address to configure: xxx.xxx.xxx.xxx
Enter the Netmask address to configure: xxx.xxx.xxx.xxx
Enter the Gateway address to configure: xxx.xxx.xxx.xxx
```

Listing 1

packt und genau inspiziert. Wie zuvor schon bei den X6-Appliances gestaltete sich auch der Einbau bei der ODA-X7-Familie in die Serverschränke recht einfach. Zum Standard-Lieferumfang gehören neben der Appliance zwei Netzkabel sowie die Serverschienen zum Einbau in den Serverschrank. Die Netzkabel und die „SFP“-Adapterstecker sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Aufgrund des fehlenden VGA-Ports und der damit verbundenen Abstinenz eines Monitors wurde für die initiale Einrichtung eine DHCP-Adresse für die ILOM-Schnittstelle verwendet. Sollte eine Firma kein DHCP im Einsatz haben, könnte es an dieser Stelle bereits zu ersten Unannehmlichkeiten kommen. Glücklicherweise war dies hier nicht der Fall und es konnte somit problemlos ein Konsolenfenster über die ILOM-Schnittstelle auf der Appliance initiiert werden.

Wie erwartet begannen die Appliances nach dem Einstecken der Netzkabel mit einer Selbstprüfung und konnten erfolgreich gestartet werden. Unverändert sind auch die Anmelde-Informationen zur initialen Netzwerk-Konfiguration, die mit dem Kommando „configure-firstnet“ durchgeführt wird. Sobald der Befehl abgesetzt wurde, können bereits die ersten Unterschiede zur Vorgängerfamilie festgestellt werden. Die Auswahl der Netzwerk-Konfiguration ist beschränkt, sodass nicht mehr zwischen „btbond1“, „btbond2“ oder „sfpbond1“ unterschieden werden kann. Aus Sicherheitsgründen wurden die eingegebenen Daten anonymisiert (siehe Listing 1).

Sobald die initiale Netzwerk-Konfiguration abgeschlossen ist, können die benötigten Patches, einsehbar und verfügbar unter Metalink-Dokumenten-ID 888888.1 [8], auf die Appliance kopiert und mithilfe der entsprechenden Befehle im Repository angemeldet werden. Im Anschluss daran lässt sich die Appliance entweder über eine Weboberfläche oder über die Kommandozeile in Betrieb nehmen. Die in diesem Fall gewählte Vorgehensweise ist die erstgenannte Möglichkeit und unter „https://<IP-Adresse>:7093/mgmt/index.html“ verfügbar. Nach der erfolgreichen Anmeldung ist ein weiterer Unterschied feststellbar. Sofern bereits die Version 12.2.1.2.0 vorinstalliert ist, muss der Benutzer nach der ersten Anmeldung sein Passwort ändern. Das Passwort muss dabei bestimmte Vorgaben erfüllen, sodass beispielsweise „welcome1“ nicht mehr möglich ist (siehe Abbildung 1).

Diese Vorgaben überraschten positiv, da in der Vergangenheit jedes beliebige Passwort verwendet werden konnte. In Bezug auf die Web-Oberfläche bewährt es sich nach wie vor, Google Chrome zu verwenden, da es bei anderen Browsern zu Anzeige- oder Funktionsfehlern kommen kann. Die nächste Neuerung ist nach der Änderung des Passworts ersichtlich. Über den neuen Menüpunkt „Patch Ma-



Abbildung 1: Passwortwechsel

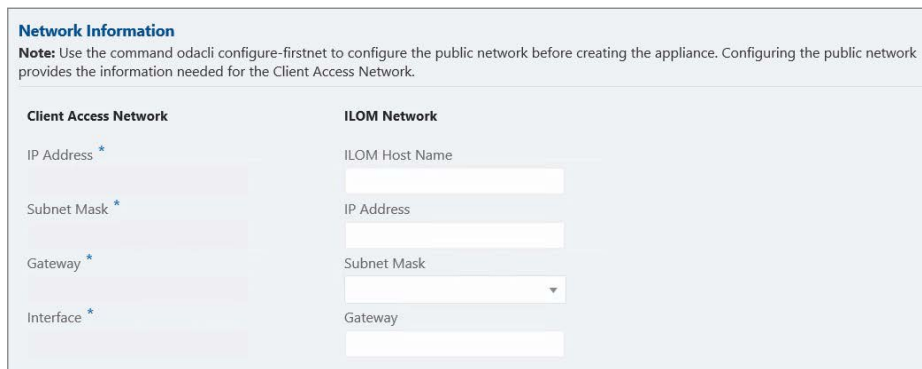


Abbildung 2: Netzwerk-Konfiguration

nager“ lassen sich nun auch ODA-Patches über die Web-Oberfläche installieren. Wie stabil und intuitiv diese neue Funktionalität ist, kann zu diesem Zeitpunkt nicht bewertet werden, da keine Tests erfolgten.

Eine weitere Neuerung zeigt sich bei der Eingabe der Appliance-Daten. Das Feld „Domain Name“ ist nun ein verpflichtendes Feld. Dies ist auf den ersten Blick kein negativer Punkt. Es sollte jedoch beachtet werden, dass dieses Feld auch dafür sorgt, dass der PFILE-Parameter „DB\_DOMAIN“ gesetzt wird.

Schön zu sehen ist nun auch, dass die Werte aus dem Kommando „configure-firstnet“ zum Setzen des Public-Network automatisch in die entsprechenden Felder übernommen werden und nicht mehr manuell ein zweites Mal eingegeben werden müssen. Somit beschränkt sich die weitere Netzwerk-Konfiguration erstmals nur auf die ILOM-Schnittstelle (siehe Abbildung 2).

Die weitere Konfiguration ist wie gehabt und einfach durchzuführen. Nachdem alle Daten eingegeben und geprüft sind, lässt sich die Appliance mit einem Knopfdruck aufbauen. An dieser Stelle ist noch zu erwähnen, dass die Konfiguration der Appliance derart durchgeführt wurde, dass mit der Erstellung keine Datenbank angelegt werden sollte.

## Der Teufel steckt im Detail

Nachdem der Button „Submit“ betätigt wurde, wurde wie gewohnt ein Job gestartet, der die Appliance anhand der vorgenommenen Konfiguration aufbauen sollte. Kurz darauf trat allerdings der Fehler „Unable to create Group DBA“ auf. Das ist erstaunlich, da das Anlegen einer Linux-Gruppe im Grunde keine schwierige Aufgabe sein sollte. Nichtsdestotrotz war es nun an dieser Stelle erforderlich, ein Re-Image durchzuführen. Das zum damaligen Zeitpunkt aktuelle ISO-Image war die Version 12.2.1.3.0\_180504.

Selbstverständlich sorgte dieser Fehler nicht gerade für Begeisterung. So ergab sich jedoch die gute Gelegenheit, dem Kunden live zu zeigen, wie die Appliance zurückgesetzt werden kann. Die Prozedur dafür ist schnell und einfach, sodass nach etwa 45 Minuten wieder eine saubere Appliance verfügbar war. Das Spiel konnte somit von vorne beginnen.

```
DCS-10001:Internal error encountered: Fail to run command Failed to start the filesystem on commonstore.
Provisioning service creation June 14, 2018 2:39:26 PM CEST June 14, 2018 3:05:54 PM CEST Failure
Provisioning service creation June 14, 2018 2:39:26 PM CEST June 14, 2018 3:05:54 PM CEST Failure
OS usergroup 'asmdba'creation June 14, 2018 2:39:27 PM CEST June 14, 2018 2:39:27 PM CEST Success
...
ACFS File system 'DATA'creation June 14, 2018 3:05:47 PM CEST June 14, 2018 3:05:54 PM CEST Failure
Starting FileSystem June 14, 2018 3:05:50 PM CEST June 14, 2018 3:05:54 PM CEST Failure
```

Listing 2

```
DCS-10001:Internal error encountered: Fail to run root scripts
...
Grid stack creation June 14, 2018 4:21:54 PM CEST June 14, 2018 4:25:52 PM CEST Failure
Configuring GI June 14, 2018 4:21:54 PM CEST June 14, 2018 4:22:03 PM CEST Success
Running GI root scripts June 14, 2018 4:22:03 PM CEST June 14, 2018 4:25:52 PM CEST Failure
```

Listing 3

Es dauerte nicht lange, bis das initiale Netzwerk konfiguriert, die Patches im Repository angemeldet und die benötigten Felder für die Appliance-Erstellung befüllt waren. Somit konnte Versuch Nummer zwei gestartet werden. Zunächst sah der Aufbau sehr vielversprechend aus, bis bei ca. 80 Prozent ein Fehler auftrat (siehe Listing 2).

Was genau war passiert? Eine Analyse der Logfiles ergab keine nennenswerten Erkenntnisse, sodass der Beschluss gefasst wurde, vorsorglich einen Oracle-Service-Request zu erstellen. Da es durchaus einige Zeit dauern kann, bis eine hilfreiche Antwort von Oracle erwartet werden kann, entschied man sich, die Appliance erneut zurückzusetzen und einen dritten Versuch zu wagen. Also wieder das Prozedere von vorne: Re-Image, configure-firstnet, Repository-Update, Appliance-Felder befüllen, Submit und warten. Wie bereits vermutet, kam es bei ca. 80% erneut zu einem Fehler. Diesmal war es allerdings ein anderer als in den beiden vorangegangenen Versuchen (siehe Listing 3).

Langsam wurde es unangenehm, vor allem auch deswegen, da die Auswertung der entsprechenden Logfiles keine wirkliche Erkenntnis brachte. Selbstverständlich wurden alle Fehler in dem entsprechenden Service Request notiert. Nach

einer kurzen Absprache mit dem Kunden kam es zu Versuch Nummer vier.

Leider war auch dieser wieder erfolglos; dieses Mal auch wieder mit der gleichen Fehlermeldung. Es schien also, dass auf diese Art und Weise kein Vorankommen zu erwarten war. Doch was konnte nun getan werden? Bislang gab es auch keine Antwort von Oracle trotz eines Severity One Service Request.

Nachdem der Arbeitstag bereits weit fortgeschritten war, wurden alle weiteren Arbeiten auf den nächsten Tag verschoben. Auch in der Hoffnung, dass sich Oracle bis dahin meldet und mit einem guten Tipp weiterhelfen kann – neuer Tag, neues Glück. In der Tat, Oracle hatte sich gemeldet. Allerdings nicht so, wie erwartet. Es wurden verschiedene Einstellungen und Logfiles angefragt. Selbstverständlich wurde die Antwort nicht gerade positiv aufgenommen, da Oracle für diese Anfrage weit mehr als vier Stunden benötigt hatte. Diese Nachfrage hatte jedoch auch etwas Positives. So konnte weiteren Logfiles entnommen werden, dass es während der Appliance-Erstellung zu einer Null-Pointer-Exception gekommen war. Die Vermutung lag also nahe, dass es ein Problem mit einem der Eingabe-Parameter gab. Die Frage war nur: Mit welchem und war dies ein generelles Problem mit den X7-Appliances oder aber ein versionsabhängiger Fehler?

Um zumindest eine der Variablen streichen zu können, wurden das ISO-Image der vorherigen Version (12.2.1.2.0) heruntergeladen und ein erneutes Factory-Reset durchgeführt. Das Prozedere war mittlerweile bekannt, sodass sich auch der Kunde sicher im Umfeld des Re-Imaging- und Appliance-Erstellungs-Prozesses bewegen konnte. In der Zwischenzeit ereignete es sich sogar, dass der Oracle Support geantwortet hatte – aus Datenschutzgründen wird lediglich ein Auszug der Nachricht gezeigt (siehe Listing 4).

Die Antwort war etwas ernüchternd! Nach allen Informationen, die zur Verfügung gestellt wurden, und der extrem langen Wartezeit für einen Service Request mit Severity One wird nun gefragt, ob die Netzwerk-Anbindung mit dem Storage funktioniert, die übrigens bei der ODA-X7-2S in der Appliance verbaut ist. An dieser Stelle muss ganz klar gesagt werden, dass der Oracle Support in diesem Fall mehr als nur zu wünschen übrigließ. Selbstverständlich wurde der entsprechende Support-Mitarbeiter darauf hingewiesen, dass es keine Netzwerk-Verbindung zwischen Server und Storage geben kann.

In der Zwischenzeit wurde das Re-Image mit der alten Version abgeschlossen, sodass nun Versuch Nummer fünf gestartet werden konnte. Um zusätzlich eine weitere Änderung bewirken zu können, wurde entschieden, mit dem Appliance-Deployment eine Datenbank anlegen zu lassen. Nachdem der „Submit“-Button gedrückt war, stieg die Spannung proportional mit dem Fortschritt der Erstellung der Appliance und siehe da: Der Job wurde erfolgreich beendet.

Nach einem kurzen Test, in dem geprüft wurde, ob auch wirklich alles funktionierte und wie gewünscht erstellt wurde, begann das Update auf die damals neueste Version 12.2.1.3.0. Die Datenbank wurde vorsorglich wieder gelöscht, da diese auch zum derzeitigen Zeitpunkt nicht benötigt wurde. Auch hier gab es keine Vorkommnisse mehr, sodass das Update erfolgreich beendet werden konnte. So vergingen also 1,5 Tage, nur um eine Appliance in Betrieb nehmen zu können. An dieser Stelle sei kurz erwähnt, dass der Oracle Support bis heute noch keine Lösung zu dem Problem liefern konnte.

Mit neuem Enthusiasmus und viel Elan wurde jetzt versucht, die zweite ODA-X7-2S in Betrieb zu nehmen. Da die Patches

```
[...
Hi,
Please verify all the network handshake is working among the Storage
servers to the ODA node?
...]
```

Listing 4

der Version 12.2.1.3.0 bereits im Repository registriert wurden, hat man entschieden, einen Versuch mit der aktuellen Version zu wagen. Darüber hinaus wurde beschlossen, keine Datenbank mit der Appliance-Erstellung anzulegen, da es sich bei dieser Appliance um die Dbvisit-Standby-Appliance handelte und die benötigte Datenbank von Dbvisit selbst erstellt werden sollte – ein großer Fehler, wie sich im Nachhinein herausstellen sollte.

Zunächst konnte das Glück kaum gefasst werden, als die Appliance im ersten Versuch mit der neuen Version erfolgreich erstellt werden konnte. Die Ernüchterung kam allerdings, als die Details der Maschine eingesehen wurden. An der Stelle, an der stehen sollte, dass es sich um eine Standard-Edition-Appliance handeln sollte, stand, dass es eine Enterprise Edition war. Seltsamerweise ließ sich aber keine Standard-Edition-Datenbank über die Web-Oberfläche erstellen.

Eine kurze Überprüfung der ersten Appliance ergab, dass hier die richtige Edition angegeben wurde. Es sieht also danach aus, dass die Edition der Appliance mit der Auswahl der Datenbank-Erstellung bei der Inbetriebnahme der Appliance zusammenhängt. Da es jedoch möglich war, eine SE-Datenbank zu erstellen, ignorierte man diese Anzeige und eröffnete erneut ein Ticket bei Oracle, um diesen Sachverhalt zu klären.

Währenddessen wurde mit der Installation und Konfiguration von Dbvisit begonnen. Wie zu erwarten gab es hier keinerlei Hürden zu überwinden. Im letzten Schritt sollte die Standby-Datenbank erstellt werden. In gewohnter Zuverlässigkeit und Schnelligkeit wurde die Standby-Datenbank eingerichtet, in der Appliance registriert und das Recovery gestartet.

Frohen Mutes wurden einige Prüfungen auf der Datenbank durchgeführt. Zum Entsetzen der Beteiligten wurde dabei festgestellt, dass die Standby-Datenbank nun eine Enterprise-Edition-Datenbank war. Des Rätsels Lösung war, dass

Dbvisit anhand der Typen-Angabe der Appliance entscheidet, eine Standard Edition oder Enterprise Edition zu erstellen.

Was nun folgte, war zu erwarten. Die Appliance musste auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und neu aufgesetzt werden; dieses Mal jedoch mit einer initialen Datenbank der SE-Edition. So wurde nun auch der Typ der Appliance richtig angezeigt und Dbvisit verwendete die richtige Edition. Was für ein Marathon für eine eigentlich simple und mit wenig Aufwand verbundene Tätigkeit. Auch eine Lösung für den zweiten Oracle-Service-Request wurde bis heute noch nicht zur Verfügung gestellt.

## Fazit

Als die ODA-X6-Appliances erschienen, steckten sie in den Kinderschuhen und mussten erst das Laufen beziehungsweise Rennen lernen. Viele Punkte waren versteckt oder umständlich zu konfigurieren. Beim Patchen kam es aufgrund der verschiedensten Fehler zu Abbrüchen, die allerdings bisher allesamt mit einem positiven Ergebnis gelöst werden konnte. Das fehlerhafte Verhalten änderte sich jedoch mit jedem Patch mehr und mehr zum Positiven, bis es, bis kurz vor der Einführung der ODA-X7-Appliances, eine recht stabile Software/Appliance war. Die Kinderkrankheiten waren beseitigt, neue Features etabliert und es machte Spaß, mit den Maschinen zu arbeiten.

Die Performance suchte seit jeher ihresgleichen, sodass es an dieser Stelle nie etwas auszusetzen gab. Waren die Appliances einmal eingerichtet, liefen sie sehr stabil, sicher und vor allem schnell. Hinzu kam der wirklich unschlagbar günstige Preis. So könnte man meinen, dass mit den neuen Appliances aus den Erfahrungen der Vergangenheit gelernt wurde und mit der neuen Hardware auch eine überarbeitete Softwareversion auf den Markt gebracht werden würde. Doch leider kann diese Meinung zu diesem Zeitpunkt nicht

bestätigt werden. Was Oracle hier auf den Markt brachte oder mit der genannten Version veröffentlichte, ist, positiv ausgedrückt, suboptimal. Es scheint, als würde der Endbenutzer zum Beta-Tester werden. Der Support ist im Falle der aufgetretenen Fehler wenig hilfreich – hier besteht dringender Nachbesserungsbedarf.

Obwohl am Ende beide Appliances erfolgreich in Betrieb genommen werden konnten, war der Weg alles andere als selbsterklärend und einfach. Doch gerade diese beiden Punkte sind, neben weiteren Punkten, Argumente, die für eine Appliance sprechen sollten.

In Bezug auf die Stabilität lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt keine negative Kritik anbringen: Sie ist wie gewohnt zufriedenstellend. Bleibt zu hoffen, dass sich die Qualität zum Positiven verbessert, sodass auch eine initiale Einrichtung in alter Frische erfolgreich über die Bühne gebracht werden kann.

Das Konzept der Appliances hat Potenzial und die Leistung ist fantastisch. Auch der Kunde war am Ende trotz der Fehler

und Ereignisse relativ zufrieden und wird auch bis auf Weiteres an den Appliances festhalten. Die Maschinen sind nach wie vor, sobald sie erfolgreich eingerichtet werden konnten, stabil, schnell und ermöglichen es, mit wenigen Schritten neue Datenbanken zu erstellen, zu löschen oder zu patchen.

## Links

- [1] ODA-X7-2S/M White Paper: <https://www.oracle.com/technetwork/database/database-appliance/learnmore/odax7-2sm-ds-3933491.pdf>
- [2] ODA-X7-2-HS White Paper: <https://www.oracle.com/technetwork/database/database-appliance/learnmore/odax7-2-ha-ds-3933489.pdf>
- [3] Database Appliance X7-2 Deployment and User's Guide: [https://docs.oracle.com/cd/E93461\\_01/doc.122/e92398/toc.htm](https://docs.oracle.com/cd/E93461_01/doc.122/e92398/toc.htm)
- [4] Setup Booklet X7-2S/M: [https://docs.oracle.com/cd/E93461\\_01/doc.122/e88372.pdf](https://docs.oracle.com/cd/E93461_01/doc.122/e88372.pdf)
- [5] Setup Booklet X7-2-HA: [https://docs.oracle.com/cd/E93461\\_01/doc.122/e88371.pdf](https://docs.oracle.com/cd/E93461_01/doc.122/e88371.pdf)
- [6] Oracle Database Appliance X6-2 Model Family: [<work/database/database-appliance/documentation/oracle-db-appliance-whitepaper-1867695.pdf>](http://www.oracle.com/technet-</a></li></ol></div><div data-bbox=)

- [7] Dbvisit Standby 8.0 User Guide: <https://dbvisit.atlassian.net/wiki/spaces/DS8QSG/overview>
- [8] Doc ID 888888.1: [https://support.oracle.com/epmos/faces/DocContentDisplay?\\_afRLoop=195159138307909&id=888888.1](https://support.oracle.com/epmos/faces/DocContentDisplay?_afRLoop=195159138307909&id=888888.1)



Johannes Kraus  
kraus@hisolutions.com

# US-Anwaltskanzlei kündigt Klage gegen Oracle Corporation und einzelne Führungskräfte an

Die US-Anwaltskanzlei Bernstein Litowitz Berger & Grossmann LLP („BLB&G“) gab am 10. August 2018 bekannt, für ihren Auftraggeber City of Sunrise Firefighters' Pension Fund und im Namen von Investoren eine Sammelklage gegen die Oracle Corporation und einige ihrer Führungskräfte eingereicht zu haben (siehe „<https://www.prnewswire.com/news-releases/bernstein-litowitz-berger-grossmann-llp-announces-securities-class-action-suit-filed-against-oracle-corporation-and-certain-of-its-executives-300695598.html>“). Die in Florida ansässige Investmentgruppe verwaltet rund 143 Millionen Dollar an Vermögen.

Ihre Mandanten hatten Aktien von Oracle zwischen dem 10. Mai 2017 und dem 19. März 2018 gekauft. Diese behaupten, dass die Beklagten während der Sammel-

klageperiode gegen die Bestimmungen des sogenannten „Exchange Act“ verstoßen hätten, indem von der Oracle Corporation falsche und irreführende Pressemitteilungen, Einreichungen bei der „U. S. Securities and Exchange Commission“ (SEC) und Erklärungen während Telefonkonferenzen mit Investoren und Analysten herausgegeben hätten.

Entgegen den Darstellungen von Oracle sei der Verkauf von Cloud-Produkten in den letzten Jahren nicht durch eine normale Geschäftsentwicklung, sondern mithilfe von Drohungen und Erpressungstaktiken vorangetrieben worden, begründet die Kanzlei die Klage. Unter anderem habe das Unternehmen Bestandskunden mit Audits der Nutzung von Nicht-Cloud-Software-Lizenzen des Unternehmens gedroht, sofern sie sich nicht dazu bereit erklärten, ihr Geschäft auf

Oracle-Cloud-Programme umzustellen.

Oracle hatte am 19. März 2018 bekannt gegeben, dass das Umsatzwachstum im Cloud-Geschäft stagniere und im Vergleich zu Wettbewerbern deutlich geringer ausfiele. Nach diesen Enthüllungen brachten Analysten und Marktbeobachter die schlechte finanzielle Performance von Oracle mit seiner unangemessenen Verkaufstaktik in Verbindung. Infolge dieser Angaben ging der Kurs der Aktie der Gesellschaft deutlich zurück.

Die Anwaltskanzlei BLB&G verfügt über Büros in New York, Kalifornien, Louisiana und Illinois und ist spezialisiert auf Wertpapierbetrug, Corporate Governance, Aktionärsrechte, Arbeitsdiskriminierung und Zivilrechtsstreitigkeiten. Sie erhebt weltweit Sammelklagen und Privatklagen für institutionelle und private Kunden.