

# Fallstudie

Hochverfügbare Virtualisierungslösung auf Basis von VMware vSphere, Datacore SANsymphony-V und Veeam Backup Essentials



**WIESECKER**  
WERKZEUGVERMIETUNG

## Über die Wiesecker Werkzeugvermietung e.K.

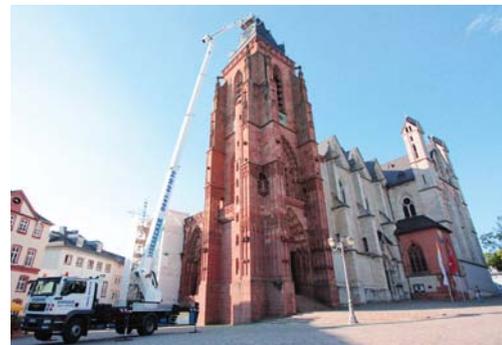
Der Name ist Programm: Die Wiesecker Werkzeugvermietung ist ein Komplettanbieter für Arbeitsbühnen, Baumaschinen und Container und seit über 25 Jahren ihrem Geschäftsmodell sowie auch ihrer Region treu.

Das Unternehmen bietet seinen Kunden eine große Vielfalt an Maschinen zum Kauf und zur Miete, von Großmaschinen bis Kleingeräten. Maschinen für Hochbau, Tiefbau und Erdbewegungen, Geräte der Höhenzugangstechnik, Krantechnologie sowie Baustellen-Equipment und -einrichtungen gehören in die umfangreiche Mietflotte von über 2.000 Maschinen. Hier findet sich fast jedes erdenkliche Werkzeug für gewerbliche Industrie- und Bauunternehmen sowie für den privaten Hausbau oder die Heim- und Hobbyhandwerker.

Und die Kunden können sicher sein: jede Maschine, jedes Gerät ist nach neuesten technischen Standards geprüft und zugelassen.

Eine Flotte von 12 Transporteinheiten (teilweise mit Kranaufbau) bringt den Kunden die gewünschten Werkzeuge egal an welchen Ort - denn die Erfüllung von Kundenbedürfnissen und -wünschen sowie die Leistung eines Top-Kundenservice mit kompetenter Beratung und umfassender Schulung stehen bei der Wiesecker Werkzeugvermietung an oberster Stelle.

Individueller und persönlicher Service durch erfahrene Profis mit profundem technischem Know-how, Branchenverstand, Markt- und Menschenkenntnis zeichnet die Werkzeug-Experten aus. Der wachsende Unternehmenserfolg und die langjährigen Geschäftsbeziehungen zeigen, dass dieser partnerschaftliche Ansatz genau das Richtige ist.



### Der Mietpark - Maschinen leihen bei der Wiesecker Werkzeugvermietung:

- Arbeitsbühnen
- Stapler und Hubwagen
- Teleskopstapler
- Krane, Lifter und Hebehilfen
- Baumaschinen
- Transportfahrzeuge
- Strom und Licht
- Garten und Forst
- Container
- Heizen und Trocknen
- Betonbearbeitung
- Innenausbau + Holzbearbeitung
- Leitern + Gerüste
- Heizung, Sanitär, Metallbearbeitung
- Baustelleneinrichtung

*„Mit ICO haben wir einen regionalen IT-Partner gefunden, mit dem wir auf Augenhöhe kompetent diskutieren sowie praxis- und zielorientiert zusammenarbeiten konnten. Unser eigenes Geschäft läuft stabil, sicher und auf hohem technischen Niveau - unsere IT-Systeme nun auch.“*

Udo Heinrich  
Inhaber Wiesecker Werkzeugvermietung  
<http://www.wiesecker.de/>  
[info@wiesecker.de](mailto:info@wiesecker.de)

## Die Herausforderung

Der IT-Betrieb der Wiesecker Werkzeugvermietung wurde mittels virtualisierten Servern auf einem Blade-System bereitgestellt (Intel Modular Server mit zentralen Storage), welcher aber in Punkto Zuverlässigkeit und Leistung im Laufe der Jahre nicht die gewünschten Anforderungen erfüllte. Die vorhandenen Blade-Server bestehend aus zwei VMware ESXi (kostenfreie Lizenz ohne Features wie „HA - High Availability“ sowie „vMotion“) sowie eines Microsoft Windows-Server bieten keine Hochverfügbarkeit. Den „Single Point of Failure“ stellte eindeutig die Midplane des Modular Servers dar, welche einen eventuellen Stillstand des IT-Betriebes bedeuten könnte bei defekt dieser zentralen Komponente. Die Erneuerung der Infrastruktur sollte eine absolute Hochverfügbarkeit und Erweiterbarkeit mit sich bringen in Verbindung mit steigender Performance. Eine Redundanz der IT-Infrastruktur innerhalb zwei getrennter Brandabschnitte zu realisieren galt es zu erfüllen, nach Möglichkeit ohne aufwändige Umbauarbeiten der vorhandenen Verkabelung.

*Sollten auch Sie sich für eine Hochverfügbarkeits- bzw. Virtualisierungslösung interessieren, wenden Sie sich vertrauensvoll an Herrn Christian Staat, Teamleiter Vertrieb der regionalen Service-Abteilung. Die Kontaktdaten erhalten Sie online unter [www.ico.de/kontakt/christianstaat](http://www.ico.de/kontakt/christianstaat).*

## Die Lösung

In einem unverbindlichen Gespräch mit Teamleiter der regionalen Vertriebsabteilung Christian Staat und Systemintegrator / Consultant Michael Orthen wurden verschiedene Möglichkeiten diskutiert, die Vorgaben des Kunden zu erfüllen. Die maßgeblichen Anforderungen galt es zu erfüllen, welche Hochverfügbarkeit, Skalierbarkeit, Flexibilität und vor allem eine schnelle Performance darstellten.

Die präferierte Lösung bestand aus zwei Virtualisierungsservern bzw. Host-Systemen (basierend auf Intel-Komponenten) ohne Festplattenspeicher. Als Hypervisor wurde VMware (VMware vSphere 5 Essentials Plus) vorgesehen, welches in Mittelstandsunternehmen häufig Verwendung findet.

Im Backend mussten entsprechend skalierbare Speichersysteme vorgesehen werden, da mit steigender Datenmenge zu rechnen ist. Hier wurden zwei Storage-Systeme bestehend aus Intel-Barebones mit entsprechend vielen Festplattenrahmen fokussiert. Die Hardware wurde im Hause der ICO assembliert und entsprechend konfiguriert. Als SAN-Management-Software wurde die hardwareunabhängige „DataCore SANsymphony –V10“ vorgeschlagen, welche auf einem Microsoft Server 2012 R2 installiert wird. Datacore als Speichervirtualisierungs-Layer wurde unter anderem in der durch ICO eigens entwickelten „Twinbox“ ([www.ico.de/twinbox](http://www.ico.de/twinbox)) bereits mehrfach erfolgreich implementiert und gilt als höchst performante und vor allem zuverlässige SAN-Software.

Die knapp 6 TB zur Verfügung stehende Datenmenge wurde ausschließlich über SAS-Disks bereitgestellt. Die SQL-Server der Wiesecker-Werkzeugvermietung galt es zukunftsorientiert zu betrachten, was deren Ressourcen-Kalkulation betrifft.

# Fallstudie

Hochverfügbare Virtualisierungslösung auf Basis von VMware vSphere, Datacore SANsymphony-V und Veeam Backup Essentials



Die I/O-Werte konnten um ein vielfaches gesteigert werden gegenüber des zuvor eingesetzten Intel Modular Server. Im Vergleich wird nun mit VMware und DataCore (SANsymphony-V) auf einer flexiblen Hochverfügbarkeitslösung gearbeitet, welche dabei Performance und Hochverfügbarkeit zu einem Kostenpunkt bietet, den vergleichbare Lösungen nicht darstellen können.

Die ICO-Server sowie Storage-Systeme befinden sich in zwei unabhängig getrennten Brandabschnitten. Dadurch besteht selbst bei Ausfall eines Rechenzentrums, z.B. durch einen Klimaschaden, Brand, Vandalismus etc. die Möglichkeit, den IT-Betrieb aufrecht zu erhalten.

Die Anbindung der hochverfügbaren Speichersysteme erfolgt mittels direkter 8Gb Fibre-Channel Verbindung ohne den Einsatz entsprechender Switches.

Die klassisch für mittelständische Unternehmen vorhandenen Server im Einzelnen der Wiesecker Werkzeugvermietung:

- Domänencontroller
- Mailserver
- Fileserver
- Terminalserver
- Datenbankserver

Das Backupszenario sieht aktuell vor, eine Datensicherung auf Festplatten durchzuführen (Backup to disc). Die Speicherung von Backups auf Festplatten vereint zwei wesentliche Vorteile - das Speichern erfolgt schneller gegenüber eines Tapes und die Wiederherstellung kann kurzfristiger vorgenommen werden, da die Schreib / Leseraten höher sind. Als Backup-Software wird „Veeam“ (Veeam Backup Essentials Enterprise 2 Sockel Bundle für VMWare) erfolgreich eingesetzt. VMWare & Veeam sind aufeinander abgestimmte Produkte und das bereits seit Jahren erfolgreich.

Die Serviceabteilung der ICO GmbH übernimmt für die Virtualisierungsumgebung sowie des SAN (Datacore) das Monitoring bzw. führt Updates durch. Eventuell auftretende Hardwarefehler werden umgehend gemeldet und Störungen können beseitigt werden, ohne den Betrieb zu stören.

## Nach dem Projekt

Eine Einweisung in die Hochverfügbarkeits-Lösung durch den Systemintegrator Michael Orthen erfolgte in den Büroräumen der Wiesecker Werkzeugvermietung in Alten-Buseck. Für Hilfestellung stehen jederzeit die Kollegen der Service bzw. Support-Abteilung telefonisch, per E-Mail oder auch gerne vor Ort zur Verfügung. Das Monitoring bzw. Administration des SAN sowie der Host-Systeme übernimmt die Serviceabteilung der ICO.

# Fallstudie

Hochverfügbare Virtualisierungslösung auf Basis von VMware vSphere, Datacore SANsymphony-V und Veeam Backup Essentials



## Über DataCore Software

DataCore Software ist ein führender Anbieter und entwickelt Speichervirtualisierungssoftware für Hochverfügbarkeit, höchste Performance und maximale Auslastung von virtuellen und physischen IT-Umgebungen. DataCores Storage-Hypervisor SANsymphony-V ist eine leistungsstarke, Hardwareunabhängige Lösung für die wirtschaftliche Bereitstellung, Replikation und Sicherung von Storage für kleine, mittlere und große Unternehmen. SANsymphony -V10 ist die führende Lösung von DataCore zur Speichervirtualisierung – und das bereits in der 10. Generation! Die Software kommt bei über 10.000 zufriedenen Kunden zum Einsatz und maximiert durch Virtualisierung der Speicherhardware die Leistung, die Verfügbarkeit und die Auslastung der IT-Infrastruktur.

## Über Veeam Software

Veeam wurde im Jahr 2006 gegründet und verfügt derzeit über mehr als 121.500 Kunden weltweit. Der Hauptsitz von Veeam befindet sich in Baar in der Schweiz, darüber hinaus hat das Unternehmen Niederlassungen in der ganzen Welt.

Veeam kennt die Herausforderungen, denen sich Unternehmen stellen müssen, um die unterbrechungsfreie Verfügbarkeit des Geschäftsbetriebs zu gewährleisten, und stellt dafür Lösungen bereit, die High-Speed Recovery, Vermeidung von Datenverlust, Verified Protection, eine optimierte Datennutzung und vollständige Transparenz bieten.

Veeam Backup & Replication™ nutzt die Vorteile von Technologien moderner Rechenzentren, wie VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, NetApp Storage, HP 3PAR StoreServ und StoreVirtual Storage, um Unternehmen dabei zu unterstützen, die RTPO einzuhalten, Zeit zu sparen, Risiken zu minimieren und Investitions- und Betriebskosten erheblich zu senken. Die Veeam Availability Suite™ bietet alle Vorzüge und den gesamten Funktionsumfang von Veeam Backup & Replication zusammen mit erweiterter Monitoring-, Reporting- und Kapazitätsplanungsfunktionalität für Backup-Infrastrukturen. Das Veeam Management Pack™ für System Center ist die umfassende, intuitive und intelligente Erweiterung für das Management von Microsoft Hyper-V- und VMware vSphere-Infrastrukturen von der Anwendungs- bis hin zur Hardwareebene und umfasst Monitoring- und Reporting-Funktionalitäten für Veeam Backup & Replication.

## Kundenmeinung

*„Mit ICO haben wir einen regionalen IT-Partner gefunden, mit dem wir auf Augenhöhe kompetent diskutieren sowie praxis- und zielorientiert zusammenarbeiten konnten. Unser eigenes Geschäft läuft stabil, sicher und auf hohem technischen Niveau - unsere IT-Systeme nun auch.“*

Udo Heinrich, Inhaber der Wiesecker Werkzeugvermietung



# Fallstudie

Hochverfügbare Virtualisierungslösung auf Basis von VMware vSphere, Datacore SANsymphony-V und Veeam Backup Essentials



## Die Systemhausabteilung der ICO Innovative Computer GmbH:

Die ICO Innovative Computer GmbH ging Anfang 1991 aus der 1982 gegründeten Klaus Jeschke Hard- und Software hervor und verfügt somit als Distributor und Importeur von Computer- und Kommunikations-Komponenten über 30 Jahre Erfahrung in der jungen IT-Branche. Insbesondere im Bereich der Industrie- und Hochleistungsserver überzeugt die ICO GmbH durch die Realisierung auch komplexer individueller Anfragen, ganz nach dem bewährten Build-to-Order-Prinzip. Die qualifizierte Beratung als Intel Technology Provider Platinum unterstützt Kunden bei der Realisierung Ihrer Projekte und vereinbart vorausschauende Planung mit Leistungs- und Kostenoptimierung - ganz nach Ihren Wünschen.

Weitere Referenzen finden Sie unter: [www.ico.de/referenzen](http://www.ico.de/referenzen)

## Individueller Service

ICO bietet individuellen Service ganz nach Kundenwunsch. Von Hardwarereparaturen über Installation und Inbetriebnahme vor Ort, der Migration von bestehenden Serversystemen auch auf Virtualisierungslösungen bis hin zu einem kompletten Outsourcing ihrer IT in unser kompetentes Servicecenter - ICO bietet genau den Service, den Sie benötigen! Diese Servicedienstleistungen stimmt ICO dabei eng mit dem Kunden ab, um ein optimales Ergebnis zu gewährleisten. Darüber hinaus bietet ICO Consulting- und Serviceverträge, Softwarebetreuung, Telefon- und Mailsupport, Fernwartung, Monitoring und Managed IT-Service, um jeden Wunsch rund um die IT abbilden zu können.



### Geschäftsbereiche der ICO GmbH

- Serversysteme
- Stagesysteme
- Virtualisierungslösungen
- Industriesysteme und Industrieterminals
- POS (Kassensysteme, Barcodescanner)
- Desktopsysteme und Notebooks
- Servicedienstleistungen

### Unsere IT-Servicedienstleistungen im Überblick:

- Vor-Ort-Service  
(Aufbau und Inbetriebnahme, Datenmigration, Wartung)
- Managed-IT-Service  
(Monitoring, Fernwartung, Patchmanagement, Reporting, uvm.)
- Projektberatung / Consulting  
(Virtualisierung, Stagesysteme, Backup, Sicherheit)
- Standortvernetzung

### Ihr Serviceteam:

Tel. 0 64 32 / 91 39 - 30  
[www.ico.de/service](http://www.ico.de/service)

ICO Managed IT-Service:  
[www.ico.de/mits](http://www.ico.de/mits)