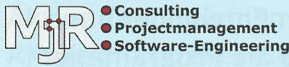


## Anbieterübersicht



2B Consulting GmbH  
www.2b-consulting.de

Dipl.-Ing. Michael J. Raber



Dipl.-Ing. Michael J. Raber  
www.mjraber.de

# KENDOX

Kendox AG  
www.kendox.com

2B Consulting GmbH  
www.2b-consulting.de

ADISY GmbH  
www.adisy.de

agentbase AG  
www.agentbase.de

ALPHA COM Deutschland GmbH  
www.alpha-com.de

BMU Beratungsgesellschaft  
www.bmu-beratung.com

bpi solutions gmbh & co. kg  
www.bpi-solutions.de

BoSch Data  
www.bosch-data.de

CANCOM  
www.cancom.de

c.a.r.u.s. AG  
www.carus-it.com

Communication Systems  
www.com-sys.de

Computacenter  
www.computacenter.de

CONET Group  
www.conet.de

comTeam Systemhaus GmbH  
www.comteam.de

Controlware GmbH  
www.controlware.de

Dipl.-Ing. Michael J. Raber  
www.mjraber.de

## CLICK TO

Über unsere Online-Datenbank [www.midrange-solution-finder.de](http://www.midrange-solution-finder.de) finden Sie alle Kontaktdaten zu den Unternehmen. Die Produktübersicht enthält umfassende Details zu den Lösungen.

## Technologie-Upgrade bei Balluff Performanter Sprung nach vorne

Jeder auslaufende IT-Leasingvertrag bietet Unternehmen grundsätzlich die Chance, aus technologischer Sicht einen großen Schritt nach vorne zu machen. Bei der Balluff GmbH wurde diese Möglichkeit nicht nur offensiv wahrgenommen, nein, das Technologie-Upgrade fiel mit Unterstützung von Fritz & Macziol sogar deutlich größer aus als zunächst geplant. Denn anstatt weiter auf herkömmliche Storage-Systeme mit Festplatten zu setzen, vollzog man bei Balluff gleich den Sprung auf den viel schnelleren Flash-Speicher.

Mit 2.750 Mitarbeitern gehört Balluff zu den großen Anbietern für die industrielle Automation. Das Familienunternehmen bietet ein umfassendes Portfolio an hochwertigen Sensoren sowie system- und kundenspezifische Lösungen an. Neben dem zentralen Firmensitz in Neuhausen auf den Filialen verfügt Balluff über Produktions- und Entwicklungsstandorte rund um den Globus sowie über 61 internationale Niederlassungen und Repräsentanzen.

### Projektanforderungen und Projektziele

Schon seit Jahren wuchs mit dem Unternehmenserfolg auch der Bedarf an Storage-Kapazität, vor allem im Zusammenspiel mit dem weltweit eingesetzten ERP auf Basis von SAP. Nicht zuletzt deswegen war Balluff schon vor einiger Zeit von HP- auf IBM-Systeme umgestiegen – auch damals schon mit Unterstützung von Fritz & Macziol. Nachdem das Leasing für diese Umgebung ausgelaufen war, empfahl das Ulmer Systemhaus, den nächsten Schritt zu gehen.

Eigentlich war Balluff mit der bis dahin eingesetzten Storage-Umgebung – basierend auf zwei XIV mit angeschlossenem nSeries Gateway für die Archivierung sowie einem nSeries MetroCluster Gateway für VMware und die File-Dienste – im Großen und Ganzen zufrieden. Als einzige Veränderung war im Laufe der Zeit die bestehende VMware-Umgebung von der XIV heruntergenommen und auf eine nSeries MetroCluster-Umgebung migriert worden, weil das Failover nicht ganz den Vorstellungen entsprochen hatte. Zwar hatte man bei Balluff bereits von mithilfe von Flash möglichen Performance-Steigerungschancen gehört, doch erst das Angebot von Fritz & Macziol, ein Proof-of-Concept (PoC) unter „Balluff-Echtbedingungen“ durchzuführen, hat den Durchbruch gebracht.

### Umsetzung

Dazu wurden zunächst zwei Flash-Systeme 840 unter die SVC-Knoten gesetzt und danach die SAP ERP-Datenbanken native auf die Flash-Systeme migriert. Das Ergebnis war erst einmal nur wenig positiv, denn die Systeme



haben unter Produktivbedingungen die Arbeit eingestellt. Dies lag nicht daran, dass technische Fehler vorgelegen hätten. Nein: Es stellte sich heraus, dass die Flash-Systeme so flink waren, dass die RedoLogs schneller in den Buffer geschrieben wurden, als sie abgearbeitet werden konnten – die Räder hatten also gewissermaßen das Auto überholt.

Für dieses „Luxusproblem“ konnte jedoch schnell eine Lösung gefunden werden: Denn nachdem der Log-Puffer der Datenbank im SAP-System vergrößert worden war, lief das System bereits größtenteils rund. Und nach einigen weiteren kleineren „Tuning“-Maßnahmen meldete das IT-Team von Balluff den Erfolg: „Wir möchten Sie hiermit über den sehr positiven Verlauf des PoC informieren: Im SQL-Umfeld konnten wir leichte Performance-Verbesserungen in Höhe von 10 Prozent wahrnehmen. Im Rahmen von File Access lag die Performance-Steigerung beim Faktor 5.“

Noch positiver stellt sich die Verbesserung im SAP-Umfeld dar. Im Batch-Betrieb lag der Performance-Zuwachs sogar beim Faktor 7. Auch die

Fachabteilungen meldeten deutliche Produktivitätsgewinne: Die früheren Leerlaufzeiten, wie sie vormalig die Regel waren, weil nicht linear, sondern in unterschiedlichen Modi gearbeitet werden musste, entfielen ab sofort. „Die Mitarbeiter können jetzt konzentriert einen Vorgang nach dem anderen abarbeiten. Die größte Verbesserung erzielten wir bei der Anwendung des Servicegrad-Monitors. Hier sind wir jetzt sogar in der Lage, die Transaktion online durchzuführen“, so die Erfahrung der Anwender.

### Projektergebnis

Insgesamt gestaltet sich die neue Balluff-Umgebung heute wie folgt: Die XIV-Systeme mit den angebundenen nSeries Metrocluster Gateways wurden durch eine SVC Stretched Cluster-Umgebung mit VSC Software Defined Storage ersetzt. Die darunter liegenden Flash 840-Systeme werden teilweise native und teilweise mit Easy Tiering betrieben. Die dazugehörigen IBM Storwize v5000-Systeme agieren als zweite Tierstufe und das v3700 als Quorum und als TSM Storage Pool.

Als Ersatz für die nSeries Metro-Cluster Gateways wurden FlexNodes mit MS Storage Server und einem Zugriff auf die SVC-Umgebung eingesetzt. Die nSeries Snaplock Compliance-Umgebung wurde durch zwei Netapp FAS2520 mit Snaplock Compliance ersetzt. Ein wichtiger Faktor für den Erfolg dieses Projekts war nicht zuletzt die ausgesprochen enge Zusammenarbeit des Fritz & Macziol-Teams mit den Spezialisten von IBM. Vor allem während des PoC konnten auf diese Weise die vielfältigen Tuning-Optionen sehr kurzfristig identifiziert und angewandt werden. Neben einem massiven Performance-Gewinn konnte so aber auch die Verfügbarkeit der Storage-Umgebung für verschiedenste Systemplattformen deutlich verbessert werden. ■

www.fum.de

## Anbieterübersicht

**DREGER INFORMATION TECHNOLOGY**  
www.dreger.de

**Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG**  
www.ehrhardt-partner.com

**FRITZ & MACZIOL**  
www.fum.de

**Freudenberg IT Solutions**  
www.freudenberg-it.com

**Informationsverarbeitung**  
www.ij-jeschak.de

**infoWAN Datenkommunikation GmbH**  
www.infowan.de

**Inspire Technologies GmbH**  
www.bpm-inspire.com

**K&P Computer**  
www.kpc.de

**Kendox AG**  
www.kendox.com

**Liberatus IT GmbH**  
www.liberatus.de

**LOGIN Ges.m.b.H.**  
www.log.at

**Materna GmbH**  
www.materna.de

**Modular Computer Systems GmbH**  
www.modcomp.de

**msg systems ag**  
www.msg-systems.de

**NCT GmbH**  
www.nctgmbh.de

**Pan Dacom Networking AG**  
www.pandacom.de

**PROFI Engineering Systems AG**  
www.profi-ag.de

**SanData EDV Systemhaus GmbH**  
www.sandata.de

**SNP AUSTRIA GmbH**  
www.snp-ag.com

**Technogroup**  
www.technogroup.de

**UBR Reetmeyer Software GmbH**  
www.ubr.de

**VSB Solutions GmbH**  
www.vsb.de

**WS Datenservice**  
www.ws-datenservice.de

**MIDRANGE**  
SOLUTION FINDER

Alle aktuellen Software-, Hardware- und Dienstleistungsangebote finden Sie in unserer Online-Datenbank. Wir haben für Sie mehr als 4.600 Produkte von über 1.200 Anbietern zusammengestellt, die von den Anbietern ständig aktuell gehalten werden.

www.midrange-solution-finder.de

## INFO

### Kundennutzen

- Massiver Performance-Gewinn
- Verfügbarkeit der Storage-Umgebung für verschiedenste Systemplattformen
- Hoch skalierbare Lösung
- Deutliche Kosteneinsparung
- Einfachere Anpassung von Einzelkomponenten auf die jeweiligen Bedürfnisse durch Einsatz von Software Defined Storage und Storage-Virtualisierung

### Eckdaten

- Unternehmen: Balluff GmbH
- Branche: Elektrotechnik
- Standort: Neuhausen auf den Fildern
- Internet: www.balluff.de
- Dimension: 2.750 Mitarbeiter im In- und Ausland, weltweit Produktions- und Entwicklungsstandorte sowie 61 internationale Niederlassungen und Repräsentanzen