



# Storage-Modernisierung on the fly

## Referenzbericht

**ECONIS**  
Business Solutions



«Für die Erneuerung unseres bestehenden IBM Storage haben wir die Econis AG als Umsetzungspartner evaluiert. Unsere Erwartungen haben sich in der Zusammenarbeit und in der perfekten Ausführung bestätigt.»

Markus Glanzmann,  
Systemspezialist II | IWB ICT Leittechnik



### IWB

IWB ist das Unternehmen für Energie, Wasser und Telekom in der Region Basel und darüber hinaus. Es versorgt und vernetzt seine Kunden engagiert, kompetent und zuverlässig – auch als führender Dienstleister für erneuerbare Energie und Energieeffizienz. Rund 800 Mitarbeitende sind die Basis des Unternehmenserfolgs. Mit der Storage-Modernisierung – dem Wechsel vom bestehenden IBM Block-System auf das neue IBM Flash System – hat IWB die Econis AG beauftragt. Econis hat das System installiert, konfiguriert und 300 Terrabytes Daten ohne Systemunterbruch transparent migriert.

**iwb**



# Modernisierung der IBM Storage-Infrastruktur für die Zukunft von IWB

## Sie haben Econis mit dem Ausbau und der Modernisierung Ihres bestehenden IBM Storage beauftragt. Wer oder was hat das Mandat angestossen?

IWB hatte sich zum Ziel gesetzt, das IBM Block Storage zu modernisieren. Damit wollte sie einerseits die Wartungskosten senken, andererseits das IBM System zu einem leistungsfähigeren, skalierbaren und hochverfügbaren IBM Flash System ausbauen. Econis hat in der Ausschreibung den Zuschlag erhalten und für IWB die Infrastruktur installiert und konfiguriert sowie die Daten migriert und unsere Mitarbeitenden geschult.

## Aus welchen Gründen hat IWB Econis zum Partner gewählt?

Die Wahl ist auf Econis gefallen, weil das Unternehmen in der Ausschreibung von allen Anbietern am besten abgeschnitten hat. Insbesondere die vorgelegten Referenzen waren überzeugend.

## Wie sieht die heutige Storage-Lösung aus – verglichen mit der Vorgängerversion?

Die Modernisierung entspricht einem echten Technologiesprung. Wir erneuerten unser Speichersystem von einem IBM XIV Block auf das IBM Flash System 900. Unsere Vorgaben, Ziele und Funktionalitäten sind vollständig und nachhaltig erfüllt. Anstelle von vollbelegten Schränken mit 42 Block Units benötigen wir jetzt nur noch 6 Units mit Fullflash Discs. Die Lese- und Schreibleistung sind schneller, der Bedarf an Kühlung geringer und der Energieverbrauch gesamthaft tiefer. Insgesamt nutzen wir nun hocheffiziente Abläufe beim Betrieb, bei der Wartung und beim Support.

## Wie wurde die Umsetzung realisiert?

Die Modernisierung mit Updates und Upgrades für das bestehende IBM System war für uns der einzig richtige Weg. So konnten wir zur Anbindung die vorhande-

ne Infrastruktur mit Virtualisierungslayern und Treibern nutzen ohne an den Servern etwas zu ändern. Mit einem verhältnismässig geringen Zeit- und Kostenaufwand konnten wir das IBM FS 900 on the fly in die bestehende Umgebung integrieren. Die gesamte Storage-Hardware konnten wir ohne Unterbruch phasenweise ersetzen. Zuerst haben wir die Fiber Channel-Funktionen neu eingebracht, dann einen der beiden SVC Virtualisierungslayer entfernt, den neuen in den SVC-Cluster eingesetzt und dann das gleiche Spiel mit dem zweiten. Mit diesem Eingriff war die Virtualisierungsschicht bereits migriert. Anschliessend haben wir 300 Terrabytes Daten transparent und verlustfrei in das neue Flash Storage migriert – ohne jegliche Komplikation.

## Wie hat die Zusammenarbeit mit Econis funktioniert?

Diese verlief optimal und nach Zeitplan. Der Umgang war sehr angenehm – wir waren in diesem Projekt quasi ein Dream-Team.

## Sie rechnen für den Fall weiterer Ausbauten mit transparenten, nachvollziehbaren, vorhersehbaren Kosten – wie ist das möglich?

Wir haben in der Ausschreibung über die Initial-Phase hinaus zwei Ausbau-Phasen integriert. Diese haben wir zu definierten Kosten und mit zwei zusätzlichen Wartungsjahren zugesichert erhalten. So können wir den Lifecycle innert 7 Jahren abschreiben.

## Die Transitionsphase ist abgeschlossen – wie sind Sie mit dem Betrieb zufrieden?

Nach den ersten paar Monaten Live-Betrieb sind wir sehr zufrieden, vor allem mit der Performance. Nach den erfolgreich abgeschlossenen Tests haben wir nichts anderes erwartet. Auch das Failover funktioniert reibungslos.



**Markus Glanzmann**

Systemspezialist II | IWB ICT Leittechnik

«Das bestehende Block-Storage unterbruchsfrei abzulösen und die Datenbasis bei laufendem Betrieb in das Flash-Storage-System zu übertragen – mit dieser Aufgabe hat IWB die Econis AG betraut. Die modernisierte Storage-Infrastruktur eröffnet IWB Einsparungen, Effizienz und höhere Sicherheit.»

## Wie sind die Schnittstellen zwischen IWB und Econis geregelt?

Bei künftigen Wartungen der Systeme tritt Econis mit uns in Verbindung. Das wird jährlich für jeweils wenige Tage der Fall sein. Beim regelmässigen Austausch wird es hauptsächlich um Firmware und neue Technologien gehen. Wir sehen Econis auch als Partner für allfällige künftige Ausbau-Phasen unseres Storage.



# Technologiesprung mit Mehrfach-Effekt

Schnellere Lese- und Schreibleistung, geringerer Kühlungsbedarf, tieferer Energieverbrauch.

## Ausgangslage

IWB betrieb anfänglich ein Rechenzentrum mit zwei Storage-Lokationen auf dem gleichen Gelände. Über die beiden Rechenzentren war ein auf Brocade-Switchen basierendes SAN mit zwei IBM Storagesystemen als SVC Stretched Cluster aufgebaut. Dies mit zwei Single Nodes und einer Quorum Site. Angebunden an die Storage-Lösung waren HPE Server sowie Blade Systeme und Synergy Systeme. Die Virtualisierungsumgebung mit VMware war in einer Stretched Cluster Konfiguration integriert. Ergänzt wurde die Lösung durch Microsoft Windows Betriebssysteme und einzelne SUSE Linux Enterprise Systeme.

Für IWB ist die Storage-Infrastruktur ein absolut kritischer Faktor, weil darauf sämtliche ihrer vitalen Prozesse abgebildet sind. Mitunter wird die Infrastruktur von Anwendungen genutzt, die rund um die Uhr in wichtigen Geschäftsprozessen zum Einsatz kommen (Störungsabwicklung, Zählermanagement, Energiehandel, Kundenportal, etc.). Der hohen Bedeutung ihrer Storage-Infrastruktur trägt IWB vollauf Rechnung. Mit der nötigen Weitsicht entwickelte sie die Strategie, das bestehende IBM System durch ein hochverfügbares IBM Flash System zu ersetzen.

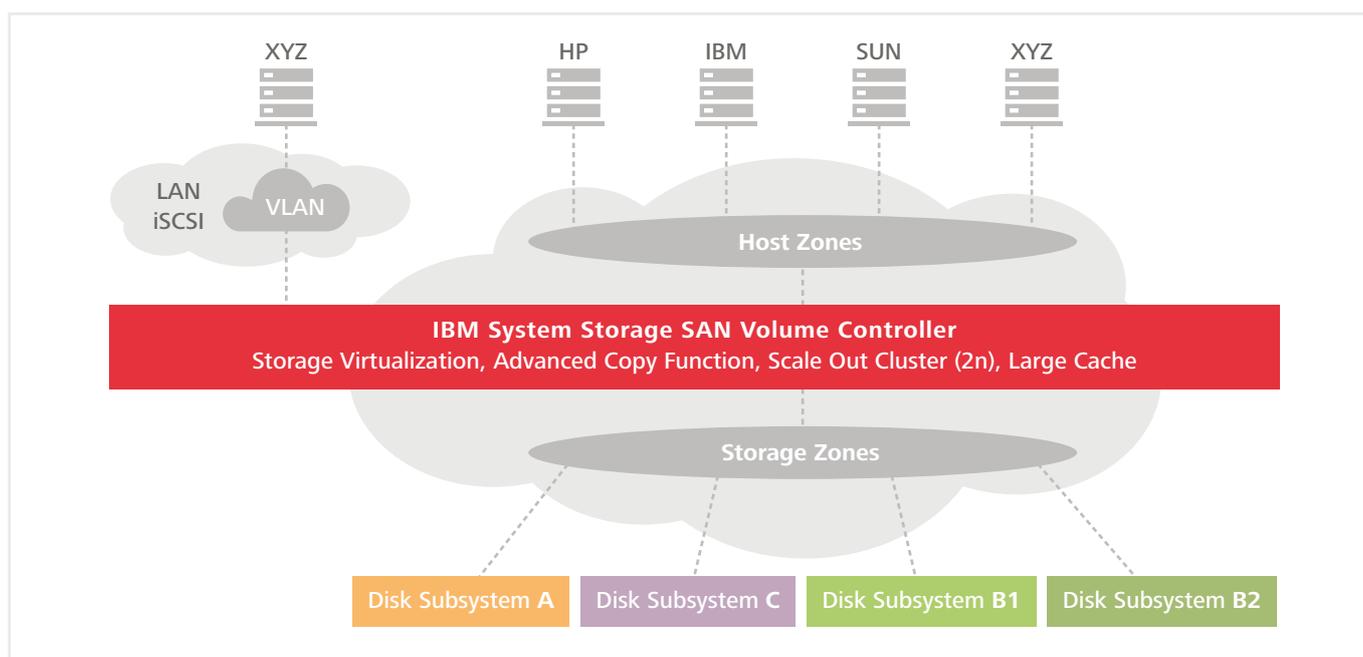
## Ziele und Anforderungen

Die angestrebte Lösung hatte den hohen Anforderungen insbesondere bezüglich Leistungsfähigkeit, Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit zu genügen. Neben der Modernisierung der bestehenden IBM Storage- und der IBM SAN Volume Controller-Infrastruktur wurden zwei Ausbau-Phasen als Ziele definiert. Diese sollten IWB zusätzliche Wartungsjahre zu definierten Kosten garantieren.

An den Umsetzungspartner wurden folgende explizite Anforderungen und Erwartungen gestellt: Er sollte über eine ausgewiesene Expertise verfügen in der Projektierung und Bereitstellung hochverfügbarer Lösungen sowie in der Integration in bestehende IT-Infrastrukturen. Im Weiteren gefordert waren eine entsprechend ausgereifte Supportorganisation (7x24) und die Fähigkeit die IT zu schulen.

## Vorgehen und Lösung

Zur Entwicklung der Konzeption suchte IWB das Gespräch mit den Spezialisten von IBM. In der Folge entwickelten IWB und IBM die Konfiguration des angedachten Flash Storage Systems. Das daraus resultierende Mengengerüst diente der WTO-Ausschreibung. Auf deren Grundlagen wurde der Partner für die Implementation, die Migration der Daten und die Schulung der internen Engineers ermittelt.



Die Implementierung der Lösung erfolgte durch die Engineers von Econis, die Vorgehensweise der Umsetzung ist aus dem Interview mit Markus Glanzmann ersichtlich, der bei IWB für das Projekt verantwortlich war.



Econis migrierte die Daten verlustfrei in das neue Flash Storage. Danach folgte die Schulung der IWB-Engineers und die Übergabe der Systemverantwortung an das interne Team der IWB.

Die verschiedenen Tests und das reibungslos funktionierende Fail-over stimmten zuversichtlich, dass die Erwartungen im Live-Betrieb erfüllt werden. Die Ergebnisse zeigten bald schon eine merkliche Verbesserung der Performance und des Datendurchsatzes.

Die Lösung beinhaltet zwei Ausbau-Phasen mit definierten Kosten sowie zwei zusätzliche Wartungsjahre. Der künftige Ausbau ist mit dem Partner Econis geplant, ebenso ein regelmässiger, jährlicher Austausch in Zusammenhang mit der Systemwartung.

#### **Das spricht für Econis**

Econis betreibt Storage-Infrastrukturen, die auf IBM-Technologien basieren, für namhafte Kunden aus dem Finanzsektor. Die spezialisierten Econis Engineers verfügen über langjährige Erfahrung in der Konzeption, Implementation, Datenmigration und im Betrieb von Storage-Infrastrukturen. Die durchwegs positiven Referenzen gaben schlussendlich den entscheidenden Ausschlag für Econis. Zwischen Econis und IBM besteht überdies eine gut etablierte Partnerschaft, die für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts als ideale Voraussetzung gelten konnte.

#### **Über IWB**

##### **Hauptsitz**

Margarethenstrasse 40, 4002 Basel

##### **Lösungen**

IWB ist das Unternehmen für Energie, Wasser und Telekom. IWB ist führend als Dienstleister für erneuerbare Energie und Energieeffizienz.

##### **Anzahl Mitarbeitende**

Stand 2017: 806

##### **Umsatz 2017**

CHF 739 Mio.

## Smart. Innovativ. Persönlich.

Das führende Schweizer Technologie- und Dienstleistungsunternehmen Econis entwickelt und betreibt kundenspezifische IT- Infrastrukturlösungen und Services. Die interdisziplinäre Ausrichtung befähigt Econis, seine Kunden umfassend zu betreuen. Die Outsourcing-Angebote bauen konsequent auf Modulen auf. Sie rationalisieren Geschäftsprozesse, reduzieren die Komplexität, setzen Managementkapazität frei und steigern dadurch die Agilität der Kunden.



econis.ch

Econis AG, Neumattstrasse 7, CH-8953 Dietikon  
T +41 44 744 73 73, F +41 44 744 73 99

Econis AG, Werkstrasse 37, CH-3250 Lyss  
T +41 32 387 93 87, F +41 32 387 93 88

Econis AG, Arsenalstrasse 4, 6005 Luzern  
T +41 41 310 67 77