



Wendingweg 10: Neue ungefüllte Library, Feb. 15

## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems



## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

### 2015

|                |  |                         |
|----------------|--|-------------------------|
| Feb. –<br>Nov. | Inbetriebnahme der Hardware<br>Installation und Einrichtung der Backup-Server<br>neues Backup-Portal | IT Center               |
| Dez.           | Verfahrensprüfung der Umstellung<br>Test der <u>Warteschlange</u> im neuen Backup-Portal             | TOP 10 &<br>Pilotnutzer |

## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

### Was wurde konkret aufgebaut?

- Eine Library mit bis zu 4.000 Stellplätzen (vgl. alte Library 10.000 Stellplätze)
  - Erweiterbar bis weit über 10.000 Stellplätze
  - Ein Stellplatz kann bis zu 10 TB aufnehmen (vgl. altes System 600GB bzw. 800GB)
  - Installierte Bandkapazitäten von bis zu 13 PB
  - Tägliche Aufnahme von 250 TB/Tag möglich
- IBM Power Virtualisierung
  - Backup-Server können nun getrennt voneinander betrieben werden

### Was wird zukünftig gemacht?

- Standort-Redundanz durch neue Software-Technologien (Node Replication, für ausgewählte kritische Systeme)
- Anwendungsbezogene Sicherungen

Adminrunde | Neues Backup-System 2015 |  
Michael Behnke | Systeme und Betrieb | 14.12.2015

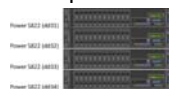


## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

### Wie sieht das konkret aus?

Standort Wendlingweg 10

Backup-Server



Disk-Storage



Tape-Storage



Adminrunde | Neues Backup-System 2015 |  
Michael Behnke | Systeme und Betrieb | 14.12.2015



## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

---

### Zeitplan für das Jahr 2016

- Januar Aktualisierung der Backup-Server-Software  
Weiterführung der Vorabumstellung von großen Systemen
- Februar Kommunikation aller Umstellungen
- März Vorstellung des Archiv-Portals  
Abschaltung der Übergangslösung (v6.3)
- April Letzter geplanter Termin für Umstellungen
- Juni Abschluss der Umstellungen und Archiv-Migration  
Weiterentwicklung des Backup- & Archiv-Portals
- Juli Abschaltung der alten Backup-Server
- August Außerbetriebnahme des alten Backup-Systems  
Wartungen am neuen System
- September Schulungen für RWTH-Mitarbeiter (Archiv)
- Oktober Schulungen für RWTH-Mitarbeiter (Backup)

## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

---

### Umstellungsvorgang

#### Vorbereitende Maßnahmen auf Nutzerseite

- Sofort durchführbar
  - Upgrade des Backup-Client == Version 6.2.5

#### Vorbereitende Maßnahmen IT Center

- Informationen über neu eingerichtete Backup-Knoten per Email
- Aktualisierungen im Dokumentationsportal

#### Umstellung Backup-Software auf Nutzerseite

- Upgrade des Backup-Client auf v7.1.4 oder höher
- Backup-Konfiguration (neuer Ziel-Server und -Port)
- Vollsicherung durchführen
- Überprüfung der Log-Dateien

## Neues Backup-Portal

### Neue und verbesserte Funktionen

- Shibboleth-Authentifizierung
- Mehrere Einrichtungen = Ein Login
- Mehr Informationen über den Knoten
- Übersichtlichere Darstellung
- Gesteigerte Datensicherheit

| Knoten Name                       | Client Version | Belegung | Server | Kontakt E-Mail      | Kontaktperson | Objekte |
|-----------------------------------|----------------|----------|--------|---------------------|---------------|---------|
| BEHNETEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE      | 7.1.4.0        | 0.00 MB  | bas03  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| BEHNETEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE      | 7.1.3.0        | 1.57 TB  | bas02  | @itc.rwth-aachen.de | 506906        | 0       |
| FAST_TEST02.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas14  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED00TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED01TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | 7.1.3.0        | 9.91 GB  | bas02  | @itc.rwth-aachen.de | 137890        | 0       |
| SCHED02TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED04-2-TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED05TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| TEST06012015BM                    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| TEST989676.ITC.RWTH-AACHEN.DE     | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |

## Neues Backup-Portal

### Knoten Übersicht

| Knoten Name                       | Client Version | Belegung | Server | Kontakt E-Mail      | Kontaktperson | Objekte |
|-----------------------------------|----------------|----------|--------|---------------------|---------------|---------|
| BEHNETEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE      | 7.1.4.0        | 0.00 MB  | bas03  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| BEHNETEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE      | 7.1.3.0        | 1.57 TB  | bas02  | @itc.rwth-aachen.de | 506906        | 0       |
| FAST_TEST02.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas14  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED00TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED01TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | 7.1.3.0        | 9.91 GB  | bas02  | @itc.rwth-aachen.de | 137890        | 0       |
| SCHED02TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED04-2-TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| SCHED05TEST.ITC.RWTH-AACHEN.DE    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| TEST06012015BM                    | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |
| TEST989676.ITC.RWTH-AACHEN.DE     | ...            | 0.00 MB  | bas01  | @itc.rwth-aachen.de | 0             | 0       |

## Neues Backup-Portal

### Knoten Details

| .ITC.RWTH-AACHEN.DE Details |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Name                        | TC.RWTH-AACHEN.DE   |
| Kontaktperson               | TSM Admin           |
| Kontaktperson E-Mail        | @itc.rwth-aachen.de |
| Server                      | bas01               |
| Belegung                    | 24.03 TB            |
| Objekte                     | 39332337            |
| Verwendetes IBM Produkt     | BA                  |
| Client Version              | 7.1.3.0             |

Passwort ändern

10 von 13 Adminrunde | Neues Backup-System 2015 |  
Michael Behnke | Systeme und Betrieb | 14.12.2015



## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

### Inkrementelle Sicherungen anwendungsbezogener Objekte und Wiederherstellung



- IBM Spectrum Protect („ehemals TSM“) ...
  - for Workstations („TSM Fastback“)  
Unterbrechungsfreier Datenschutz für Desktop- und Laptop-Computer mit zentralem Management.
  - for Databases  
Die Lösung vereinfacht den Schutz von Oracle- und Microsoft SQL-Daten unabhängig von ihrem Speicherort.
  - for Mail  
Die Lösung schützt Microsoft Exchange-Daten unabhängig davon, wo oder wie diese gespeichert werden.
  - for Virtual Enviroments  
Die Lösung bietet umfassenden Datenschutz und flexible Wiederherstellungsoptionen für VMware vSphere ESX-, ESXi- und Microsoft Hyper-V-Server.

Adminrunde | Neues Backup-System 2015 |  
Michael Behnke | Systeme und Betrieb | 14.12.2015



## Erneuerung des Archiv- und Backup-Systems

---

### Inkrementelle Sicherungen anwendungsbezogener Objekte und Wiederherstellung



- for Workstations („TSM Fastback“)  
Pilotbetrieb läuft bereits
- for Databases  
Start eines Pilotbetriebs für Q1 2016 geplant
- for Mail  
Start eines Pilotbetriebs für Q2 2016 geplant
- for Virtual Enviroments  
Start eines Pilotbetriebs für Q1 2016 geplant

---

Adminrunde | Neues Backup-System 2015 |  
Michael Behnke | Systeme und Betrieb | 14.12.2015



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Das Backup-Team: Markus Steinberger, Daniel Stanek, Arnold Malcherek, Christoph Lyko  
und Michael Behnke

Das Backup-Portal-Entwickler-Team: Benedikt Heinrichs, Moritz Haine und Anita Ludermann

