



## RÉFÉRENCE CLIENT

Fournisseur énergie et  
télécommunication



### WWZ ENERGIE AG | LA SOLUTION

Un micro-centre de données en tant que trousse de secours:  
NetApp ONTAP Select pour un centre de données redondant défini  
par logiciel avec intégration dans la gestion de backup NetApp

# WWZ Energie AG assure la qualité de vie avec des données et NetApp

Davantage de numérisation entraîne une plus grande dépendance des données de tous genres et nécessite une stratégie de sécurité globale. Grâce à un micro-centre de données spécialement prévu pour des ressources IT stratégiques, le fournisseur est en mesure d'agir même après une défaillance totale de l'infrastructure Tier 1 – et il peut compter ici aussi sur une solution NetApp: ONTAP Select pour un stockage défini par logiciel.

Une autre solution  
NetApp réalisée par



PREMIERS SECOURS EN  
CAS DE DÉSASTRE



QUEL QUE SOIT  
L'ENDROIT, ONTAP EST  
TOUJOURS ÉGAL À ONTAP



SOLUTION PEU  
COÛTEUSE,  
REDONDANCE INCLUSE

[CONTACTER.NETAPP.CH](mailto:CONTACTER.NETAPP.CH)

NetApp®

«Dans l'état actuel des choses, nous serions aveugles sur une période prolongée suite à une défaillance de notre MetroCluster complet, car aujourd'hui tous les moyens d'exploitation, tels que l'outil de mot de passe et les outils de gestion système, se trouvent également sur ce cluster. À l'avenir, nous pourrons accéder à notre 'Datacenter in a Box' et nous aurons immédiatement sous la main les moyens du bord adéquats pour mettre en œuvre un scénario de Disaster Recovery.»

Stefan Willi  
CTO IT, WWZ Energie AG

Avec plus de 430 collaborateurs, le groupe WWZ fait partie des 100 employeurs les plus importants de Suisse centrale et fournit énergie, télécommunications et eau à la population et à l'économie. L'entreprise privée est confrontée à un certain nombre de défis. L'un des sujet est la numérisation qui va jusqu'à la saisie des heures de travail et jusqu'au catalogue de matériel et qui peut même aller jusqu'à des applications plus complexes, comme par exemple le système d'information géographique. De plus en plus de dispositions réglementaires ainsi que la loi sur la protection des données doivent être mises en œuvre dans l'IT. Certes, WWZ utilise déjà le cloud dans le cas de logiciels standard, comme Office 365. Toutefois, en tant que fournisseur, elle doit exploiter les éléments d'infrastructure critiques on-premises. Tout cela soulève des questions Qu'est-ce qui doit être conservé, sous quelle forme et pendant combien de temps? Combien de temps faut-il pour retrouver des données archivées? Qu'en est-il de la protection contre un accès non autorisé et contre les dangers d'internet? À quel coût les redondances sont-elle réalisables? Stefan Willi: «Grâce à des technologies de NetApp, nous avons déjà pu couvrir ces thèmes dans une large mesure».

En tant que CTO IT, Stefan Willi est responsable de tous les domaines IT, tels que infrastructure, applications, Tvheadend et système de guidage. L'infrastructure de base est constituée de deux centres de données dans un rayon de 10 kilomètres, d'un réseau de 10 Gbit bien structuré, ainsi que de solutions de NetApp pour une disponibilité élevée (Tier 1) et le backup (Tier 2) dans un environnement VMware. «Afin que nous puissions compenser une défaillance totale de l'infrastructure Tier 1, il nous faut en plus une trousse de secours avec les outils nécessaires. C'est le seul moyen pour nous de rester capables d'agir et de rétablir rapidement le fonctionnement.»

### UN MICRO-CENTRE DE DONNÉES EN TANT QUE TROUSSE DE SECOURS

Une base de données à mot de passe, des outils d'ingénierie et d'administrateur, des archives de logiciel, des documentations, ADS, DHCP, DNS et d'autres ressources critiques devraient être stockés en toute sécurité dans un micro-centre de données dédié. Elles sont indispensables pour rétablir les systèmes Tier 1 et par conséquent aussi les systèmes de surveillance et d'alarme pour le système de guidage après une défaillance totale. Au cours de

### AVANTAGES

- Solution à prix et à coût avantageux basée sur le stockage ONTAP défini par logiciel
- Pratiquement pas de travail sur le plan opérationnel
- Implémentation automatisée dans une large mesure
- Continuer à recourir au savoir-faire existant
- Centre de données indépendant et sûr grâce à la redondance et au backup centralisé
- Prescriptions du législateur respectées
- Standard élevé préservé concernant la qualité du service

la discussion avec le partenaire NetApp BNC, ONTAP Select a été mentionné, une version à part entière du système d'exploitation NetApp pour serveurs standard.

Outre les coûts, les possibilités du stockage défini par logiciel ont également convaincu: il est 100% indépendant de l'infrastructure centrale, il est sécurisé contre les défaillances, plus de deux sites peuvent être implantés de façon redondante avec un failover sans pertes et il est pleinement intégré avec VMware. Grâce au choix de la variante Premium, WWZ dispose de suffisamment d'espace de stockage virtuel et peut même l'augmenter. Willi: «L'installation d'ONTAP Select s'est très bien passée. Nous étions surpris d'être opérationnels aussi rapidement. En un seul jour, nous avions tout réglé avec BNC.»

## INDÉPENDANT ET AUTOMATIQUEMENT SÛR

Deux micro-centres de données identiques avec des composants de matériel sécurisés et une mise en miroir synchrone des données sont installés dans deux centres de calcul différents. Sur un troisième site, une entité médiatrice surveille le cluster ONTAP Select. Cette VM fournit gratuitement NetApp au format d'une appliance virtuelle ouverte (OVA). Si un serveur ou un site devait présenter une

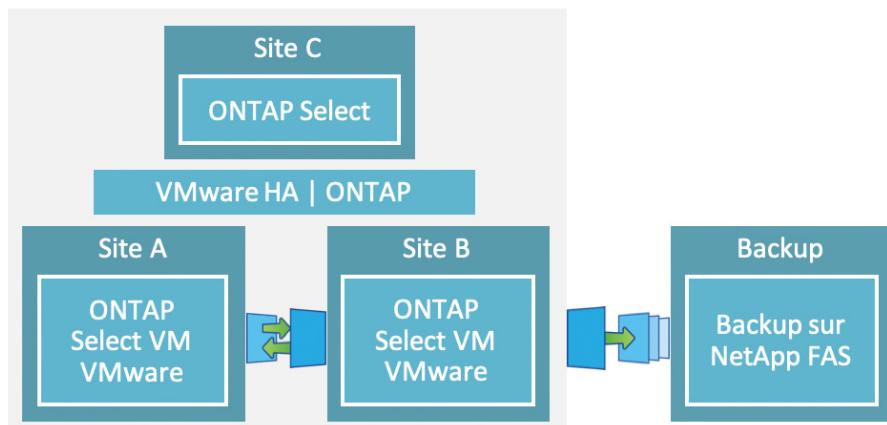
défaillance de manière inattendue, deux choses se déroulent alors automatiquement: VMware HA lance les VM défaillantes à l'exception de la VM ONTAP Select. ONTAP Select déclenche – sous le contrôle de l'entité médiatrice susmentionnée – un failover de cluster. Celui-ci commence immédiatement, et le redémarrage des VM par VMware a lieu au bout de trois minutes. Résultat: Les services qui étaient défaillants sont de nouveau activés, et ce sans l'intervention de l'administration. Patrick Schmidli, administrateur du stockage chez WWZ: «ONTAP Select est techniquement au point, peu coûteux et stable dans son fonctionnement. Le test failover était couronné de succès au pied levé. Et il n'y a pas grand chose à faire sur le plan opérationnel.» Également utile pour l'administration: NetApp Active IQ. Le logiciel envoie quotidiennement des données système au fabricant et les fournit en ligne au client après traitement visuel.

## L'EXIGENCE DE QUALITÉ CONFIRMÉE

Stefan Willi: «Dans l'état actuel des choses, nous serions aveugles sur

une période prolongée suite à une défaillance de notre MetroCluster complet, car aujourd'hui tous les moyens d'exploitation, tels que l'outil de mot de passe et les outils de gestion système, se trouvent également sur ce cluster. À l'avenir, nous pourrons accéder à notre 'Datacenter in a Box' et nous aurons immédiatement sous la main les moyens du bord adéquats pour mettre en œuvre un scénario de Disaster Recovery. Au final, les clients, tout comme le management, s'attendent à une qualité élevée de nos prestations de service. Certes, il n'y a actuellement pas de SLA contraignants à ce niveau. Cependant, nous investissons beaucoup de travail et d'argent dans la qualité et la disponibilité pour être à la hauteur des exigences et de notre réputation. Grâce à ces mesures, nous voulons assurer à tout moment les services qui procurent de la qualité de vie à nos clients.»

Lors de la saisie des données d'exploitation, on pourrait certes encore commuter en gestion manuelle ou semi-automatique. Lors du monitoring, ce serait déjà plus difficile car la coordination est très complexe et de ce fait coûteuse. Pour installer Disaster Recovery sur Tier 2 de manière plus large et plus efficace, WWZ introduira un système NetApp supplémentaire. On dispose ainsi d'une capacité plus importante pour procéder à un démarrage d'urgence d'autres applications au moyen des données de backup. Pour les systèmes critiques, tels que les installations téléphoniques, SAP et SCADA, cela est déjà possible à l'heure actuelle. Comme



III. 1: NetApp ONTAP Select en tant que stockage défini par logiciel pour un micro-centre de données avec intégration dans le backup NetApp central sur le campus de WWZ.

ONTAP Select fonctionne de la même manière qu'ONTAP, l'équipe informatique peut aussi bien faire appel au savoir-faire existant qu'à l'infrastructure de backup existante. Les backups snapshot du micro-centre de données sont répliqués de manière résistante aux crash sur le système de backup NetApp. Dans l'avenir, ils seront gérés de manière centralisée dans le cadre de la routine de backup globale.

## CONTRIBUER À L'AVENIR, DU CONTRÔLEUR AU CONTENEUR

Ce sujet et d'autres encore, comme par exemple une mise à jour du contrôleur pour le MetroCluster ou des conteneurs pour les microservices sont en cours de traitement conjointement avec

BNC en tant que partenaire. Un Proof of Concept a déjà été achevé avec succès conjointement avec BNC. Stefan Willi: «BNC, c'est du 10 sur 10. L'équipe est particulièrement compétente, toujours facile à joindre et elle nous aide à faire avec des ressources internes limitées. NetApp est également une adresse fiable pour des conseils et de l'aide. Avec NetApp, nous sommes persuadés de pouvoir faire face même aux défis futurs, soit avec des moyens NetApp soit avec un large éventail d'outils qui ont été conçus par des fournisseurs tiers pour la plateforme NetApp.» L'utilisation de Cleondris comme protection contre les Cryptoblockers est déjà prévue.

## COMPOSANTS DE LA SOLUTION

### PRODUITS NETAPP

- ONTAP Select Premium avec 8TB
- 4 Node AFF8040 Fabric MetroCluster (Tier 1)
- 2 systèmes FAS2720 répartis sur 2 sites (Tier 2 général, également pour le MetroCluster)
- Active IQ, SnapCenter, SnapLock, SnapMirror, Snapshot, SnapVault

### ENVIRONNEMENT

- 2 serveurs standard avec chacun 2 processeurs Intel Xeon Gold 6144 3.5GHz 8Core, VMware ESXi 6.5, vCenter, vSphere 6.5 Standard

### PARTENAIRE

- BNC Business Network Communications SA

Image: WWZ Energie AG

## EN SAVOIR PLUS

[customers.netapp.com](http://customers.netapp.com)

 [CONTACTER.NETAPP.CH](mailto:CONTACTER.NETAPP.CH)

+41 (0)44 744 70 10

