

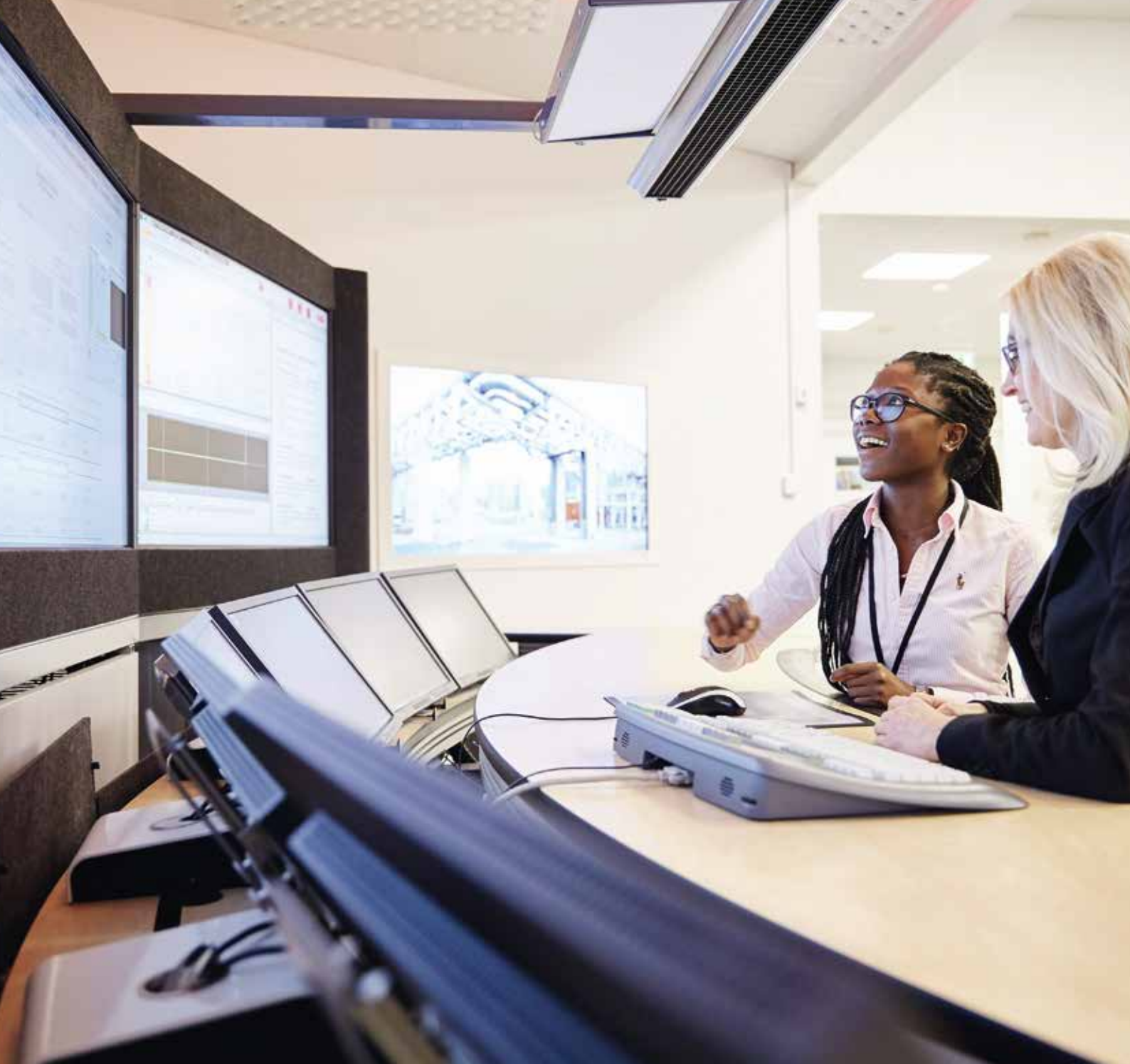
Jolanda Eichenberger, CEO der EKT-Gruppe:

Von Netzsynergien zur Digitalstrategie

Seite 4

Datacenter Thurgau

Ihre Daten – nah und sicher



Intelligente Daten setzen eine intelligente Energieversorgung voraus

Die digitale Infrastruktur ermöglicht einen
verlässlichen, flexiblen und sicheren Betrieb

Die Anforderungen an die Verfügbarkeit und Effizienz von Rechenzentren sind so hoch wie nie zuvor. Digitale Verteilungssysteme und -anlagen gestatten gründlichen Einblick in die Funktion von Systemkomponenten und können sogar für die einfache Automatisierung von Lights-out-Rechenzentren eingesetzt werden. Durch die Nutzung dieser Designstrategien können Kosten, Raum, Zeit und Risiken reduziert werden.

Erfahren Sie mehr unter abb.ch



Bereit für die digitale Zukunft



Liebe Leserin, Lieber Leser

Wer weiss heute noch genau, wo seine Daten gespeichert und wozu sie verwendet werden? Wir vertrauen darauf, dass auch sensible Informationen sicher in einer «Cloud» gespeichert werden. Gleichzeitig hören wir von Datenlecks, gehackten Passwörtern oder weiterverkauften Nutzerdaten durch internationale Konzerne. Selbst wenn man Daten bei sich vor Ort speichert, können diese durch Feuer, Wasser oder Stromausfall beschädigt werden oder zeitweilig nicht zur Verfügung stehen.

Hier setzt das neue Datacenter Thurgau an: Nahe gelegen und den höchsten Sicherheitsanforderungen genügend, steht es für die zuverlässige Beherbergung von IT-Infrastruktur zur Verfügung. Wer seine Server und Systeme in das Datacenter Thurgau auslagert, weiss, wo seine Daten gespeichert werden – und was alles dafür getan wird, dass sie sicher und jederzeit verfügbar sind. Dass das Datacenter Thurgau dabei nachhaltig und umweltfreundlich mit Strom, Wärme

und Kälte versorgt wird, ist für die EKT AG selbstverständlich.

Die EKT-Digitalisierungsstrategie will Unternehmen und Institutionen aus dem Thurgau auf ihrem Weg in eine erfolgreiche digitale Zukunft begleiten. Nach der Realisierung des kantonalen Glasfasernetzes und der Anbindung der Kundennetze war der Bau des ersten öffentlichen Rechenzentrums im Thurgau daher ein logischer nächster Schritt für die EKT AG. Seine Kunden erhalten die am meisten nachgefragten Eigenschaften an die Datenspeicherung: regionale Nähe, umfassende physische Sicherheit, höchstmögliche Verfügbarkeit, stabile Anbindung ans Internet sowie lückenlose Überwachung der Infrastruktursysteme.

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Einblick in das neue Datacenter Thurgau. Und erfahren, warum Ihre Daten in Frauenfeld sicher sind. Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre.

Peter Schütz

Verwaltungsratspräsident EKT-Gruppe



SPECIAL zum neuen Datacenter Thurgau

Impressum

Magazin LEADER, MetroComm AG, Bahnhofstrasse 8, 9001 St.Gallen, Telefon 071 272 80 50, Fax 071 272 80 51, leader@metrocomm.ch, www.leaderdigital.ch | **Verleger:** Natal Schnetzer | **Redaktion:** Stephan Ziegler (Leitung), sziegler@metrocomm.ch | **Konzept/Texte:** Matthias Jud | **Fotografie:** Jelena Gernert | **Geschäftsleitung:** Natal Schnetzer, nschnetzer@metrocomm.ch | **Anzeigenleitung:** Ernst Niederer, eniederer@metrocomm.ch | **Marketingservice/Aboverwaltung:** Fabienne Schnetzer, info@metrocomm.ch | **Abopreis:** Fr. 60.– für 18 Ausgaben | **Erscheinung:** Der LEADER erscheint 9x jährlich mit Ausgaben Januar/Februar, März, April, Mai, Juni, August, September, Oktober, November/Dezember, zusätzlich 9 Special-Ausgaben | **Satz:** Béatrice Lang, blang@metrocomm.ch | **Druck:** Ostschweiz Druck AG, 9300 Wittenbach
LEADER ist ein beim Institut für geistiges Eigentum eingetragenes Markenzeichen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Für unverlangt eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Haftung. ISSN 1660-2757

metro
comm

Von Netzsynergien zur Digitalstrategie

Jolanda Eichenberger, CEO der EKT-Gruppe, erklärt im Interview, wie das neue Datacenter Thurgau in die Digitalisierungsstrategie der EKT passt, wie sich Synergien nutzen lassen – und wagt einen Blick in die Zukunft.

Jolanda Eichenberger, wie hat sich die Energiewirtschaft seit Ihrem Einstieg 2010 bei der EKT gewandelt?

Einerseits ist der technologische Fortschritt enorm, andererseits haben Strommarktliberalisierung und Energiestrategie 2050 grossen Einfluss auf unser Unternehmen: Wir müssen beweisen, dass wir am Markt bestehen und ihm genügen können – und wir tun dies erfolgreich mit modernsten Mitteln. Exakt erhobene Messdaten befähigen unsere Ökonomen, Mathematiker und Programmierer, genaue Prognosen zu erstellen. Somit wissen wir, wie viel Strom wir wann einkaufen müssen. So können wir den gesetzlichen Versorgungsauftrag erfüllen und gleichzeitig unseren Kunden einen attraktiven Preis bieten.

Technik gesetzt haben, die immer noch unübertroffen schnell, zuverlässig und leistungsfähig ist, können diese heute auch von unseren Kunden genutzt werden. Apropos Technik: Mit den immer kleiner werdenden Dimensionen der technischen Anlagen hatte sich auch der Platzbedarf dafür halbiert. Die Synergie, den so freigewordenen Raum zusammen mit der hervorragenden Netzinfrastruktur zu nutzen, war mit der Realisierung des Datacenters Thurgau geradezu ideal.

Und alles Nötige war ja schon vorhanden.

Jein. Mit dem Standort Unterwerk Frauenfeld West verfügten wir einerseits zwar über ein Gebäude, das erdbebensicher errichtet wurde, vor Naturgefahren geschützt ist und

.....
Für die Energiewirtschaft ist die Digitalisierung ein unabdingbarer Baustein, um die Energiewende zu meistern.
.....

Das Ganze gleicht ja fast einer Börse.

Strom hat tatsächlich gewisse Ähnlichkeiten mit einem Anlageprodukt. Meine Ausbildung im Bankensektor hilft mir in diesem Bereich noch heute. Bei unseren Prognosen berücksichtigen wir Informationen und Messwerte unserer Kunden sowie Konjunkturvoraussagen, Wetterprognosen, die demografische Entwicklung, ja sogar Ladenöffnungszeiten. Das System ist sehr komplex und wird von künstlicher Intelligenz unterstützt. Ich darf mit Stolz sagen, dass die EKT im Stromhandel vorne mitmischet.

Die EKT AG hat schon vor über 20 Jahren mit dem Bau eines eigenen Glasfasernetzes begonnen. Warum schon damals?

Um unsere eigenen Anlagen schnell, präzise und zentral steuern zu können. Unser Glasfasernetz deckt inzwischen den ganzen Kanton ab. Es misst heute knapp 500 Kilometer und wird kontinuierlich ausgebaut. Und weil wir damals mit Glasfasern auf die modernste

auch von der geografischen Lage sowie der vorhandenen Strom- und Datenleitungen optimale Voraussetzungen bot. Andererseits war der Um- und Ausbau aber hochkomplex. Dank Photovoltaik, Abwärmenutzung und Regenwasserkühlung erzielen wir nun aber höchste Nachhaltigkeit für den Betrieb des Datacenters Thurgau in der vorhandenen Baustruktur.

Sie haben also auf ideale Weise Synergien genutzt. Und hier schliesst sich der Kreis zu EKT-Digitalisierungsstrategie.

Für die Energiewirtschaft ist die Digitalisierung ein unabdingbarer Baustein, um die Energiewende zu meistern. Deshalb gab der EKT-Verwaltungsrat im März 2017 grünes Licht für die Umsetzung unserer Digitalisierungsstrategie. Mit ihr werden unsere Stromnetze noch intelligenter gemacht und so eine effiziente Steuerung von Angebot und Nachfrage ermöglicht. Ebenfalls werden Prozesse im energiewirtschaftlichen Bereich



Jolanda Eichenberger stammt ursprünglich aus dem Aargau und ist ausgebildete Bankangestellte und Buchhalterin mit einem Executive Master in Entrepreneurship. Ihre Karriere führte sie über diverse Stationen in der Industrie, wo sie jeweils die Finanzbuchhaltungs- und Controllingabteilung leitete, bis zur EKT AG, wo sie 2010 als CFO eingestiegen ist. Seit 2014 führt sie das Unternehmen als CEO. Zudem ist Jolanda Eichenberger Mitgründerin des Vereins «Smarter Thurgau». Sie lebt mit ihrem Partner in Schönholzerswil und hat zwei erwachsene Kinder.

optimiert und eine digitale Multiservice-Plattform aufgebaut. Sie bietet der EKT-Gruppe die Möglichkeit, ihr Glasfasernetz weiter auszulasten.

Ist diese zunehmende Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft mit ein Grund, warum Sie sich auch im Vorstand des Vereins «Smarter Thurgau» engagieren?

Ja, denn nicht nur Unternehmen, auch der Kanton muss sich mit digitalen Trends auseinandersetzen, um sich für künftige Herausforderungen zu wappnen. In dem von der EKT mitgegründeten Verein engagieren sich Persönlichkeiten, die sehr gut vernetzt sind und mit ihren Kenntnissen, Mandaten und Kontakten etwas im Thurgau bewegen können. So können wir sicherstellen, dass die Region für die digitale Zukunft bereit ist. «Smarter Thurgau» will optimale Rahmenbedingungen für die Digitalisierung im Thurgau schaffen.

Und auch gewisse Ängste relativieren, was den Arbeitsmarkt betrifft?

Genau. Denn Computer müssen auch ge-

.....
Dank Photovoltaik, Abwärmennutzung und Regenwasserkühlung erzielen wir höchste Nachhaltigkeit für den Betrieb des Datacenters Thurgau.
.....

baut, programmiert, gesteuert und überwacht werden. Daten müssen eingegeben und der Output muss analysiert werden. Das machen Menschen. Ein Beispiel: Viele von unseren Mitarbeitern, die früher in den Unterwerken manuelle Arbeit verrichtet haben, arbeiten noch heute bei uns. Sie konnten sich weiterbilden; wir haben sie dabei begleitet und wollen auf ihre wertvolle Erfahrung nicht verzichten. Ich bin überzeugt, dass wir in Zukunft nicht weniger, aber andere Arbeitsplätze haben werden. Darum beschäftigen wir uns auch im Verein «Smarter Thurgau» intensiv mit digitalen Trends. So können wir alle an der digitalen Fitness unserer Region

arbeiten. Denn der weltweite technologische Fortschritt lässt sich nicht aufhalten. Wir sollten das Beste daraus machen: Chancen ergreifen, uns weiterbilden und uns konkurrenzfähig halten.

Noch ein kurzer Blick in die Zukunft: Was kommt auf die EKT zu?

Die Bevölkerung hat 2017 Ja gesagt zur Energiestrategie 2050. Aus deren Massnahmen zur Energieeffizienzerhöhung, zur Senkung von CO₂-Emissionen und zur Förderung erneuerbarer Energien entstehen für uns neue Herausforderungen: Wir müssen unsere Netze zentral steuern können und die Planung, wann wieviel Energie wo gebraucht wird, optimieren. Es gibt zudem immer mehr dezentrale Stromerzeugung wie Biogasanlagen, Holzheizkraftwerke und Photovoltaikanlagen. Vorhersage, Planung und Energieallokation werden gerade darum immer wichtiger. Ein weiteres aktuelles Thema sind Grossbatteriespeicher, die eine Zwischenspeicherung vor Ort zulassen – eine Entwicklung, die auch die EKT aufmerksam verfolgt.

Mit Sicherheit gut aufgehoben

Begleiten Sie uns durch ein Hochsicherheitsgebäude, zu dem nur wenige Zutritt haben. Ein Ort, an dem Sie Ihre IT-Infrastruktur und digitalen Informationen aufbewahren können – und sollten. Warum, das lesen Sie hier.

Die Sicherheit hat beim Datacenter Thurgau in Frauenfeld höchste Priorität, das sieht man schon von aussen: Das Areal ist umzäunt, die Einfahrt erfolgt durch eine biometrisch gesicherte Toranlage. Wir werden vom gewissenhaften «Gatekeeper» Dominique Ita empfangen. Der Techniker und Sicherheitsexperte des Datacenters Thurgau weist uns den Weg zum Carport, wo Kunden ihre Elektrofahrzeuge kostenlos mit Schweizer Naturstrom versorgen können.

Kunden haben jederzeit Zutritt

Kaum haben wir parkiert, kommt ein sportlicher Mann auf uns zu und stellt sich als Roman Dürr vor. «Lassen Sie uns ins Sitzungszimmer gehen, ich habe Gipfeli besorgt», sagt der Leiter des Datacenters Thurgau. Zu den bestgesicherten Gipfeli des Kantons gelangt man durch ein biometrisches Zutrittssystem. Mit diesem Analysegerät wird sichergestellt, dass nur Befugte Zutritt erhalten. Dies

geschieht, indem die Handvenenstruktur vermessen wird. «Viel sicherer als ein Iris-scanner aus einem James-Bond-Film», sagt Roman Dürr und schmunzelt. Danach wird in der sogenannten Vereinzelungsanlage sichergestellt, dass nur eine Person nach der anderen eintreten kann. Wir stehen kurz still; dann signalisiert ein grünes Licht, dass wir zutrittsberechtigt sind.

.....
«Sicherer als ein Irisscanner aus einem James-Bond-Film.»
.....

Jeder Raum ist zusätzlich gesichert. Wenn eine Türe nicht nach einigen Sekunden wieder geschlossen wird, löst dies einen stillen Alarm aus. Falls sich kein Personal im Gebäude befindet, wird der Alarm an die Notrufzentrale der Kantonspolizei weitergeleitet.

1. Gatekeeper:

Dominique Ita an der gesicherten Toranlage des Geländes.

2. Zutrittssystem:

Die individuelle Handvenenstruktur ist fälschungssicher.

3. Vereinzelungsanlage:

Ähnlich einem Zutrittssystem, das man vom Flughafen kennt.





«Als wir bei Baubeginn ankündigten, wir würden in acht Monaten online gehen, hat man zunächst gelächelt», meinen Roman Dürr und Dominique Ita heute nicht ganz ohne Stolz.

Ein Einsatzwagen ist dann innert Minuten vor Ort. «Ein Fehlalarm kann einen teuer zu stehen kommen», weiss Dominique Ita. Deshalb werden die Kunden angehalten, die Sicherheitsvorschriften genau zu befolgen.

Diese haben jederzeit Zutritt zu ihren Servern. Für ihre Sicherheit ist auch dann gesorgt, wenn sich jemand alleine im Datacenter Thurgau aufhalten und einen Unfall haben sollte. «Jeder Besucher ist verpflichtet, einen Totmann-Melder zu tragen», sagt Roman Dürr. «Wenn Sie mit diesem Sicherheitsgerät hinfallen und liegen bleiben, wird automatisch ein Notruf abgesetzt.»

Alle Systeme getrennt und doppelt gesichert

Wir sind nun im Kern der Anlage angelangt, wo gigantische Datenmengen gespeichert werden können. Schon 1965 hatte Gordon Moore die digitale Revolution vorausgesagt,

indem er prophezeite, dass sich die Leistung von Computerchips alle ein bis zwei Jahre verdoppeln würde, während sich die Grösse gleichzeitig reduziert. Die enormen Datenmengen können somit auf kleinem Raum untergebracht werden. Bei Bedarf kann man seine Server im Rackcube auch in einem «Private Cage» haben, das heisst, sie zusätzlich einzäunen lassen. Auch «Private Rooms» zur alleinigen Nutzung sind verfügbar. Einen davon hat das Amt für Informatik des Kantons Thurgau im Juni bezogen, betreten dürfen wir ihn nicht. «Diese Räume betreten wir nur in Absprache mit unseren Kunden bzw. im Not- oder Störfall», sagt Roman Dürr.

Daten gelangen über das EKT-eigene Glasfasernetz oder das Netzwerk anderer Provider auf die Server der Kunden. Dies ist für die Kunden ein Vorteil, wenn sie langfristige Dienstleistungsverträge abgeschlossen haben. «Bei uns sind alle Systeme getrennt und

doppelt gesichert. Auch die Stromversorgung erfolgt durch zwei separat verlaufende Leitungen», so Roman Dürr.

Im Sitzungszimmer blicken wir auf einen Bildschirm und können in Echtzeit sehen, dass alle Werte des komplexen Systems im grünen Bereich sind. Diese Analysewerte sind denn auch die einzigen Daten, die das Gebäude wie auf einer Einbahnstrasse verlassen. «Auf einer gesicherten EKT-Leitung natürlich», sagt Dominique Ita. Macht eine solche Verbindung nach aussen die Systeme nicht anfällig für Cyberangriffe? «Nein, denn die Betriebsanlage selbst ist ein in sich geschlossenes System und nicht vom Internet aus zugänglich», erklärt Roman Dürr. Und wie geht man bei einem Softwareupdate vor? «Dann wird das Update hier physisch vor Ort von unseren Fachleuten eingespielt.» Ein Zugriff durch Schadsoftware ist somit nicht möglich – und auch keine Manipulation von aussen.



4



5



6

4. Totmann-Melder:

Wer das Gebäude betritt, muss ihn tragen.

5. Rack Space Caged:

Eine Umzäunung garantiert grösstmögliche Privatsphäre.

6. Herzblut:

Roman Dürr (links) steht dem Datacenter Thurgau vor.

STUTZ
Überall in der OSTSCHWEIZ

www.stutzag.ch



Wir danken für den Auftrag und das Vertrauen



LEADER ist eine Marke – und davon profitieren auch Sie!

Der LEADER ist zum Label für ein starkes Unternehmertum mit Visionen geworden. Ob Firma, Verband oder Organisator einer Veranstaltung: Wir sind Ihr Partner und realisieren mit Ihnen ein Magazin, das vollumfänglich oder teilweise anzeigenfinanziert ist, professionell umgesetzt wird und direkt von unserer Marke profitiert. Bei Fragen stehen wir Ihnen per Telefon unter 071 272 80 50 oder via Email unter leader@metrocomm.ch gerne zur Verfügung.

Presented by
LEADER **SPECIAL**

www.leaderdigital.ch

RZintegral

Zukunft
beginnt mit einem Namen

RZintegral - DatacenterDesign, Architektur, Elektro-Engineering, Klima-/Kältetechnik, Brandschutz und integrale Sicherheitsplanung verschmelzen zu einem einzigen Leistungskatalog. Nachhaltig und innovativ. Von der Konzeption bis zur Ausführung. Für bestmöglichen Kundennutzen!

Integrale Lösungen für Rechenzentren und Informatikräume



RZintegral AG - Stauffacherstrasse 65, 3014 Bern - 031 350 02 70 - info@rzintegral.ch - www.rzintegral.ch



1

1. Handarbeit:

Dominique Ita prüft einen Luftfilter.

2. Umweltfreundlich:

Wärme und Kälte werden nachhaltig produziert.

3. Autark:

Bei Stromausfall wird sofort auf Grossbatterie-Betrieb umgeschaltet.



2



3

«Die Betriebsanlage ist ein in sich geschlossenes System und nicht vom Internet aus zugänglich.»

Bei allen technischen Arbeiten dabei

«Wir machen alle Wartungen nach Möglichkeit selbst. Ansonsten greifen wir auf externe Dienstleister zurück, die natürlich – wie unsere eigenen Mitarbeiter – einer strengen Sicherheitsüberprüfung unterliegen», erklärt Dominique Ita. Auch die Datacenter-Kunden müssten für ihre Angestellten mit Zutrittsberechtigung einen einwandfreien Leumund nachweisen.

«Ich bin zwar Datacenter-Leiter, verstehe mich aber auch als Facility Manager und Kundendienstleister», sagt Roman Dürr. «Darum waren wir von Beginn weg bei allen technischen Arbeiten dabei. So verstehen wir alle Systeme – auch diejenigen, die von sicherheitsüberprüften externen Firmen betreut werden.» Regelmässige Wartung und Unterhalt der Systeme sind äusserst

wichtig, um die permanente Verfügbarkeit sicherzustellen. «Unser Notstromaggregat beispielsweise testen wir alle zwei Wochen. Wir sind sogar berechtigt, in einem Krisenfall jederzeit Tanklastwagen vorfahren zu lassen, wenn unsere Dieselvorräte aufgebraucht wären.» Bis diese Dieselaggregate voll gestartet sind, übernimmt kurzzeitig eine batteriegestützte unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Notstromaggregat und Kühlanlage sind in einem Nebengebäude untergebracht. Der Nachhaltigkeit trägt das Datacenter Thurgau Rechnung, indem die ganze Anlage mit Schweizer Naturstrom betrieben und mit Umgebungsluft sowie Regenwasser gekühlt wird. Warmluft wird zurückgewonnen und für die Klimaregulierung der Aufenthaltsräume verwendet.

Anzeige

Damit Ihnen der Strom nie ausgeht.

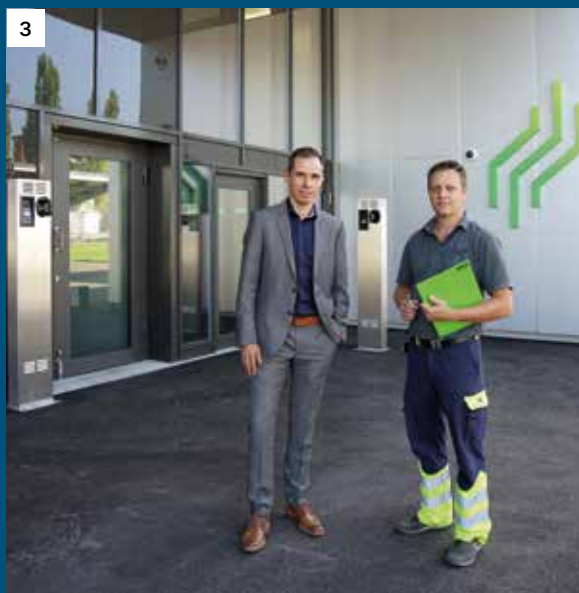
Ihr Spezialist für Notstrom-Systeme, Stromaggregate und Steuerungen.

www.notstrom.ch



bimex

notstrom-systeme



1. Sicher:

Die Brandanlage mit Novec 1230 bietet Schutz für Mensch und Material.

2. Kontrolle:

Alle Systeme des Data-centers Thurgau werden elektronisch überwacht.

3. Dream-Team:

Roman Dürr und Dominique Ita sorgen für die Sicherheit des «Daten-Golds».

Innerhalb einer Stunde vor Ort

Die neuen Sicherheitsanlagen im Innern sind beeindruckend: Nebst Kameras, Bewegungsmeldern, Temperaturfühlern und Wassermeldern sind auch Brandmeldeanlagen vorhanden. Das automatische Feuerlöschsystem funktioniert mit Novec 1230, einer farb- und fast geruchslosen Chemikalie. Sie wird im Brandfall im betroffenen Brandabschnitt freigesetzt und ist für Mensch und Elektronik unschädlich. Da das ausgebrachte Löschmittel die Sicht nicht behindert, ist eine schnelle Evakuierung gewährleistet. «Sollten Sie in Ihrem Unternehmen eine Sprinkleranlage installiert haben, so kann diese wohl Ihr Gebäude retten. Ihre Server und somit Ihre Daten wären dann aber beschädigt oder verloren», erklärt Roman Dürr.

Die Anlagen laufen Tag und Nacht, 365 Tage im Jahr. Bei einem Alarm wird sofort der

24-Stunden-Pikettdienst verständigt. Dann könnte Roman Dürr also theoretisch von einem «Alarm Code Red» aus dem Schlaf gerissen werden? «Ja. Wir haben mehrere systemrelevante Alarme. Unser Partner Certas, eine Tochter der Securitas, betreut das Alarmmanagement und verständigt sofort das Pikettteam sowie alle betroffenen Mitarbeiter.» Eine maximale Interventionszeit von einer Stunde ist so jederzeit sichergestellt.

Wir verabschieden uns von Roman Dürr und Dominique Ita – beeindruckt und zugegebenermassen überrascht von den unzähligen Sicherheitssystemen, die nur einem Zweck dienen: Daten sicher aufzubewahren. Aber wie heisst es so schön? Daten sind das Gold von heute. Und auch Letzteres wird bekanntlich äusserst sicher verwahrt.

Regelmässige Wartung und Unterhalt der Systeme sind wichtig, um die permanente Verfügbarkeit sicherzustellen.

Anzeige

» sicheres arbeiten «
auf höchstem Niveau!

Dachrandschutz

KREBS

kdrs.ch

052 317 33 39

Berechnen Sie Ihr Projekt in zwei Minuten!

PHOTOVOLTAIK — WÄRMEPUMPE — BATTERIESPEICHER



Solar-
Rechner



Heizungs-
Rechner

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme:

Bouygues E&S InTec Schweiz AG, Geschäftseinheit Helion Lindentalstrasse 10 CH-9006 St. Gallen
info@helion.ch +41 71 242 30 20 www.helion.ch

Helion

**ELLENBROEK
HUGENTOBLER
ELEKTRO+TELEMATIK**

«Wir schaffen Verbindungen.»

Führend im Kanton Thurgau

www.elhag.ch

Frauenfeld – Kreuzlingen – Romanshorn – Weinfelden

**DIEKLIMA
MACHER.CH**
OTTO KELLER AG



24h
0844 413 413

GEBÄUDE- UND PROZESSTECHNIK

Otto Keller AG | Romanshornstrasse 101 | CH-9320 Arbon | +41 71 447 31 31
Arbon | Frauenfeld | St.Gallen | Herisau | Arnegg | Neukirch-Egnach

Musterbeispiel für integrales Datacenterdesign

Das Datacenter Thurgau zeigt, dass sich Architektur und Technik in idealer Weise ergänzen. Das State-of-the-Art-Datacenter in Frauenfeld ist nach aktuellsten technischen Erfordernissen gebaut – mit Flexibilität für Anpassungen von ICT und Infrastruktur, hoher Energieeffizienz und guter Wirtschaftlichkeit.



Die Gesamtkapazität von rund 590 Quadratmetern Whitespace-Fläche bzw. etwa 150 Racks ist modular und skalierbar aufgebaut.

Einerseits galt es, mit optimalem Mitteleinsatz die bestehenden Gebäudestrukturen für die neue Nutzung zu ertüchtigen und mit dem Annexgebäude neue, zusätzliche Infrastrukturflächen bereitzustellen. Andererseits war ein technisches Betriebsgebäude zu einem Hightech-Gebäude mit Kundenzugang umzugestalten. Die Hauptfassade und

der Zugangsbereich wurden – der Firmenphilosophie der EKT AG entsprechend – wertig, aber zurückhaltend gestaltet. Die stringente Formgebung und die kühlen Farben widerspiegeln die technische Nutzung des Gebäudes. Zurückhaltend eingesetzte Farb- und Lichtelemente setzen optische Akzente.



Modular aufgebaut ...

Die Gesamtkapazität des Datacenters Thurgau von rund 590 Quadratmetern Whitespace-Fläche bzw. etwa 150 Racks ist modular und skalierbar aufgebaut; die Kunden können Private Rooms, einzelne Cubes, ganze Racks oder halbe Racks mieten. Kundenwünsche können individuell und bedarfsgerecht umgesetzt, benötigter Rack- und Kühlbedarf kundenspezifisch skaliert werden. Einzig das Rack-Design mit der konsequenten Warmgang-Einhausung und den integrierten Reihenkühlgeräten ist vorgegeben.

... hochverfügbar ...

Komplexe Elektrotechnik sorgt dafür, dass das IT-Equipment jederzeit mit Energie in der richtigen Qualität versorgt wird. Der Standort in einem Unterwerk ist per se ideal und hochverfügbar erschlossen. Zusätzlich sorgen Notstrom-Dieselaggregate und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen

für höchste Ausfallsicherheit. Und die redundante Zweigeversorgung auf jedes IT-Rack stellt für die Kunden des Datacenters Thurgau die gewünschte hohe Ausfallsicherheit ihrer IT-Systeme sicher.

Der Standort in einem Unterwerk ist per se ideal und hochverfügbar erschlossen.

Dies bedingt aber auch, dass die durch Server, Disks und anderes IT-Equipment anfallende Abwärme in derselben Verfügbarkeitsklasse abgeführt wird. Dem Nachhaltigkeitsgedanken entsprechend ist die 100-prozentige Abwärmenutzung vorgesehen. Kann die Abwärme nicht vollumfänglich genutzt werden, stehen zur Kühlung hocheffiziente hybride Rückkühler im Einsatz. Bei kühleren Temperaturen erfolgt die Kühlung

ausschliesslich mittels Freecooling; bei höheren Temperaturen werden die Rückkühler mit dem ganzjährig gesammelten Regenwasser benetzt und deren Leistungsfähigkeit damit markant erhöht.

... und sicher

Zur weiteren Steigerung der Betriebssicherheit steht bei Aussen Temperaturen über etwa 32°C zusätzlich eine Kältemaschine im Einsatz. Um eine grösstmögliche Flexibilität zu erreichen, sind alle Infrastrukturkomponenten modular erweiterbar ausgelegt. So kann auch die IT-Gesamtnutzleistung des Datacenters Thurgau von 200 auf maximal 600 Kilowatt skaliert werden.

Der Datensicherheit wird höchste Priorität eingeräumt. Entsprechend stehen alle gängigen Sicherheitssysteme wie Aussenraumüberwachungen, Einbruchmeldeanlage, eine biometrische Zutrittskontrollanlage und eine umfangreiche Videoüberwachung im Einsatz. Auch bezüglich Brandschutz wurden durch den Einsatz von Brandmeldern und Brandfrüherkennung mit Rauchansaugsystem sowie einer automatischen Mehrbereichs-Gaslöschanlage alle Vorkehrungen getroffen, um den Kunden des Datacenters Thurgau einen sicheren, hoch verfügbaren IT-Betrieb zu ermöglichen.

Text: Beat Lauber, RZIntegral AG.
Architektur, Rackdesign, Sicherheits-, Elektro- und Klimatechnik des Datacenters Thurgau wurden von der Berner Spezialistin RZIntegral AG geplant und umgesetzt.

Anzeige

If you can
dream it,
YJOO can do it.

YJOO BY FARNER

Wie sich Menschen informieren,
hat sich komplett verändert.

Darum braucht es neue Methoden,
Kompetenzen – und radikal relevante
Botschaften. Wir entwickeln sie:
mit Haltung, Kompetenz, Wirkung
und einem neuen Agenturmodell.
www.yjoo.ch

YJOO Communications AG
9001 St.Gallen – T +41 71 231 10 31

Die richtige Lösung für jedes KMU

Das Datacenter Thurgau der EKT in Frauenfeld bietet Unternehmen die Möglichkeit, ihre IT- und Netzwerksysteme in einer sicheren und hochverfügbaren Umgebung zu betreiben – nahe gelegen und jederzeit zugänglich. Das Angebot reicht von einem halben über ganze Rackschränke bis hin zu mehreren Racks in separaten Abteilen.

Das Datacenter Thurgau bietet maximalen Schutz vor technischen und elementaren Risiken wie Stromausfall, Erdbeben, Hochwasser und Feuer und ist so konzipiert, dass die Server mit minimalen geplanten Ausfallzeiten arbeiten können. Alle für den Betrieb nötigen Versorgungssysteme sind redundant vorhanden und werden mit Schweizer Präzision betreut und gewartet.

Sicher

Die umzäunte Anlage ist videoüberwacht und nur durch eine automatische Toranlage zugänglich. Das Datacenter Thurgau ist durch eine Vereinzelungsanlage und eine biometrische Handvenenanalyse gesichert; Waren und Werkzeuge werden durch eine überwachte Schleuse ins Gebäude gebracht. Alle Räume sind mit Bewegungsmeldern

und Temperaturfühlern ausgestattet, die bei unbefugtem Zutritt oder aussergewöhnlichen Temperaturschwankungen automatisch Alarm auslösen. Bei Feuer bewahrt eine automatische Gaslöschanlage Mensch und Daten vor Schäden.

Nahe

Die Daten werden im Thurgau gespeichert und nicht irgendwo in einer «Cloud». Der Kunde respektive sein IT-Spezialist hat somit jederzeit Zugang zu seinen Servern. Das Datacenter Thurgau in Frauenfeld ist optimal an den öffentlichen Verkehr und die Autobahn A7 angebunden und in rund 30 Minuten von St.Gallen, Zürich und Schaffhausen erreichbar.

Nachhaltig

Das Datacenter Thurgau wird zu 100 Prozent mit Schweizer Naturstrom betrieben. Für die Kühlung der Serverräume wird Regenwasser gesammelt. Zwei Photovoltaikanlagen auf dem Dach des Datacenters und auf dem Carport erzeugen Naturstrom; für das Betanken von E-Mobilen gibt es zwei Ladesäulen.

Zuverlässig

Sämtliche für Sicherheit und Verfügbarkeit relevanten Systeme sind doppelt vorhanden. Ein automatisches USV-Batteriesystem und ein Dieselgenerator mit 48-Stunden-Autonomie sorgen für zusätzliches Backup. Der 24/7-Pikett-Dienst ist bei einem Störfall innerhalb von maximal einer Stunde vor Ort. Das Datacenter Thurgau hat damit eine Verfügbarkeit von 99,982% – dies entspricht einem Tier-3-Level.



Alle für den Betrieb nötigen Versorgungssysteme sind redundant vorhanden und werden mit Schweizer Präzision betreut und gewartet.

Kontakt:

Datacenter Thurgau
Roman Dürr
071 440 66 61
roman.duerr@ekt.ch
www.datacenterthurgau.ch



- ① **μShield®** EMF-Abschirmplatten für Flächen- und Raumabschirmungen
- ② **mrShield®** EMF-Abschirmkabinen für Forschung, Entwicklung und Medizin
- ③ **PowerMan™** EMF-Abschirmwinkel für NS- und MS-Verteilung
- ④ **TrafoMan®** EMF-Abschirmgehäuse für Leistungstransformatoren
- ⑤ **CableMan®** EMF-Abschirmelemente für erdverlegte HS-Kabel



CFW EMV-Consulting AG

EKT AG

Bahnhofstrasse 37

9320 Arbon

071 440 66 60

datacenter@ekt.ch

www.datacenterthurgau.ch