

*Aktuelles und Wissenswertes
aus IT & TK für den Mittelstand*

Die richtige Backup- und Recovery-Strategie

Datenverlust kann Unternehmen teuer zu stehen kommen.

File Transfer

Große Daten sicher und schnell übertragen.

Klein, aber oho!

Mit LED-Beleuchtung
Kosten sparen.



Liebe Leserinnen und Leser,

willkommen zur aktuellen Ausgabe – Oktober/November 2014 unseres Magazins *ErfolgsFaktor IT*.

Im letzten Quartal des Jahres werden in vielen Unternehmen die Weichen für das kommende Geschäftsjahr gestellt. Vielleicht planen auch Sie eine Neuaufstellung Ihrer Firma, wollen Prozesse moderner und effektiver gestalten, längst fällige Themen aufgreifen oder besonders gute Ideen für sich einsetzen.

Die Themenauswahl dieser Ausgabe bietet Ihnen wieder interessante Ansätze und trifft hoffentlich mit einigen Berichten genau das, was Sie für Ihr Unternehmen suchen oder was Ihnen persönlich von Nutzen sein kann.

Für Fragen und Anregungen zu allen Themen dieser Ausgabe stehen wir Ihnen selbstverständlich wie immer gerne zur Verfügung. Senden Sie einfach eine Mail an zentrale@comteam.de oder sprechen Sie direkt mit Ihrem Systemhauspartner vor Ort, der Ihnen diese Ausgabe überreicht oder zugesendet hat.

Ich wünsche Ihnen, auch im Namen der Redaktion, ein informatives Lesevergnügen.

Sven Glatter
Geschäftsführer
comTeam Systemhaus GmbH

IMPRESSUM

Herausgeber

comTeam Systemhaus GmbH
Mündelheimer Weg 40
40472 Düsseldorf

Redaktion / Kontakt

Christine Händler (chaendler@comteam.de)
Telefon 02 11 / 41 56 - 80 54

Autoren

Viermann - die Redaktion für Wissenschaft und Technik,
Telefon 02 21 / 271 67 370
Velten - Büro für Kommunikation, Telefon 0 61 46 / 84 60 80

Layout / Druck

Werbeatelier- Stefan Dammer, info@atelier-dammer.de

Urheberrecht

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ist ohne schriftliche Zustimmung der Redaktion unzulässig. Alle Angaben ohne Gewähr.

Inserenten

comTeam, www.comteam.de
ElectronicPartner, www.electronicpartner.de
LABEL THE CABLE, www.label-the-cable.com

INHALTSVERZEICHNIS

- 3** Die richtige Backup- und Recovery-Strategie
- 6** File Transfer - große Daten sicher und schnell übertragen
- 10** Klein, aber oho!
Mit LED-Beleuchtung Kosten sparen
- 12** 5 Fragen an Cloud-Anbieter
Speichern und verarbeiten in der Cloud
- 14** Heizung mit Internetanschluss
Vernetzte Haustechnik
- 15** Ihre individuelle Strategieberatung



Die richtige Backup- und Recovery-Strategie

Der Verlust interner, vertraulicher oder gar geheimer Daten kann Unternehmen teuer zu stehen kommen. So berichtet Symantec in seinem Disaster Recovery Research Report, dass ein durchschnittlicher Störfall für Unternehmen bis zu 400.000 Euro kosten kann.

Die Ursachen von Datenverlusten reichen dabei von verlorenen oder gestohlenen Notebooks, Smartphones, Speichermedien oder Backup-Bändern über Hardware- und Softwareausfälle, Elementarschäden sowie versehentliches Löschen durch Mitarbeiter bis hin zu gezieltem Datendiebstahl oder Sabotage.

Besorgniserregend ist auch die Einschätzung der Experten von Steria Mummert Consulting. Sie gehen davon aus, dass fünfzig Prozent der deutschen Unternehmen keinen Notfallplan für

IT-Sicherheitsvorfälle haben. Vielen Firmen fehle schlicht die Vorstellung, was bei einem IT-Ausfall passieren könne.

Auf diese Sorglosigkeit stößt auch Michael Krämer, Geschäftsführer von Krämer IT Solutions GmbH, Mitglied im Systemhausverbund comTeam immer wieder. Für ihn ist eine feste Datensicherungsstrategie geschäftsentscheidend, denn er kennt die Folgen ungenügender Datensicherungskonzepte aus praktischer Erfahrung.

Im schlimmsten Fall steht der Betrieb



Michael Krämer, Geschäftsführer von Krämer IT Solutions GmbH

über längere Zeit still oder muss Insolvenz anmelden. Denn nicht immer sind die Betroffenen gegen Datenverlust versichert und nicht immer reichen die Versicherungssummen aus, den Schaden zu begleichen.

Doch Datensicherung zum Nulltarif ist im geschäftlichen Umfeld eine Illusion. Um Aufwand und Kosten im Rahmen zu halten, sollten Anwender zwischen Backup und Archivierung unterscheiden. Sie sollten sich fragen, welche Anwendungen jeweils betroffen und wie zeitkritisch die zu speichernden Daten sind. Das betreffe sowohl die erwartete Ausfallzeit als auch die Wiederanlaufdauer, so Michael Krämer. Produktionsdaten sollten meist stündlich inkrementell (schrittweise) gesichert werden; im Buchhaltungsbereich genügt in der Regel ein volles Backup pro Tag oder zwei- bis dreimal die Woche. Seiner Schätzung nach sind bei der Archivierung noch immer zu 95 Prozent Bandlaufwerke im Einsatz. Im Backup-Bereich, besonders bei Daten, die einen schnellen Zugriff erfordern, habe sich dagegen die Festplatte durchgesetzt. Krämer zufolge kann ein Backup die von Branche zu Branche verschiedenen rechtlichen Anforderungen nur zum Teil abdecken. Das betrifft Aufbewahrungspflichten mit Dokumentenechtheit, Volltextsuche und die Abnahme nach GDPdU. Für eine umfassende Lösung sollten Backup und Archivierung deshalb immer gemeinsam betrachtet werden.

Wie und wie oft die Daten gesichert werden sollten, hängt von den Anwendungen und Datenmengen ebenso ab wie von den unternehmens- und branchenspezifischen Anforderungen. „Je größer die Applikation ist, je mehr Änderungen jeweils stattfinden und je kleiner die gewünschte Wiederherstellungszeit ausfällt, desto häufiger ist eine Vollsicherung nötig“, so Michael Krämer. Da die Datenmenge dabei zur Lasten des Netzwerkes und Backup-Servers enorm ansteigen kann, sollte im Umfeld von virtuellen Servern zum Beispiel vermehrt zu inkrementellen Backups gegriffen werden. „Für alle anderen Daten empfiehlt sich ein tägliches inkrementelles Backup, um die übertragende und gesicherte Da-

Die W-Fragen zur richtigen Datensicherung

Welche?

- Welche Daten sollen wie und wie lange gesichert und aufbewahrt werden?
- Welcher zeitliche Datenverlust ist vertretbar?
- Welche rechtlichen und finanziellen Konsequenzen drohen?
- Welches Speichermedium (Festplatte, Bandlaufwerke, ...) sollte genutzt werden?

Wann?

- Wann und wie oft müssen die Daten jeweils verfügbar sein?
- Wie lange darf der Zugriff auf die Daten und Anwendungen maximal verwehrt sein?

Wie?

- Wie soll die Datensicherung erfolgen? (voll, synthetisch, inkrementell, differenziell...)
- Wie oft sollte ein Restore-Test gemacht werden?
- Wie ist die Integrität und Konsistenz der Daten sicherzustellen?

Wer?

- Wer ist für die Datensicherung verantwortlich?

Wo?

- An welchem Ort sollen die Daten gesichert und aufbewahrt werden?

Wieviel?

- Was kostet das Ganze? Wie ist die Kosten-Nutzen-Rechnung?

tenmenge möglichst klein zu halten“, so Krämer. Das ist auch der Vorteil gegenüber der differenziellen Datensicherung, in der nur alle Änderungen seit dem letzten Full-Backup erfasst werden. Als Nachteil des inkrementellen Weges gilt indes, dass bei einer Wiederherstellung die Daten aus mehreren Sicherungskopien zusammengesucht werden müssen, was technisch heute aber kein Problem mehr darstellt.

Eine Generalempfehlung für Art und Ort

der Aufbewahrung gibt es nicht, sagt Krämer. Besonders kritische Daten sollte man zusätzlich auslagern, ob in der Cloud oder physikalisch, es hänge auch von den Anwendungen ab. Die Backup-Daten sollten jeweils in sicherer Entfernung zu den Online- und Produktivdaten gesichert werden, betont Krämer. Sonst wird ein Brand oder Wasserschaden im Rechenzentrum zur hausgemachten Unternehmenskrise. ■

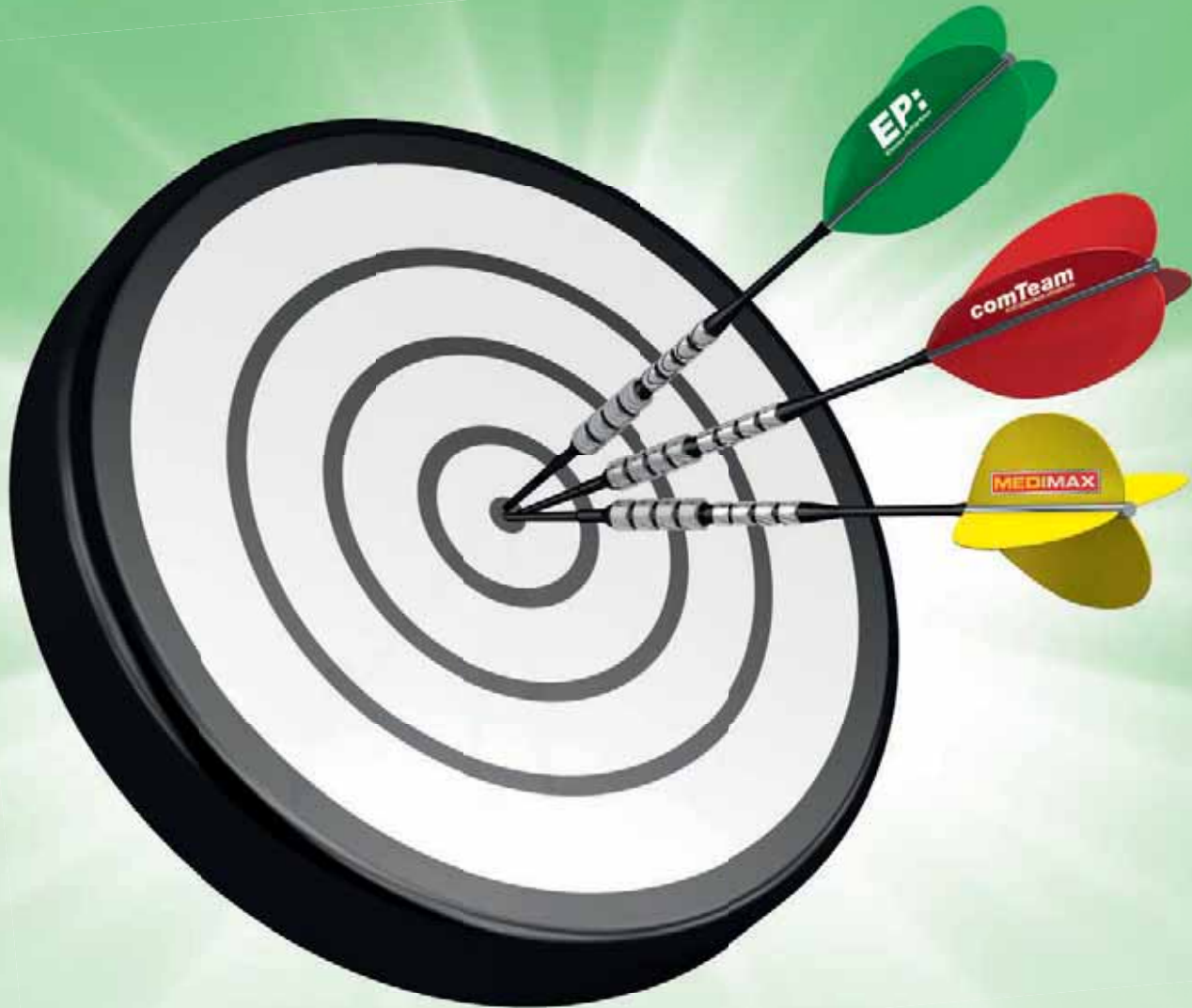
Todos für Nerds

Apps zum Managen von Todo-Listen gibt es wie Sand am Meer. Welche man benutzt, ist eine Frage der Einstellung. Wer statt auf Design auf Funktion setzt, ist bei Toodledo gut aufgehoben. Der Dienst sieht zwar nicht so hübsch aus wie die Konkurrenz, lässt sich dafür aber nach persönlichen Vorlieben konfigurieren und benutzen. Toodledo ist damit so etwas wie das Linux der Todo-Listen. Aufgaben können unter anderem in Ordner sortiert, einem Kontext oder Ort zugeordnet oder mit Tags und Prioritäten versehen werden. Eine automatisch generierte Hotlist zeigt immer die dringlichsten Aufgaben an. Die kostenpflichtige Variante erlaubt auch die Zusammenarbeit mit anderen Nutzern. <http://www.toodledo.com> ■

**APP
EMPFEHLUNG**

ElectronicPartner

die starke Verbundgruppe – drei Treffer ins Schwarze



ElectronicPartner ist eine europäische Verbundgruppe und ein führendes Dienstleistungs- und Handelsunternehmen für selbstständige Unternehmer im Bereich Consumer Electronics.

■ EP:

Die Fachhandelsmarke für Innovation, Design und Lifestyle in Kombination mit dem persönlichen Service, der den Unterschied macht.

EP:
ElectronicPartner

www.ep.de

■ MEDIMAX

Die beratungsstarke Fachmarktlinie mit einem Sortiment aus allen Bereichen der Unterhaltungs- und Haushaltselektronik, Informationstechnologie und Telekommunikation.

MEDIMAX

www.medimax.de

■ comTeam-Systemhäuser

Unsere Systemhäuser liefern komplette IT- und TK-Lösungen von der Planung über die Installation von Netzwerk- und Kommunikationsplattformen bis hin zu Hard- und Software.

comTeam
SYSTEMHAUS-VERBUND

www.comteam.de

File Transfer:

Große Daten sicher und schnell übertragen

Konstruktionsdaten, Bilder aus der Medizin, Grafiken, Filme – wenn große Dateien übertragen werden müssen, scheiden E-Mail und Dropbox schnell aus. Fast immer muss eine eigene Lösung her.

Das Ingenieurbüro hat im Auftrag ein Maschinenteil konstruiert. Der Kunde soll jetzt die Konstruktionsdaten inklusive 3D-Simulation zur ersten Sichtung erhalten. Fünf Gigabyte umfassen sie, das ist etwa die Kapazität einer herkömmlichen DVD. Zwischen Ingenieurbüro und Kunde liegen 500 Kilometer.

Die Daten sind viel zu groß, um sie in einer E-Mail zu verschicken, der klassische Weg bei Dateianhängen bis circa zehn Megabyte. Fast so einfach wie per E-Mail wäre es, die Daten auf eine DVD zu brennen oder auf einem USB-Stick zu speichern und diese physischen Medien per Post zum Kunden zu schicken. Doch diese Variante birgt Risiken: Wie garantiert der Absender, dass die Lieferung wirklich ankommt und nicht in fremde Hände gerät? Nicht selten unterliegen Daten der Geheimhaltung, das Beispiel der Konstruktionspläne für das Maschinenteil gehört dazu. Die Medien persönlich vorbei bringen? Der Aufwand erscheint für eine erste Sichtung doch etwas groß. Würde man das immer so handhaben, kämen für die nächsten Versionen der Konstruktionen und deren

Sichtung ein paar Tausend Kilometer zusammen.

Betriebssicherheit in Gefahr?

Der sinnvollste Weg ist in diesem Fall das Verschicken über das Internet. Dafür gibt es inzwischen viele kommerzielle Anbieter wie Dropbox, We Transfer oder Rapidshare. Die Benutzung dieser Anbieter ist sehr einfach: Datei(en) per Browser hochladen, dem Empfänger freigeben und ihm einen Link zukommen lassen. Dieser lädt sich die Datei dann auf sein System.

Doch auch diese Methode ist für vertrauenswürdige Daten nicht geeignet. Denn der Absender weiß in der Regel nicht, was genau mit den Daten passiert, wo sie wie gespeichert werden und welche Dritte darauf Zugriff haben. „Bei Anbietern wie Dropbox und Rapidshare muss man prüfen, ob man nicht sogar einen rechtlichen Verstoß eingeht oder die Betriebssicherheit riskiert“, sagt Frank Schiller, Geschäftsführer des Informatics Systemhaus GmbH & Co. KG in Dresden.

Ein Schwerpunkt des Informatics Systemhaus ist die Verarbeitung medizini-

scher Daten. Das sind zum Beispiel Röntgenaufnahmen, Bilder aus Magnetresonanz- und Computertomographie und Dokumentationen aus Operationen, die etwa aus Aufnahmen mit einer Endoskopie-Kamera stammen. Hierbei entstehen große Mengen von Daten, bei manchen Kunden bis zu einem Terabyte pro Monat. Zu Schillers Kunden zählen solche, die über ganz Deutschland verteilt sind – und die alle genau auf diese Daten Zugriff benötigen.

Komprimieren für schnellere Übertragung

Die Anforderungen an die Verteilung sind hoch: Große Datenmengen, die möglichst schnell an vielen verschiedenen Standorten verfügbar sein sollen, und das mit garantiertem Datenschutz. Alle einfachen Lösungen wie E-Mail, Dropbox oder DVD-Versand scheiden aus. Das Informatics Systemhaus hat für den Versand der medizinischen Daten daher eine Lösung entwickelt, die intelligente Protokolle nutzt. Diese wenden je nach Daten verschiedene Kompressionsverfahren an, sodass die Datenmenge vor der Übertragung reduziert wird. Die me-





dizinischen Daten werden verschlüsselt und zusätzlich über eine VPN-Leitung übertragen, bei der der Transfer an sich vom Anfangs- bis zum Endpunkt verschlüsselt ist.

Eine individuelle Lösung empfiehlt Frank Schiller auch für das Szenario der Konstruktionsdaten. „Wer sicher eine große Datenmenge verschicken will, der kommt meistens um eigene Technik nicht herum“, sagt er. In diesem Fall empfiehlt er die Einrichtung einer VPN-Verbindung (Virtual Private Network) oder einer basierend auf FTP (File Transfer Protocol). Ob VPN oder FTP – das hängt in erster Linie davon ab, ob Versender und Empfänger über längere Zeit zusammenarbeiten und häufiger Daten austauschen oder ob es sich um einen einmaligen oder zeitlichen begrenzten Transfer handelt.

In letzterem Fall ist FTP das Mittel der Wahl, weil es flexibler ist. Die Verbindung ermöglicht den Datenaustausch zwischen Absender und vielen verschiedenen Empfängern. Der Datenempfänger muss vom Absender nur einen Download-Link erhalten, der zu den Daten führt. Der

Nachteil: Ein eigener Server ist nötig, den man sich entweder kaufen (ca. 3.000 - 5.000 Euro) oder mieten kann (ab ca. 20 Euro pro Monat). Und weil FTP an sich keine eigene Sicherheit bietet, müssen die Daten individuell sicher verschlüsselt werden.

Datentransfer terminieren – nachts geht's schneller

VPN dagegen bietet eine eigene Sicherheit während der Übertragung. Auch deshalb müssen sowohl beim Absender als auch beim Empfänger einige technische Konfigurationen vorgenommen werden.

„VPN ist das Mittel der Wahl, wenn häufig zwischen zwei Partnern Daten ausgetauscht werden“, sagt Frank Schiller.

Und wenn sehr vertrauenswürdige Daten transferiert werden, dann kann man auch für doppelte Sicherheit sorgen: Verschlüsselte Übertragung via VPN und Verschlüsselung der Daten an sich.



Immer, wenn ein Kunde den Bedarf formuliert, größere Datenmengen zu versenden, stellt Frank Schiller erst einmal ein paar Fragen: Wird einmalig oder regelmäßig übertragen? Um welche Daten handelt es sich? Denn je nach Typ, können die Dateien komprimiert werden, sodass sehr viel weniger Menge transferiert werden muss. Wie schnell sollen die Daten übertragen werden? Das etwa bestimmt, ob der Transfer auf nachts terminiert wird, wenn das Firmennetzwerk anderweitig nicht sehr ausgelastet ist. Und: Was ist technisch überhaupt machbar? Verfügt das Unternehmen über eine Leitung mit einer Geschwindigkeit von 6 Mbit pro Sekunde, muss die Übertragung anders geplant werden als bei einer Glasfaserleitung mit 100 Mbit pro Sekunde.

So oder so: E-Mail, Cloud-Dienstleister, Versand eines physischen Mediums – das funktioniert je nach Anforderung sehr gut. Sicherer ist aber der Einsatz eigener Technik. ■

Cloud statt Stick

Nicht nur USB-Sticks werden allmählich out, sogar Festplatten als Datenspeicher kommen aus der Mode. Das legt zumindest eine repräsentative Umfrage des IT-Branchenverbands Bitkom nahe. Demnach kann sich jeder Dritte Internetnutzer vorstellen, seine Daten in Zukunft nur noch online zu speichern. Aktuell würden sieben Prozent der Internetnutzer ausschließlich die Cloud als Datenspeicher nutzen. Jeder vierte hat einen Account bei Diensten wie Dropbox, Google Drive oder Microsoft OneDrive. (Quelle: http://www.bitkom.org/de/presse/8477_80210.aspx) ■

Office 365 für KMU



Ein Wechsel zur Cloud? Die meisten Kunden haben mit diesem Thema bereits gerungen – und dies mit gutem Grund. Denn es stehen eine Menge Fragen im Raum. Was wird die Cloud tatsächlich kosten? Werden Mitarbeiter arbeiten können, wie und wo sie möchten? Sind Unternehmensdaten wirklich sicher? Keine Sorge. Wir haben die Sorgen der Kunden verstanden.

Daher empfehlen wir Microsoft Office 365. Office 365 ist ein von Microsoft gehosteter Dienst, der vertraute und auf 5 Geräte pro Benutzer installierbare Microsoft Office-Desktopanwendungen mit E-Mails auf Unternehmensniveau, gemeinsamen Kalendern, Instant Messaging (IM), HD-Videokonferenzen und Dateifreigaben vereint. Mit Office 365 erhalten Sie gesicherte Unternehmensanwendungen zu kalkulierbaren monatlichen Kosten und ohne Investitionen in die Infrastruktur. Aufgaben können mit dem bereits vertrauten Office von nahezu überall noch schneller erledigt werden.

Ihre Vorteile

Universeller Zugriff

Bleiben Sie unterwegs in Verbindung:

- Verwenden Sie Office auf all Ihren Geräten – bis zu 5 pro Benutzer: PCs, Macs, Tablets (inkl. iPads), Smartphones.
- Melden Sie sich bei Office an, um auf die aktuelle Version Ihrer Dokumente und Einstellungen zuzugreifen.
- Synchronisieren Sie Dateien mit OneDrive for Business (jetzt neu mit 1 TB Cloud-Speicher pro Benutzer*) auf Ihren Geräten für den Offline-Zugriff und die automatische, erneute Synchronisierung und Sicherung.

Zusammenarbeit

Aktivieren Sie Ihre mobile Belegschaft:

- Führen Sie effiziente Onlinebesprechungen im Rahmen von HD-Videokonferenzen mit mehreren Teilnehmern, Bildschirmfreigabe und Echtzeitnotizen durch.
- Erstellen Sie auf einer Website ein Postfach, um direkt in Microsoft Outlook auf die Teamkommunikation und Dokumente zuzugreifen.
- Geben Sie auf OneDrive for Business (neu mit 1 TB Cloud-Speicher pro Benutzer*) oder auf Microsoft SharePoint Online-Dokumente frei, bearbeiten Sie diese zeitgleich mit anderen und steuern Sie die Zugriffsberechtigungen für interne und externe Teilnehmer.

Einfache IT

Vereinfachte IT-Verwaltung:

- Vereinfachen Sie die Verwaltung mithilfe einer einzigen, webbasierten Verwaltungskonsole.
- Installieren Sie Office auf Desktop-PCs, indem Sie direkt von Office 365 „streamen“ (ab Windows 7) – wenige Augenblicke nach dem Klicken von „Installieren“ ist Office bereits anwendungsbereit und offline verfügbar.
- Leistungsstarker Schutz vor Malware, Spam und Viren
- Automatische Backups ermöglichen Datensicherheit.
- Finanziell gesicherte Verfügbarkeit von 99,9 %

Optimale Wertschöpfung

Nutzen Sie Ihre Investition optimal:

- Für Unternehmen entwickelte Anwendungen
- Erhalten Sie für eine vorhersehbare monatliche Gebühr die aktuellen Technologien. Vereinfachte Pro-Benutzer-Lizenzierung für bis zu 5 Geräte pro Benutzer.
- Keine Lizenzierungskosten vorab
- Entfernen Sie bei Bedarf mühelos Benutzer, fügen Sie diese hinzu und definieren Sie Berechtigungen.

Office 365 erleichtert die tägliche Arbeit und verhilft besonders KMUs zu mehr Flexibilität und Produktivität.

Mit Office 365 haben Sie praktisch überall Zugriff auf die vertrauten und unerlässlichen Microsoft Office-Anwendungen, sowie auf leicht zu verwaltende IT-Services der Unternehmensklasse.

Vertraute Office-Umgebung

Erhalten Sie überall und von praktisch allen Geräten Zugriff auf weltweit führende Produktivitätsanwendungen.

- Aktuelle Version der Office-Desktopanwendungen (z. B. Word, Excel) als Abonnement lizenziert
- Jeder Benutzer kann Office auf 5 PCs/Macs und mobilen Geräten wie Tablets/iPads und Smartphones (Win, iOS, Android) installieren.
- „Streamen“ Sie auf Reisen beliebige Office-Anwendungen auf einen PC.

E-Mails auf Unternehmensniveau

Greifen Sie vom PC, Mac, Smartphone und Tablet aus auf Ihre E-Mails, gemeinsamen Kalender und Kontakte zu.

- Gehostete E-Mails auf Unternehmensniveau und
- gemeinsame Kalender
- 50 GB pro Postfach
- Umfassender Schutz vor Malware und Spam
- Komfortables Einrichten und Verwalten des mobilen Zugriffs und der Richtlinien

Onlinebesprechungen

Führen Sie effiziente Onlinebesprechungen im Rahmen von HDVideokonferenzen mit Desktopfreigabe und Echtzeitnotizen durch.

- Die Besprechungsfunktionen umfassen Chat, Audio, HD-Video, Desktopfreigabe und Notizen – mit Personen inner- und außerhalb des Unternehmens.
- Anwesenheitsanzeige und Zugriff auf Personen in allen Diensten
- Verbindung mit Skype-Kontakten mit Anwesenheit, Instant Messaging (IM) und Sprache

Dokumentfreigabe

Einfaches Freigeben und zeitgleiches Bearbeiten von Dokumenten und Informationen für Kollegen und Kunden von einem zentralen Ort aus.

- Verwenden Sie für die interne und externe Dokumentfreigabe Teamwebsites und OneDrive for Business für gesicherte Dateiablage und individuellen Dokumentenaustausch mit 25 GB Cloud-Speicher pro Benutzer.
- Speichern Sie in der Cloud und synchronisieren Sie Ihre Geräte mit OneDrive for Business mit (neu) 1 TB Cloud-Speicher pro Benutzer* für den Offline- und mobilen Zugriff.
- Bearbeiten Sie Dokumente gleichzeitig mit anderen.
- Erstellen Sie Ihre eigene Homepage.



Ganz gleich, ob Großunternehmen, KMU oder Freiberufler – da sich die Business-Lösungen in der Cloud befinden, können die jeweils optimalen Lösungen ganz einfach und mit größtmöglicher Flexibilität zusammengestellt werden.

	Small Business Premium	Midsize Business	Enterprise E3
	1 - 10 Benutzer (max. 25)	11 - 250 Benutzer (max. 300)	> 250 Benutzer
Voicemail, Compliance-Archiv, E-Mail-Verschlüsselung, Schutz vor Datenverlust			
Erweiterte Rechteverwaltung			
InfoPath-Formulare, Access, Excel, Visio Services			
Active Directory-Integration			
Office-Desktopanwendungen für bis zu 5 PCs / Macs / Tablets / Smartphones pro Benutzer			
Office-Bereitstellung per Klick-und-Los (Click-2-Run)	Pull	Pull	Push
E-Mails, IM, Onlinebesprechungen, HD-Videokonferenzen, Dokumentfreigabe			
Telefonsupport auf IT-Ebene	90 Tage	Geschäftszeiten	24/7
IT-Verwaltungskontrolle	Vereinfacht	Erweitert	Vollständig
Project Pro und Visio Pro Add-On (gegen Aufpreis)			
Project Online (Server) (gegen Aufpreis)			
Integrationsmöglichkeit von Kiosk-Plänen und Einzelprodukten			



Klein, aber oho! Mit LED-Beleuchtung Kosten sparen

Beleuchtungsanlagen tragen mit einem Anteil von typischerweise 10 bis 20 Prozent zu den Energiekosten im Gewerbe bei. Sie bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung. Maßnahmen mit Amortisationszeiten unter ein bis zwei Jahren sind durchaus möglich. Ein Weg ist die Umrüstung auf LED.

Wir haben mit Günter Schiessl, Verantwortlich für das LED Beleuchtungsgeschäft bei Ingram Micro, gesprochen:

EFIT: Worin liegen die Vorzüge der neuen LED Technologie?

Günter Schiessl: Zunächst natürlich in der erheblichen Energiekosteneinsparung. Abhängig von der zu ersetzenden

konventionellen Beleuchtung, wie Leuchtstoffröhre oder Industriedeckenstrahler, erreichen wir heute eine Einsparung zwischen 50 und 80 Prozent der ursprünglichen Energiekosten, ohne bei der Lichtleistung Einschränkungen vornehmen zu müssen. Das ist aber nur ein Vorteil. Hochwertige LED-Leuchten besitzen zudem eine vielfach längere Lebensdauer von mindestens 50.000 Betriebsstunden,

haben keine Einschaltverzögerung, liefern also sofort 100 Prozent Licht, müssen nicht nachkühlen und haben keinen Schaltverschleiß.

EFIT: Allgemein wird aber behauptet, LED-Licht sei kalt und unangenehm.

Günter Schiessl: Das ist ein beharrliches Vorurteil. Mit LED lässt sich jede Lichtfarbe und Farbwiedergabe erzeugen.

gen, die der Kunde wünscht oder nach Betriebsstätten Richtlinie benötigt. Es ist also eher eine Frage der richtigen Beratung, um das passende Licht zur entsprechenden Anwendung zu bekommen. Natürlich werden in einer Logistikhalle andere Anforderungen an die Beleuchtung gestellt als am Prüfarbeitsplatz einer Druckerei oder an die Shop-Beleuchtung in einem Bekleidungsgeschäft.

Entscheidend ist aber, dass es für fast jede Anwendung bereits eine wirtschaftliche LED-Variante gibt.

EFIT: Apropos Wirtschaftlichkeit. LED ist doch um ein Vielfaches teurer als beispielsweise eine Leuchtstoffröhre oder Glühbirne.

Günter Schiessl: Das ist richtig. Entscheidend ist aber nicht der Kaufpreis allein, sondern das Verhältnis der jährlich anfallenden Energiekosten zum Kaufpreis. Ist eine Leuchtstoffröhre jährlich 3.000 Stunden im Einsatz, entstehen bei 19 Cent pro Kilowattstunde 40 Euro Stromkosten pro Jahr. Je nach Anwendung kann bereits eine 23 Watt LED-Röhre die gleiche Lichtleistung erzeugen und benötigt dann nur noch 13 Euro Stromkosten im Jahr. Also 27 Euro gespart. Bei einem Einkaufspreis von 50 Euro für die LED-Röhre ist also bereits nach zwei Jahren die Investition amortisiert. Was das in einem Parkhaus mit 6.000 Betriebsstunden pro Jahr bedeutet, ist einfach auszurechnen.

EFIT: Das hört sich ja einfach an. Warum haben denn noch nicht alle Firmen umgerüstet?

Günter Schiessl: In der Tat wird heute bereits in sehr vielen Unternehmen dieses Thema diskutiert.

Meist ist jedoch eine Umrüstung der LED-Beleuchtung noch nicht Teil des Investitionsplans, wie dies beim jährlichen IT-Budget der Fall ist. Das ist aber nur eine Frage der Zeit. Zudem herrscht immer noch Unsicherheit über die Langlebigkeit der Produkte. Schließlich sollte ein LED-Produkt mindestens dreimal so lange leben wie die Amortisationszeit, damit die Einsparung nicht nur die Investition bezahlt, sondern auch zu einer erheblichen Nettoentlastung der Betriebskosten führt.

EFIT: Welche Anwendungsbereiche eignen sich besonders für die Umrüstung auf LED?

Günter Schiessl: Da wir uns auf die Um-

Mit extrem niedrigem Energieverbrauch, langer Lebensdauer und hoher Umweltverträglichkeit übertrifft die Licht emittierende Diode (LED) alle anderen Leuchtmittel, wie beispielsweise Leuchtstoffröhren, Halogen- und Energiesparlampen. Hochwertige LED-Module können sich mit traditionellen Leuchtmitteln auf breiter Front messen. Bei der Lichtausbeute liegen sie mit über 100 Lumen pro Watt schon vor den besten Leuchtstofflampen. Der Einsatz von LED ist in vielen Bereichen seit Jahren Standard. Die Displayproduktion für TV, Notebook, Tablet und Smartphone arbeitet heute fast ausschließlich mit LED Beleuchtung, die Kfz-Industrie setzt auch schon zu mehr als 70 Prozent auf LED.



Fördermöglichkeiten:

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bietet interessante Fördermöglichkeiten für kleine und mittelständische Unternehmen, die Investitionen in hocheffiziente Technologien vornehmen wollen. Gefördert werden investive Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz. Dazu gehört auch die Umrüstung von Beleuchtungsanlagen auf LED-Technik. Die Förderung ist allerdings begrenzt bis zum 31.12.2014.

Mehr Infos zur Förderung unter:

www.bafa.de

Stichwort: Querschnittstechnologien

rüstung von funktionierenden, konventionellen Beleuchtungssystem auf LED konzentrieren, geht es letztendlich immer darum, die Nettoeinsparung hoch und den Zeitpunkt des ROI kurz zu halten. Je höher die jährliche Betriebsstundenzahl, umso höher die jährliche Nettoeinsparung, umso schneller wird der ROI erreicht. Das funktioniert natürlich am besten, wenn nur die Leuchten oder Leuchtmittel gewechselt werden können. Dadurch wird die bisherige Systematik erhalten und es entsteht keine aufwändige und kostenintensive Neuplanung und Neuinstallation, was natürlich auf die Nettoeinsparung drückt.



EFIT: Hätten Sie vielleicht ein Beispiel?

Günter Schiessl: Eine öffentliche Parkgarage im Dauerbetrieb wird wohl die Investition bereits innerhalb von zwölf Monaten eingespielt haben. Ein Bürogebäude mit viel Sonnenlichteinfall hingegen wird kaum Betriebsstunden produzieren. Die Amortisationszeit ist dann achtmal so hoch: also acht Jahre. In Logistik- und Produktionshallen, Krankenhausfluren, Bürofluren, Ladengeschäften beziehungsweise Supermärkten - generell Filialisten - und natürlich in der Gastronomie entstehen irre viele Betriebsstunden. In diesen Bereichen ist das Einsparpotenzial durch LED-Beleuchtung sehr groß.

EFIT: Herr Schiessl, wir danken Ihnen für das Gespräch. ■



Fünf Fragen an Cloud-Anbieter

Daten in der Cloud zu speichern oder zu verarbeiten ist längst üblich geworden. Doch wem man auch nur halbwegs geschäftsrelevante Daten anvertraut, ist eine genaue Überlegung wert.

Diese fünf Fragen sollte jeder Cloud-Anbieter beantworten können:

Ist die Cloud zertifiziert?

Einen ersten Eindruck von der Qualität eines Cloud-Anbieters können potenzielle Kunden durch Zertifikate gewinnen. Solche Gütesiegel stellen etwa EuroCloud oder der TÜV aus. Doch ein genauere Blick auf die Aussagekraft des jeweiligen Siegels ist unabdingbar. Wird beispielsweise nur die Technik unter die Lupe genommen oder auch die Qualifizierung des Personals?

Was heißt Verfügbarkeit?

Cloud-Anbieter werben beispielsweise mit 99,9 Prozent Verfügbarkeit. Doch Verfügbarkeit kann sehr unterschiedlich definiert sein. So könnte ein Dienst zwar verfügbar, aber zeitweise so langsam sein, dass er praktisch unbenutzbar ist.

Wie schützen Sie meine Daten?

Je konkreter die Antworten, desto besser. Manche Anbieter verstecken sich hinter allgemeinen Aussagen. Wer als Kunde Risiken abschätzen will, muss aber genau wissen, wie die Cloud-Infrastruktur

vor physischen und digitalen Angriffen geschützt wird. Es gibt Anbieter, die solche Informationen nach Unterzeichnung einer Vertraulichkeitsvereinbarung herausgeben.

Wo werden meine Daten gespeichert?

Anbieter sollten Standorte von Rechenzentren offenlegen. Und es sollte auch geklärt sein, welcher Gerichtsstand gilt und welche behördlichen Anordnungen dazu führen könnten, dass der Anbieter Dritten Zugriff gewähren muss.

Wie werden Daten gelöscht?

Daten unwiderruflich zu löschen, ist nicht einfach. Besonders kompliziert wird es, wenn die Daten aus Sicherheitsgründen mehrfach redundant gespeichert sind. Ein Cloud-Anbieter sollte darlegen können, welche Strategie zum sicheren Löschen er verfolgt.

Weitere Informationen finden sich auf der Website des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik:

www.bsi.bund.de ■



Doktor mit Durchblick

Die Datenbrille Google Glass erfreut sich großer Beliebtheit bei Medizinern. Der Deutsche Kinderchirurg Oliver Münsterer hat an einer Klinik in New York eine Studie zu möglichen Einsatzszenarien durchgeführt. Demnach bietet sich die Brille mit integrierter Videokamera und Display im Brillenglas zur Dokumentation von Patientengesprächen an, aber auch um bei schwierigen Operationen oder Komplikationen Kollegen zu konsultieren. Da die Brille per Standardeinstellung alles auf Google-Servern speichert, ist aber besondere Vorsicht beim Datenschutz geboten.

(Quelle: <http://dradiowissen.de/beitrag/%C3%A4rzte-operation-mit-der-datenbrille>) ■



LTC ROLLS Bunt



LTC CABLE TUBE



LTC ROLLS



LTC MINI



LTC BASIC



LTC WALL



LTC LABEL



LTC FLEX

Wenn Michael Deutloff im Sommer auf seiner Terrasse saß und die Sonne zu stark brannte, dann griff er zur Fernbedienung und ließ die Markise ausfahren. „Sonnenstandssensoren sorgten gleichzeitig dafür, dass bei starker Einstrahlung die Jalousien herunter fuhren, sodass es im Haus nie wärmer als 22 Grad war“, sagt er. Sitzt Deutloff nicht auf der Terrasse, sondern im Büro, verkauft er ähnliche Technik – als Geschäftsführer der Firma Industrieelektronik Brandenburg. Für das Unternehmen wird das Geschäftsfeld Gebäudeautomation immer wichtiger.

„Gebäudesteuerungen an das Internet anschließen, das ist ein absoluter Boom“, sagt Michael Deutloff. Die Ingenieure aus Brandenburg an der Havel rüsten Geschäftshäuser und Wohnanlagen mit modernster Automatisierungstechnik aus. Heizungs-, Klimatisierungs- u. Lüftungssteuerung sind ebenso vernetzt wie Photovoltaik- und Solaranlagen.

Besserer Service

Das Leben in einer so ausgestatteten Wohnung scheint viele Vorteile zu haben: Nicht nur, dass Bewohner alles von ihrem Tablet-Computer aus einstellen können. Oder dass sie sehen können, wie viel Strom die Photovoltaik-Anlage erzeugt oder wie heiß das von der Solaranlage erzeugte Warmwasser ist. Hinzu kommt, dass die Servicequalität steigt: „Wir bekommen die Zustände der Anlagen übermittelt, sehen die Entwicklungen von Werten und können auf Fehler viel früher reagieren“, sagt Michael Deutloff. Tage-lange Ausfälle einer Anlage lassen sich so vermeiden.

Der Fachmann verschweigt aber nicht, dass es auch zu Problemen kommen kann, die Haustechnik früher nicht hatte. „Ich möchte nicht, dass einer meine Wohnung hackt und dort dann unmögliche Umweltzustände erzeugt. Das ist die Gefahr, wenn man solche Anlagen an das Internet anschließt.“ Manipulationen oder das Abfangen und Auswerten von Daten lassen sich im Internet nie vollkommen ausschließen. „Aber wir tun sehr viel dafür, dass es sicher bleibt“, so Deutloff. „Die Verbindungen sind verschlüsselt und jede Anlage steht hinter einer vernünftigen Firewall.“



Heizung mit Internetanschluss

Durch vernetzte Haustechnik bieten moderne Wohnungen und Büros einen komfortablen Mix aus individueller Steuerung und intelligenter Automation. Das Auf- und Zudrehen der Heizung gehört der Vergangenheit an, und selbst den Installateur muss man bei Problemen nicht mehr rufen: Er hat längst eine Fehlermeldung von der defekten Komponente geschickt bekommen.

Noch nicht für jedermann

Mehr als Hackerangriffe bereiten den Ingenieuren die einzelnen Bausteine einer Anlage Kopfzerbrechen. Je nach Anforderungen des Bauherrn und gewünschten Komponenten müssen sie Geräte unterschiedlicher Hersteller miteinander in Einklang bringen. „Wichtig wäre ein einheitlicher Standard – für die Regelung und die Kommunikation der Geräte untereinander“, klagt der Experte. Weil es statt einem viele Standards gibt, arbeiten bei Industrieelektronik Brandenburg auch Programmierer. Ihre Software vermittelt dann zwischen eigentlich inkompatiblen Komponenten. Deutloff findet es schade, dass integrierte Gebäudesteuerungen

deshalb noch nicht von jedem Handwerker installiert werden können. „Ich würde mir wünschen, dass die Technik so einfach und preiswert wird, dass man sie auch im Einfamilienhaus oder kleinen Büros einsetzen kann“, sagt er. Die Installation in seinem Haus sei so aufwändig gewesen, das wolle sicher nicht jeder auf sich nehmen. Deshalb ist es neben Nutzern moderner Gebäudekomplexe bisher nur technikbegeisterten Eigenheimbesitzern wie ihm möglich, die Heizkurven für jeden einzelnen Raum zu betrachten und sich darüber zu freuen, dass die automatisch angesteuerten Ventile dafür gesorgt haben, dass die vorgegebenen Profile exakt eingehalten wurden. ■



IT-Security.
**Ihre individuelle
 Strategieberatung**
 Vereinbaren Sie einen
 Beratungstermin mit uns!

Als comTeam Systemhaus prüfen wir den Sicherheits-Status Ihrer IT-Infrastruktur, spüren eventuell vorhandene Schwachstellen auf und erarbeiten ein optimales Sicherheitskonzept.

Wir unterstützen Sie bei der Richtliniendefinition, Einhaltung der Policies und sichern den laufenden Betrieb.

Senden Sie eine E-Mail mit dem Betreff "IT-Security Check" an:
zentrale@comteam.de ■

Anzeige

Immer da, wenn Sie uns brauchen
 IT- und TK-Services von comTeam



Wir sind für Sie da, damit Sie ungestört arbeiten können.

comTeam-Systemhäuser sind zertifizierte Spezialisten in den Bereichen Informationstechnologie und Telekommunikation.

Verstehen – Planen – Umsetzen das ist unser Leitgedanke, individuelle Lösungen sind unser Ziel. Wir analysieren mit Ihnen die Ausgangssituation Ihrer IT- und TK-Infrastruktur, planen eine maßgeschneiderte Lösung und setzen sie konsequent um.

Datensicherheit / Externe Datenschutzbeauftragte
 Archivierung / Speicherung
 Hardware- und Softwareinstallationen
 Raum- und Gebäudesicherung
 Client Management
 Mobile Computing, mobile Datenkommunikation
 Virtualisierung
 Rollouts
 IT-Security
 Cloud Computing
 Druckkostenoptimierung / Outputmanagement
 Zeiterfassung
 Mobilfunk / Voice over IP
 Netzwerktechnologien / -infrastruktur

IT-Compliance
 Schwachstellenanalyse



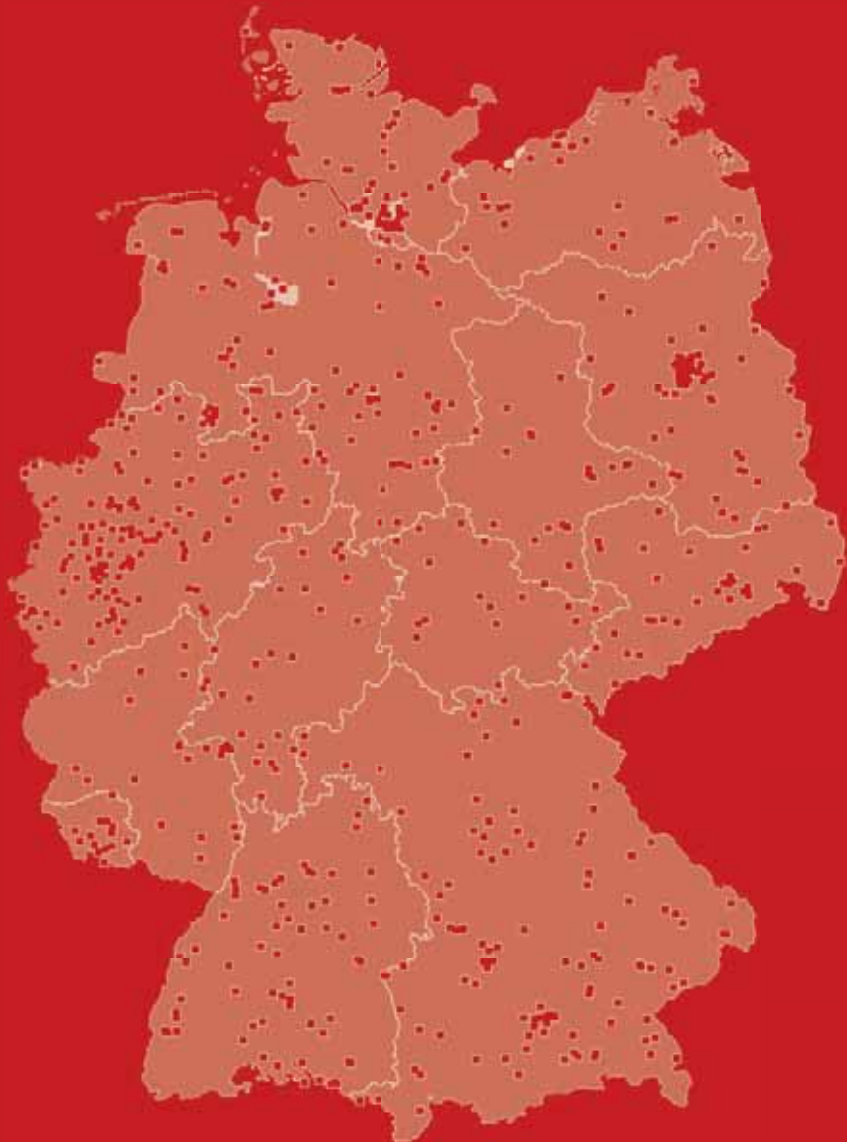
comTeam-Systemhäuser finden Sie
 über 250x in Deutschland.

Weitere Informationen zum comTeam-Systemhaus-Verband unter
www.comteam.de oder 0800 / 288 288 0

■ VERSTEHEN
 ■ PLANEN
 ■ UMSETZEN

comTeam
 SYSTEMHAUS-VERBUND

comTeam Systemhäuser finden Sie
über 250x in Deutschland



comTeam Systemhaus GmbH
Mündelheimer Weg 40
40472 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 41 56 - 767
E-Mail: zentrale@comteam.de
Internet: www.comteam.de

■ VERSTEHEN
■ PLANEN
■ UMSETZEN

comTeam
SYSTEMHAUS-VERBUND