

Auf dem Prüfstand:

## Verfügbarkeit der Telefonie

Warum der technologische  
Wandel neue  
Lösungen erfordert

Foto: shutterstock.com



### Abschied vom UMTS-Mobilfunk

Was Nutzer vorausschauend  
beachten sollten

### Neue Bestimmungen für die Finanzbranche

Professionelle Lösungen für  
die rechtskonforme Sprachaufzeichnung

# Bewährtes durch fachkundige Innovation sichern



Luxus oder Selbstverständlichkeit? Jedenfalls haben sich die Telefonieanwender gerade in Deutschland an hohe Standards und an die robuste, nahezu jederzeitige Verfügbarkeit der Telefonie gewöhnt. Dies zu gewährleisten, dafür stand in den letzten bald 30 Jahren die ISDN-Technologie. Nun wird ISDN weltweit abgeschafft und durch Telefonie auf Basis des Internet-Protokolls abgelöst. Die IP-Telefonie ist zweifelsfrei eine sehr spannende Nachfolgetechnologie, und sie beweist ihre Leistungsfähigkeit durch viele innovative Anwendungsmöglichkeiten. Unerlässlich ist dabei, dass die Telekommunikation auch in der neuen Technologiewelt genauso stabil und robust funktioniert, wie es für den geschäftlichen Anwender

nun einmal erforderlich ist. Die in der bisherigen ISDN-Welt bewährten Verfügbarkeitslösungen sind aber nur bedingt übertragbar. Bisherige Verfahren sollten darum bei einem Technologiewechsel fachkundig überprüft sowie individuell optimiert an die neuen technischen Gegebenheiten angepasst werden.

Erfahren Sie in der Titelgeschichte dieser Ausgabe der DISPLAY kompakt und verständlich, worauf es ankommt.

Ihr

Fred Hanke  
Geschäftsführer

## Abschied vom UMTS-Mobilfunk

# Was Nutzer vorausschauend beachten sollten



UMTS wurde in Deutschland ab dem Jahr 2000 als Mobilfunkstandard der dritten Generation (3G) eingeführt und ermöglichte sukzessive bis dahin nicht gekannte Geschwindigkeiten in der mobilen Datenübertragung. Sämtliche aktuellen mobilen Endgeräte wie z. B. Smartphones nutzen im Mix der Funkstandards auch die UMTS-Technik. Darüber hinaus findet inzwischen der Standard LTE als vierte Generation (4G) Verbreitung.

Erwartungen der Bundesnetzagentur zufolge wird UMTS die weiter steigenden Anforderungen im Mobilfunk künftig nicht mehr ausreichend effizient unterstützen können. Darum plant die Regu-

lierungsbehörde, die bis zum Ende des Jahres 2020 noch für UMTS zugeteilten Funkfrequenzen freizuräumen und für leistungsfähigere Nachfolgetechnologien (5G) neu zu vergeben. Derzeit sind noch keine 5G-fähigen Endgeräte auf dem deutschen Markt erhältlich.

**Doch aufgepasst:** Manche selbst jüngeren Mobilkommunikationsgeräte und Funkmodule, die z. B. für die Ansteuerung von Anzeigetafeln oder für Aufzugalarme im Markt sind, können nicht über den UMTS-Standard hinaus aufgerüstet werden. Wird das UMTS-Netz abgeschaltet, dann können solche Geräte nicht mehr genutzt werden.

Funkfrequenzen sind der Natur nach begrenzt und bilden den raren Rohstoff der Mobilfunkbranche.

Januar 2018: neue Bestimmungen für die Finanzbranche

# Professionelle Lösungen für die rechtskonforme Sprachaufzeichnung

Grundsätzlich ist das Aufzeichnen eines Telefonats ohne die Einwilligung des Gesprächspartners aufgrund des gesetzlich geschützten Fernmeldegeheimnisses verboten. Für manche Bereiche sieht der Gesetzgeber im Gegensatz dazu sogar eine ausdrückliche Aufzeichnungspflicht vor, so z.B. bei Notrufleitstellen von Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten. Das dient der Beweissicherung und bedarfswise effektiveren Hilfeleistung, falls ein Notruf z.B. akustisch nicht direkt verstanden werden konnte.

Ab Januar 2018 gelten aufgrund der Novellierung des sogenannten Wertpapierhandelsgesetzes (WpHG) vom 23. Juni 2017 auch für Banken sowie freie Finanzmakler neue Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflichten. Sämtliche

Kundentelefonate, die im Zusammenhang mit Wertpapiergeschäften stehen, müssen dann gemäß dem neu gefassten § 83 WpHG nach strengen Vorgaben aufgezeichnet, verschlüsselt und manipulationssicher verwahrt werden. Für alle

anderen Telefonate des Finanzdienstleisters gilt weiterhin das Aufzeichnungsverbot. Tipp: Unsere Experten wissen, worauf es bei der Realisierung professioneller Lösungen zur rechtskonformen Sprachaufzeichnung ankommt.



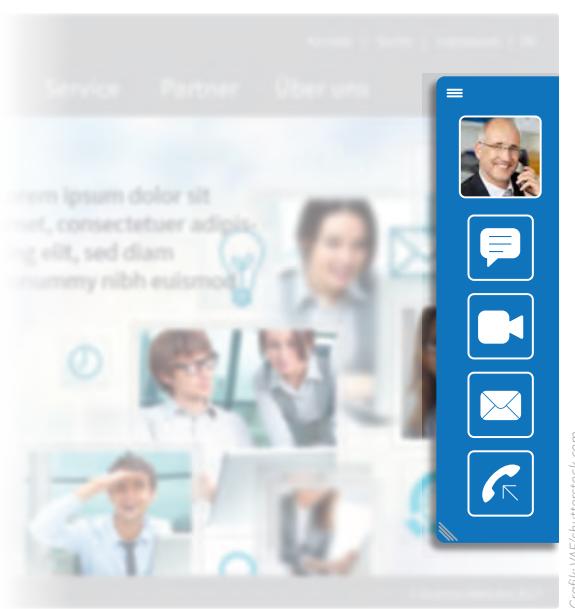
Foto: shutterstock.com

## Kommunikationstrend

# Optimierung der Kundenansprache durch webintegrierte Kommunikation

Wer kennt das nicht: Man informiert sich auf einer interessanten Unternehmenswebsite, aber genau zu der weiterführenden Frage, die sich einem gerade jetzt stellt, lässt sich einfach die passende Antwort nicht finden. Oft genug veranlasst dies den Nutzer zum Abbruch des Informationsvorgangs. Aus Sicht des anbietenden Unternehmens: eine verlorene Chance. Abhilfe können hier sogenannte interaktive Widgets schaffen. Gemeint sind damit kleine Fenster, die sich intelligent zum jeweiligen Kontext am Seitenrand einblenden und dem Besucher den direkten Kontakt zu einem passenden und aktuell verfügbaren Berater mittels verschiedener Kommunikationskanäle anbieten – Chat, Video, E-Mail, Telefon. Ermöglicht wird dies durch die neue WebRTC-Technologie, also die Verbindung von Echtzeitkommunikation (englisch: Real-Time Communication) mit Webanwendungen.

**Wir meinen:** Die Technologie ermöglicht neue spannende Anwendungsszenarien und kann zur Verbesserung der Nutzererfahrung beitragen. Das ist gerade für Anbieter erklärungsbedürftiger Produkte und Dienstleistungen interessant. Allerdings gibt es noch keine universell passenden Lösungen von der Stange. Erste erfolgreiche Umsetzungen im Markt sind aber vielversprechend.



Grafik: VAF/shutterstock.com

# Auf dem Prüfstand: Verfügbarkeit der Telefonie

## Warum der technologische Wandel neue Lösungen erfordert

Mit der derzeitigen Umwandlung von ISDN zu All-IP-Netzen greifen altbewährte Konzepte zur Sicherung der Verfügbarkeit nicht mehr uneingeschränkt. Neue Lösungen können hier Abhilfe schaffen und sogar weiter verbesserte Qualitäten der Verfügbarkeit erreichen, die so bisher nicht möglich waren.

Für die meisten Anwender ist es eine Selbstverständlichkeit: Wenn man telefonieren möchte, dann greift man zum Telefon und alles funktioniert zuverlässig so, wie man es gewohnt ist. Jedoch kommt es immer wieder sogar zu Totalausfällen. Beispielhaft für einen besonders schweren Fall ist der Brand in der Vermittlungsstelle der Telekom im Kreis Siegen-Wittgenstein. 500.000 Telefonanschlüsse und Internetzugänge fielen aus, und auch das Mobilfunknetz brach zusammen. Tausende von Brand- und Einbruchmeldeanlagen mit Aufschaltung zu Alarmempfangsstellen gingen offline. Gott sei Dank kam es zu keinem Brandereignis! Erst nach drei Tagen normalisierte sich die Situation und die öffentliche Telekommunikation wurde wiederhergestellt. Manch ein Unternehmen, z. B.

als Betreiber eines Onlineshops, machte eine zusätzliche unerfreuliche Erfahrung: Um sich gegen einen Ausfall abzusichern, hatte man als Ersatzlösung einen zweiten Vertrag mit einem alternativen Anbieter für den Internetzugangsdienst abgeschlossen. Die Back-up-Lösungen versagten allerdings, da die von dem Zweitanbieter genutzten Kabelstrecken über die havarierte Vermittlungsstelle der Telekom liefen.

### Der Blick in die Technik

Die Wirkungslosigkeit der Back-up-Lösungen im Siegener Fall veranschaulicht eine ebenso einfache wie wichtige Grundregel. Lösungen zur Erhöhung der Verfügbarkeit von Diensten (z. B. Telefonie und Internet) können nur so gut sein,

wie sie den tatsächlichen technischen Wirkungszusammenhängen Rechnung tragen. Im geschilderten Fall bedeutet das: Die Ersatzlösung hätte ja gerade dann funktionieren müssen, wenn die Primärlösung ausfällt, und darum technisch von ihr vollständig unabhängig sein müssen. Es lohnt sich also, vor einer Beschaffungsentscheidung fachkundig hinter die Kulissen zu schauen. Dies gilt gegenwärtig umso mehr, da sich die Telekommunikation in einem fundamentalen technologischen Wandel befindet.

### Dem Wandel Rechnung tragen

Derzeit wird das bisherige öffentliche Telefonnetz von ISDN in Datennetze, die das Internet-Protokoll (IP) verwenden, umgebaut. Der gleiche technologische



Foto: shutterstock.com

Damit die Verbindung  
nicht abreißt.

Mit der richtigen Technik  
sichern Sie Ihre telefonische  
Erreichbarkeit.

Wechsel vollzieht sich im Bereich der TK-Anlagen, die in Unternehmen eingesetzt werden. Während klassische Telekommunikation und Datenverarbeitung zwei verschiedene Welten mit unterschiedlichen Übertragungsstrecken, Regeln und Erfordernissen waren, führt der Wechsel dazu, dass auch die Telekommunikation über IP-Systeme und -Infrastrukturen realisiert wird. Man spricht dann von IP-Telefonie oder von Voice-over-IP, kurz VoIP.

Die in der ISDN-Welt bewährten Lösungskonzepte zur Sicherung der Verfügbarkeit greifen darum nicht mehr uneingeschränkt. Dies bringt neue Herausforderungen mit sich, um einem geschäftskritischen Ausfall der Telefonie bestmöglich vorzubeugen. Zugleich bieten die neuen Technologien auch Ansätze, um sogar weiter verbesserte Qualitäten der Verfügbarkeit zu erreichen, die so vorher nicht möglich waren.

Für die genauere Betrachtung sollte man sich vergegenwärtigen, dass die Verfügbarkeit der Telefonie aus dem Zusammenspiel zahlreicher unternehmensexnterner sowie -externer technischer Faktoren resultiert.

## Interne Verfügbarkeit

Werden die TK-Systeme in das Datennetz des Unternehmens integriert, dann müssen neben dem TK-System selbst und dessen Endgeräten auch die wichtigen Netzkomponenten, wie z. B. Switches, Gateways, Router und Firewalls, in die Betrachtung einbezogen werden. Laut amtlicher Statistik kommt es in Deutschland jährlich zu ca. 150.000 Stromunterbrechungen über drei Minuten. Vor diesem Hintergrund sollten auch die Schlüsselkomponenten des Datennetzes durch Not- bzw. Ersatzstromaggregate abgesichert sein bzw. das Konzept der Absicherung an die zusätzlichen Anforderungen der Telefonie angepasst werden. Typischerweise werden hierfür sogenannte USV-Geräte (USV = unterbrechungsfreie Stromversorgung) mit Akkus als Stromspeicher eingesetzt. Je nach individuellem Geschäftsmodell bestimmt sich, wie lange Überbrückungszeiten mit Ersatzstrom erforderlich sind. Darüber hinaus hilft ein Vorgehensplan für das geordne-

te Herunterfahren der IT/TK-Komponenten zum Ende der Überbrückungszeit, Datenverlust oder Beschädigung der Hardware vorzubeugen.

## Back-up, WLAN, Monitoring

Bei der internen Verfügbarkeitsplanung sollte ebenfalls das regelmäßige Back-up von Konfigurations- und Nutzerdaten (persönliche und firmenweite Telefonbücher) der TK-Systeme in das zumeist schon vorhandene IT-Back-up-Konzept integriert werden. Stehen aktuelle Back-up-Daten zur Verfügung, dann kann z. B. nach einem Serverausfall schnell ein Ersatzsystem aufgesetzt und der Betrieb fortgeführt werden. Immer öfter wird auch das WLAN für den Transport von Sprach- und Videodata genutzt. Da WLAN vergleichsweise störanfällig ist, lassen sich Ausfälle besser vermeiden, wenn die WLAN-Sender in einer vermaschten Netzstruktur verbunden werden. Durch die so eingebauten Doppelungen werden Ausfälle automatisch kompensiert und die Funkabdeckung wird robuster.

Eine weitere sinnvolle Maßnahme kann darin bestehen, mittels Monitoring die Netzperformance zu überwachen und mit Diagnosetools eine Abschätzung der Auslastung durchzuführen. So kann man rechtzeitig der Entstehung von Engpässen im Netz vorbeugen, wenn z. B. die Nutzerakzeptanz von neu eingeführten Videokonferenz- oder Datenbankanwendungen – und damit die Netzauslastung – zunimmt.

## Externe Verfügbarkeit

Der Totalausfall der Telefonie im ein-gangs beschriebenen Siegener Fall ist extrem, jedoch grundsätzlich keine Seltenheit. Oftmals ist die Ursache eine Softwarestörung beim Netzbetreiber oder ein Kabelbruch irgendwo im öffentlichen Netz. Der sprichwörtliche, aber reale Klassiker ist, dass ein Bagger in einer nahe gelegenen Baustelle ein Kabel durchtrennt. Glücklich ist, wer dann auch im öffentlichen Netz auf echte Redundanzen zugreifen kann. Hier bieten die neuen Technologien innovative Ansätze zur Erhöhung der Verfügbarkeit.

## Was tun bei Kündigung des ISDN-Anschlusses?

Steht der Wechsel von einem ISDN-Anschluss zur IP-Telefonie an, z. B. aufgrund der derzeit umfangreichen Anschlusskündigungen durch die Deutsche Telekom, so bedarf die damit verbundene Migration der besonderen Aufmerksamkeit. Immer wieder kommt es beim Netzbetreiber zu Umschaltfehlern und Verzögerungen. Endnutzer sollten darum rechtzeitig fachkundigen Rat einholen und sich Expertenunterstützung sichern, damit eine Migration bestmöglich gegen einen temporären Ausfall der Telefonie abgesichert wird.

Denn während in der »alten ISDN-Welt« der Telefonanschluss fix an die Anschlussdose eines Standorts gebunden war, so gilt dies für die IP-Telefonie nicht mehr! Die neuen IP-Telefonanschlüsse (sog. SIP-Trunks) funktionieren als nicht physischer Dienst. Fällt z. B. der DSL-Netz-zugang aus, so kann – bei entsprechender Vorkehrung – der darüber realisierte SIP-Trunk mit Rufnummernblock und allen Leistungsmerkmalen auf ein anderes Trägermedium, z. B. eine schnelle Mobilfunkversorgung (LTE) oder einen gegebenenfalls alternativen Festnetzweg, umgeschaltet werden.

## Fazit

Die Verfügbarkeit der Telefonie mit allen zugehörigen Leistungsmerkmalen wird von einer Vielzahl von Faktoren und durch den aktuellen technischen Wandel beeinflusst. Erst die fachkundige Zusammenschau der Wirkungszusammenhänge ermöglicht die verlässliche Bestim-mung der Istsituation. Anwender sollten auf der Basis ihres Geschäftsmodells ihr individuelles Bedarfsniveau für die Verfügbarkeit der geschäftskritischen Telefonie ermitteln und daraus mit Experten-unterstützung eine individuell optimier-te Verfügbarkeitsstrategie ableiten.

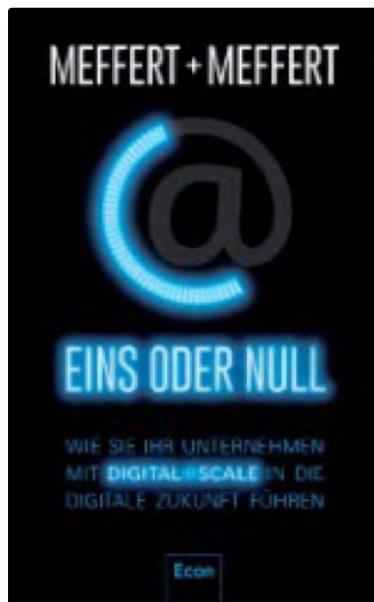


## Sprachcodecs

Und wie sie die Qualität der Telefonie beeinflussen

**Codec** (englisch aus »Coder« und »Decoder«): bezeichnet Verfahren zum Codieren und Decodieren, d. h. Umwandeln von Signalen. In der Telefonie kommen unterschiedlichste Codecs zum Einsatz.

**Das Prinzip:** Nachdem das Telefon aus den Schallwellen der gesprochenen Sprache ein elektroakustisches Frequenzprofil erzeugt hat, wird dieses gemäß den Vorgaben des Codecs abgetastet und in zumeist digitale Signale umgewandelt. Das so erzeugte Sprachdatenpaket wird zur Weiterleitung bereitgestellt. Auf der Empfängerseite geschieht der Prozess umgekehrt. Bei jedem Codec gehen Informationen verloren, sie unterscheiden sich darin z. B. in den Zeitabständen und Höhen/Tiefen-Begrenzungen, mit denen die Frequenzen abgetastet werden. Hinzu kommen Kompressionsverfahren, die die Informationsmenge weiter reduzieren. Die jeweiligen Verfahren beeinflussen die maximal mögliche Sprachqualität und die für die Übertragung benötigte Bandbreite (kbit/s). Unterstützen zwei TK-Komponenten auf der Telefoniestrecke den gleichen Codec, so wird er durchgereicht, andernfalls handeln sie den kleinsten gemeinsamen Nenner aus. Beim Empfänger kann also maximal die Sprachqualität ankommen, die die jeweils genutzten Codecs aller Komponenten ermöglichen.



Herausgeber: Jürgen Meffert, Heribert Meffert

### Eins oder Null – Keine Angst vor der Digitalisierung

ECON Verlag, Berlin, 2017, 384 Seiten

ISBN: 139783430202398

Preis: 28,- EUR



### Zahl des Monats

# 52.000

## Telefonnummern abgeschaltet – vorgetäuschter Ortsbezug

Im Sommer dieses Jahres hat die Bundesnetzagentur deutschlandweit 52.000 geografische Rufnummern abgeschaltet und die Zuteilung an Anschlussinhaber einkassiert. Grund: Die Nummern mit Ortsvorwahl waren von einem Zwischenhändler an zumeist Umzugs- und Entrümpelungsfirmen sowie Schlüsseldienste verkauft worden, die damit in ihrer Werbung irreführend Ortsnähe vortäuschten.

### Wichtige Codecs:

**G.711** Der Standardcodec, den alle vollwertigen TK-Systeme (klassisch und IP) beherrschen. Er liefert gute Sprachqualität und benötigt 64 kbit/s (ISDN) oder 80–120 kbit/s (IP-Netze) an Bandbreite.

**G.722** Tastet das Frequenzprofil in einem breiteren Spektrum sowie in kleineren Zeitabständen ab als G.711 und benötigt dabei nicht mehr Bandbreite. G.722 ist faktisch Standard für HD-Telefonie in reinen VoIP-Systemen mit Hardwaretelefonen.

**G.729** Komprimiert die Sprachsignale besonders stark und verlustbehaftet, benötigt dafür wenig Rechenleistung und findet Anwendung in der Internettelefonie.

Innovationen von damals

# Sie erfand das Programmieren



Ada Lovelace, 1840

Noch bevor es Computer überhaupt gab, entwickelte eine junge Engländerin in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wichtige Grundlagen der späteren Technik. Die Rede ist von Augusta Ada Byron King, Countess of Lovelace, kurz Ada Lovelace (1815–1852).

Nach privater Unterrichtung in Mathematik wirkte sie aufgrund persönlicher Bekanntschaft zu dem Cambridge-Professor Charles Babbage an dessen Langzeitprojekt mit: der Entwicklung einer neuen Generation mechanischer Rechenmaschinen. Dabei erkannte sie, dass man damit nicht nur reine Zahlenaufgaben lösen könne. Auch in anderen Bereichen wie Text, Musik und in letztlich jedem Gebiet, welches mit logischen Strukturen beschreibbar ist, müsse man einer Maschine Aufgaben zur Lösung geben können. Zudem legte sie dar, dass man die Komponenten »mechanische

Bauweise« und »logische Anweisungen« einer Rechenmaschine trennen könne. Damit formulierte sie das in der heutigen Informationstechnik grundlegende Prinzip der Trennung von Hardware und Software. Sie verfasste in der Folge die erste Abhandlung über das regelbasierte Erstellen logischer Anweisungen für Maschinen und gilt damit als Erfinderin des Programmierens. Von Charles Babbage zwar hochgeschätzt, galt ihr wissenschaftliches Wirken im konservativen viktorianischen England jedoch als Verstoß gegen die Konventionen.

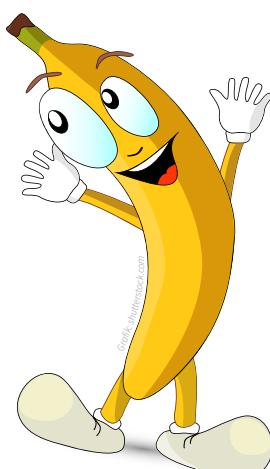
So war Frauen beispielsweise der Zugang zu Universitätsbibliotheken nicht gestattet. Ihr ebenfalls mathematisch gebildeter Ehemann, Lord William King, Earl of Lovelace, fertigte deshalb für sie im Leseraum der Royal Society Abschriften der neuesten wissenschaftlichen Aufsätze.

## Zu guter Letzt

# Happy Passwortmanagement – dank Banane

Jeden Morgen drücken die Mitarbeiter eines dänischen Unternehmens sanft auf eine Banane und erhalten automatisch ihr zufallsgeneriertes persönliches IT-Passwort des Tages.

**Der Hintergrund:** Die Firma verlangte aufgrund spezieller Sicherheitsanforderungen die Nutzung täglich neu erzeugter individueller Passwörter. Die Mitarbeiter folgten der Vorgabe, beklagten aber die damit verbundene Lästigkeit.



Der IT-Administrator fand mit einer pfiffigen Konstruktion die Lösung. Er verband einen Zufallszahlengenerator in einem Minirechner mit Display über ein Kabel mit einer Banane. Am Kabelende brachte er einen speziellen sensitiven Chip an. Bei leichter Berührung der Banane wertet der Chip den Impuls als Eingabebefehl aus. Was hat das der IT Security gebracht? »Nichts«, kommentiert der Administrator, »aber ich freue mich jeden Morgen über das Lächeln auf den Gesichtern der Kollegen.« Funktioniert auch mit Wackelpudding. Videotutorial auf: [www.makeymakey.com](http://www.makeymakey.com)

## Impressum

Ausgabe 2-2017

Produktion:  
VAF Bundesverband  
Telekommunikation e.V.,  
medienwerkstatt  
([www.vaf-ev.de](http://www.vaf-ev.de))  
Otto-Hahn-Straße 16, 40721 Hilden

Redaktion: Martin Bürstenbinder  
(V.i.S.d.P.), Folker Lück, Mathias  
Hein, Julia Noglik (Assistenz)

Layout: Uwe Klenner  
Lektorat: Christian Jerger

Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Angaben/Daten wurden nach bestem Wissen erstellt, jedoch ohne Gewähr für Vollständigkeit und Richtigkeit.

## Herstellerneutrales Gefahrenmanagement

Organisieren Sie Ihre Sicherheit zentral und benutzerfreundlich

WinGuard ist eine offene Softwareplattform, auf der unterschiedliche sicherheits- und gebäudetechnische sowie Kommunikationssysteme verschiedener Hersteller zusammengeführt werden. Diese erlauben die Übertragung von Ereignismeldungen und die Steuerung aller Funktionen der angebundenen Anlagen. Die Systemzustände werden in einer einzigen Benutzeroberfläche gesammelt angezeigt. Dies bedeutet für



Foto: Herstellerinfo

den Anwender eine einheitliche und intuitive Bedienung einer Vielzahl verschiedener Anlagen. Darüber hinaus bietet WinGuard programmgeführte Maßnahmen im Meldungsfall – für eine schnelle und sichere Lösung der Situation.

Durch den Einsatz von WinGuard als zentrales Managementsystem werden Anschaffungs- und Wartungskosten für andere Bedieneinrichtungen sowie Personal- und Schulungskosten reduziert. Die modulare Erweiterbarkeit des Managementsystems bietet einen hohen Investitionsschutz. Eine umfassende, komplexe Gesamtlösung, die trotzdem leicht zu bedienen ist: für WinGuard kein Widerspruch. Vor 20 Jahren haben wir die Brandmeldetechnik im BG Krankenhaus in Hamburg-Bergedorf schrittweise auf Esser-Technik umgestellt und dabei WinGuard als Gefahrenmanagementsystem eingeführt. Zum Jahresende wird dieses System von uns erweitert und auf den technisch aktuellsten Stand gebracht.

## Berufsziel nach AfD-Praktikum

Im Januar wurde an uns die Frage gerichtet, ob wir einen aus Deir ez-Zor in Syrien stammenden 19-jährigen Mann als Praktikanten einsetzen würden. Wie auf dem Foto zu sehen ist, hat Ahmad Al Mohamad viel Spaß an seiner Tätigkeit bei uns gefunden und sich schnell in unser Team integriert. Aus Freude an der Aufgabe überlegt er, nach dem Schulabschluss 2018 eine Lehre im Bereich der Elektrotechnik anzufangen. Auch in den Sommerferien haben wir Herrn Al Mohamad helfend einsetzen können und drücken ihm die Daumen für seinen weiteren Lebensweg.

AfD-Praktikant  
Ahmad Al Mohamad



Foto: AfD

## Bootstaufe am Möllner See

Nachdem unser technischer Leiter Gerd Kammeyer am Möllner See ein gut erhaltenes Motorboot erworben hatte, das natürlich getauft werden musste, war die Suche nach einem Ort für das AfD-Sommerfest abgeschlossen. Auf ging es nach Mölln – ein für alle Kollegen aus Hamburg, Schwerin und Rostock gut erreichbarer Ort.

Nachdem die Familien eine Rundfahrt über den Ziegelsee gemacht hatten, kam es zur Schiffstaufe. Dafür war Tochter Melissa Kammeyer (23) ausgewählt. So hatten wir Ende Juli einen fröhlichen und kurzweiligen Sonnabend.

Für die anwesenden Kinder gab es zahlreiche Aktivitäten am Hafen und drum herum.



Gerd Kammeyer

## Fitness, Gesundheit und Wohlbefinden

Neben der Brandmeldeanlage eines berufsgenossenschaftlichen Rehazentrums in der Hamburger City und des VAF (Verein Aktive Freizeit) in Bahrenfeld, den wir seit über 25 Jahren mit ITK-Technik betreuen, nutzt künftig auch der Sportverein Eidelstedt (SVE) ein neues GesundAktiv-Zentrum mit von der AfD installierter Technik. Am 15.10.2017 ist Eröffnung. Das umfangreiche Fitnessangebot richtet sich ausschließlich an Mitglieder des SVE, eines der größten Sportvereine Hamburgs. Im Gebäude installierten wir eine moderne Esser-Einbruchmeldeanlage sowie ein Schließsystem, welches den vielfältigen Ansprüchen der Nutzer des GesundAktiv-Zentrums entspricht.