

Erfolgreich arbeiten im Homeoffice

Mit welchen ITK-
und Videolösungen
funktioniert
das optimal?

Foto: ©Halfpoint - stock.adobe.com



Bundesnetzagentur

Nachhilfe für Netzbetreiber – mehr
Transparenz beim TK-Anschluss

Innovationen von damals

Der Schreibtelegraf – Urvater der
modernen Telekommunikation

Von der Not zur Tugend: der Beitrag sinnvoller Homeoffice-Nutzung



Die Sicherstellung der Unternehmensprozesse gehört zu den fundamentalen Anforderungen für jede nachhaltige Betriebsorganisation. Mit dem Auftreten der Pandemie wurde und wird dies vor ganz neue Herausforderungen gestellt – und zwar in einer Dimension, die für die meisten Menschen

in Deutschland eine bisher ungeahnte Größe darstellt. Das Homeoffice leistet derzeit einen wichtigen Beitrag zu pragmatischen Lösungen dort, wo es sinnvoll möglich ist. Zugleich findet mit den in diesem Jahr gesammelten Erfahrungen ein allgemeines Umdenken statt. Mit Blick auf die Zukunft werden mehr und mehr die Möglichkeiten verstanden, die in der Digitalisierung liegen. Und mit der Einbeziehung von Homeoffices eröffnen sich zusätzliche

Ansätze und Chancen für die flexible, attraktive sowie effiziente Arbeitsorganisation.

Voraussetzung für das Gelingen ist stets, dass der private Arbeitsort durchdacht in ein Gesamtkonzept integriert wird. In der vorigen Ausgabe unseres Magazins DISPLAY haben wir bereits eine erste Einführung in die Welt der mobilen Arbeit und des Homeoffice gegeben. Mit der Titelstory in dieser Ausgabe schärfen wir den Blick für die Erfolgsfaktoren bei der Auswahl und Einrichtung intelligenter ITK-technischer Lösungen und zeigen, wie Sie Stolpersteine vermeiden.

Ihr

Lutz Klein
Geschäftsführer

Bundesnetzagentur

Nachhilfe für Netzbetreiber

Mehr Transparenz beim TK-Anschluss

Häufig fehlen bei den Telekommunikations Providern in Deutschland klare und detaillierte Angaben zu der aktuellen technischen Beschaffenheit ihres jeweiligen Netzanschlusses. Für den Anwender bedeutet das nicht selten Unklarheit, ob und wie Router, Telefonanlagen oder sonstige Endgeräte voll funktionsfähig an die Leitung angeschlossen werden können. Ein neuer Leitfaden der Bundesnetzagentur stellt jetzt Besserung in Aussicht: Künftig sollen die Netzbetreiber ihre Beschreibungen anhand der Vorgaben des Leitfadens so verbessern, dass TK-Endgeräte im Unternehmen oder



Privathaushalt schneller und fehlerärmer an die öffentlichen Netze angeschlossen und stabiler betrieben werden können.

Die gesetzliche Veröffentlichungspflicht ist nicht neu, doch bisher hakte es an der Umsetzung. Besondere Defizite ergaben sich dadurch für die Telefonie. Denn während das heute fast verschwundene ISDN-Telefonnetz noch einheitlich normiert war, sind die jetzt aktuellen VoIP-Telefonanschlüsse, die sogenannten SIP-Trunks, nur rudimentär standardisiert. Der Leitfaden geht darum besonders ausführlich auf die Anforderungen zur Beschreibung von SIP-Trunks für den Anschluss von Telefonanlagen ein.

»Praxisleitfaden zur Umsetzung der Veröffentlichungspflichten gemäß § 41c TKG für Schnittstellenbeschreibungen der Betreiber öffentlicher Telekommunikationsnetze«,

Hrsg.: Bundesnetzagentur und technischer Ausschuss ATRT, Bonn, 13. Juli 2020

www.bundesnetzagentur.de/atrt-pg-ssb

Neuer Netzwerkstandard

Gebäudenetze künftig länger nutzen

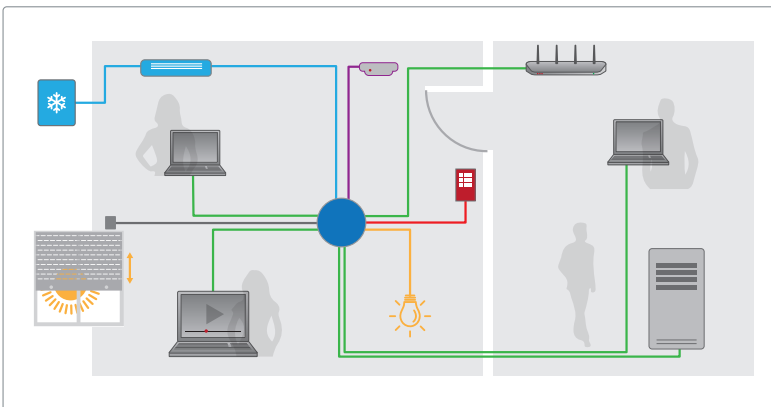
Die lokalen Infrastrukturen müssen immer vielfältigeren Anforderungen gerecht werden und stoßen dabei mitunter schon nach wenigen Jahren Betriebsdauer an ihre Grenzen. Neu- und Spezialverkabelungen belasten jedoch Projekt- und Verwaltungsbudgets erheblich, was naturgemäß die Einführung sinnvoller neuer Anwendungen erschwert.

Der erst kürzlich in der internationalen Technologie-Organisation IEEE verabschiedete Standard »Single Pair Ethernet« (SPE) dürfte diese Problematik künftig für Betreiber entschärfen. Mit SPE können beispielsweise selbst traditionelle Telefonkabel mit nur einem verdrehten Adernpaar für die schnelle Datenübertragung genutzt werden.

Auch die Power-over-Ethernet-Technik (PoE) für die Stromversorgung der Endgeräte steht dann für diese Kabel bereit. Und die bereits für Datenübertragung genutzte Verkabelung kann mit SPE höhere Datenraten erzielen – davon profitieren bandbreitenhungrige Anwendungen wie z. B. Videostreaming und Videokonferenzen.

Für andere Anwendungen wie das »Internet der Dinge« (IoT) und Alarmierungslösungen ist Bandbreite kein Problem, aber hier müssen enorm viele kleinste Datenpakete übertragen werden. Das kann zu erhöhten Verzögerungen bei Video, Telefonie und Co. führen. Auch hier hilft SPE, indem leichter einzelne Adernpaare für IoT und Alarmierung separiert werden und somit andere Anwendungen nicht belasten. Fazit: SPE ist jetzt am Anfang und wird Infrastrukturen langlebiger und vielfältiger nutzbar machen.

<https://singlepairethernet.com>



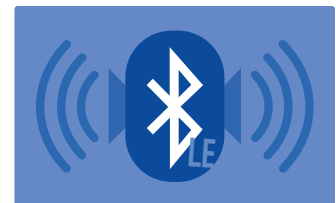
Mit »Single Pair Ethernet« können Kabelnetze für verschiedenste Anwendungen ertüchtigt werden.

Technikausblick

Flexibler und leistungsstärker: Das neue Bluetooth

Die Bluetooth Special Interest Group (SIG) hat mit der nächsten Generation von Bluetooth einen Sprung für die verbreitete Funktechnik angekündigt. Der neue Standard heißt »Bluetooth LE Audio« und beinhaltet ein Bündel von Neuerungen, die sowohl weitere Verbesserungen als auch ganz neue Anwendungsmöglichkeiten mit sich bringen.

Die bereits im LE-Standard (Low Energy) gesteigerte Energieeffizienz wird jetzt in den Bereich der Audiogeräte erweitert. Bei künftigen Bluetooth-Headsets und -Kopfhörern darf man also auf längere Akkulaufzeiten setzen. Die neu entwickelte Audiotechnologie (LC3 Codec) verspricht Endgeräte mit weiterer Verbesserung in der Klangqualität und Sprachverständlichkeit. Und mit der Funktion »Audio-Sharing« eröffnen sich ganz neue Anwendungsoptionen: Eine Audioquelle kann nun synchron und in mehreren Tonspuren zu fast beliebig vielen Anwendern mit entsprechenden Bluetooth-Geräten übertragen werden. Beispiele: Kinos und Konferenzzentren stellen die Tonspur in mehreren Sprachen zur Verfügung. Fernseher in Gast-



»Bluetooth LE Audio«-Logo: Das bekannte Symbol wird mit den Buchstaben LE und grafischen Elementen ergänzt.

stätten oder Fitnessstudios können lautlos betrieben werden, während Sportfans der gewünschte Ton per Bluetooth-Headset zur Verfügung steht. Flughäfen und Bahnhöfe könnten, ergänzend zu ihren mitunter unverständlichen Durchsagen, dem Reisenden in kristallklarer Qualität aktuelle Sprachinformation bereitstellen. Ein Wermutstropfen ist, dass der neue Standard nicht rückwärtskompatibel ist. Mit ersten Produkten wird bereits ab dem kommenden Jahr gerechnet.

www.bluetooth.com



Foto: © shutterstock.com

Erfolgreich arbeiten im Homeoffice

Mit welchen ITK- und Videolösungen funktioniert das optimal?

Ob Videokonferenz, geteiltes Arbeiten an Dokumenten oder optimale telefonische Erreichbarkeit: Basis für die effektive (Team-)Arbeit von daheim sind clevere Lösungen mit funktionierender Technik und stimmigem Konzept. Hier lesen Sie, worauf es ankommt.

Der durch die Corona-Pandemie bedingte Lockdown im März/April machte Deutschland – zumindest phasenweise und in den Branchen mit Bürojobs – zu einer Nation der Homeoffice-Nutzer. War Homeoffice zuvor lediglich einer der Entwicklungstrends in der Arbeitsorganisation, wurde es nun schlagartig zum Massenphänomen. Für viele eine wichtige Erkenntnis: Das geht! Und eine zweite: aber wirklich gut nur mit den richtigen Voraussetzungen und verlässlichen ITK-technischen Lösungen.

Keine Frage, auch wichtige Belange jenseits der Technik müssen bedacht werden: die Vereinbarkeit von Heimarbeit mit der individuellen Familiensituation, räumliche Gegebenheiten, aber auch Aspekte wie ausreichende Bewegung, Ergonomie und die Pflege sozialer Kontakte (siehe dazu auch unseren Buchtipp auf Seite 6). Hier erklären wir, was optimale Lösungen für die ITK-technische Ausstattung des Arbeitsplatzes im Homeoffice auszeichnet und wie Sie typische Stolpersteine vermeiden.



Foto: ©Halfpoint - stock.adobe.com

Das Ganze im Blick

Am Anfang steht stets die Frage, welche Aufgabenfelder zur Bearbeitung im Homeoffice vorgesehen sind und ggf. zusätzlich anfallen. Durch eine Bestandsaufnahme lässt sich systematisch ermitteln, auf welche Ressourcen ein Zugriff ermöglicht werden muss (z. B. unternehmensinterne Datenbanken) und welche Ausstattung mit Endgeräten und Anwendungen im Homeoffice erforderlich ist. Dabei empfiehlt sich, das reibungsfreie Zusammenspiel aller Komponenten im Blick zu behalten. Insellösungen sind zwar mitunter schnell bei der Hand, sollten aber konsequent vermieden werden, damit auch im Homeoffice-Alltag die

Arbeiten und die Kommunikation reibungsfrei ablaufen.

Einen wesentlichen Baustein umfassender ITK-Lösungskonzepte bilden sogenannte UCC-Lösungen. Die Abkürzung steht für den englischen Ausdruck »Unified Communication & Collaboration« und bedeutet, dass unter einheitlichen Nutzeroberflächen Anwendungen der Kommunikation und Zusammenarbeit vereint werden. Mit modularem Aufbau lassen sich bedarfsgerecht und einfach entsprechende Anwendungen auch im Homeoffice bereitstellen. Über technische Schnittstellen können Drittanwendungen wie CRM oder Warenwirtschaft in die Gesamtlösung integriert werden.

Erreichbarkeit intelligent gestalten

Während für Teams im Unternehmen die wechselseitige Erreichbarkeit aufgrund der räumlichen Nähe eher einfach zu organisieren ist, muss dies bei der Einbeziehung von Homeoffice-Plätzen bewusster gestaltet werden. Dabei helfen UCC-Systeme mit individuellen Präsenzinformationen: Auf unterschiedlichen Endgeräten wird in den jeweiligen Anwendungen angezeigt, ob z. B. die Kollegin aktuell bei einer Besprechung einbezogen werden könnte, ob über Chat eine Rückmeldung angefragt werden sollte oder sich ein Terminvorschlag für ein

freies Zeitfenster empfiehlt. Die Angaben zum Präsenzstatus können aus integrierten Kalendern erzeugt und auch individuell gesetzt werden. Ebenso nützlich ist die automatische Statusänderung, wenn gerade ein Telefonat geführt wird – sei es mit dem Mobil- oder dem Tischtelefon. Der Vorteil: Die aufgrund der räumlichen Trennung häufig stark erhöhte Anzahl von Kontaktversuchen kann so ausgeschlossen werden. Unnötige Störungen werden vermieden und der Workflow im virtuellen Team gewinnt an Effizienz.

Besonders hilfreich ist die umfassende Integration der Telefonie in die TK-Anlage des Unternehmens. Mit gewohntem Zugriff auf die Telefonverzeichnisse und Leistungsmerkmale können Gruppenfunktionen wie Rufumleitungen und Gesprächsübergaben einfach und unterbrechungsfrei realisiert werden. Mitarbeiter im Homeoffice sind für Kollegen, Kunden und Lieferanten unter der bekannten Rufnummer erreichbar.

Die richtigen Endgeräte

Gute und für den jeweiligen Anwendungszweck optimierte Endgeräte tragen wesentlich zum Gesamtgelingen jedes Arbeitsplatzkonzeptes bei – im Homeoffice ist das nicht anders. Für eine kurze persönliche Absprache mit den Kollegen genügt ggf. die im Laptop eingebaute Webcam. Hat jedoch z. B. der Vertriebsmitarbeiter einen wichtigen Videokonferenztermin mit Kunden, kann sich eine professionelle, externe IP-Kamera mit besserer Auflösung und mehr Flexibilität in der Ausrichtung empfehlen. Falls sich Anrufer über schlechte Sprachverständlichkeit wundern, muss das nicht an der Übertragungsstrecke liegen. Eine häufige Ursache ist, dass zu einfache Headsets ohne intelligente Audio-technik zum Einsatz kommen. Angesichts der technischen Vielfalt werden ein störungsfreier Betrieb und die gewünschte hochwertige Nutzererfahrung



Sicher verbunden – auch von zu Hause

Auch im Homeoffice muss die ITK-Sicherheit nicht zu kurz kommen: Über sogenannte VPN-Tunnel oder eine Fernzugriff-Software lässt sich ein umfassend sicherer Zugriff auf Firmenanwendungen gewährleisten. Auch der Sprachkanal von einem daheim genutzten IP-Telefon zur TK-Anlage des Unternehmens kann einfach mit dem Protokoll IPsec verschlüsselt werden.

Grafik © shutterstock.com

dadurch gewährleistet, dass die Komponenten bedarfsgerecht ausgewählt und korrekt eingebunden werden.

Netzanforderungen beachten

Mit einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur können am Arbeitsplatz benötigte Endgeräte und Anwendungen performant und zuverlässig genutzt werden. Das gilt natürlich immer, anders als im Unternehmen muss jedoch für das Homeoffice beachtet werden, dass hier heterogene Heimnetze und deren jeweilige Anbindung an das Internet in die Gesamtlösung hineinspielen.

Steht am privaten Nutzungsort (Wohnung, Gebäude, Straßenzug) ausreichend Bandbreite mit Qualitätssicherung im Up- und Downstream zur Verfügung? Nutzen Familienangehörige das Netz z. B. für Videostreaming, Gaming oder Lernanwendungen? Ist die Heimverkabelung robust oder störanfällig? Wie wird Funk genutzt (WLAN, Bluetooth, DECT etc.)? Durch fachkundige Beratung können potenzielle Schwachstellen identifiziert und zumeist einfach ausgeräumt werden.

Fazit

Mit bedarfsgerechter Planung und professioneller Einrichtung bietet das Homeoffice zusätzliche Flexibilität sowie Optionen für die effektive und smarte (Team-)Arbeit – für den Erfolg des Unternehmens und für die Mitarbeiter.

Wichtige Anwendungen für das Homeoffice – Nutzen für die virtuelle Teamarbeit



Telefonie-Integration – professionell die externe/interne Erreichbarkeit gestalten – wie im Büro; umfassender Zugriff auf die Leistungen der TK-Anlage, flexible Einbindung von Mobiltelefonen.



Videokonferenz – mit Kollegen und Kunden von Angesicht zu Angesicht persönlich im Kontakt



Bildschirmteilen – Projektunterlagen und Präsentationen im Meeting gemeinsam betrachten



Präsenzinformationen – Welche Kollegin, welcher Kollege ist gerade erreichbar? Wie kommuniziere und gestalte ich einfach die eigene Verfügbarkeit?



Kalenderintegration – Termineinträge sehen und Termine planen/koordinieren



Webmeeting – Besprechungen einfach einberufen und durchführen, mit oder ohne Video



Chat – schnell etwas mitteilen, individuell oder in der Gruppe, externe/unsichere Messenger-Dienste vermeiden



Konversationen – Diskussionsbeiträge und Dateien geordnet zu einem Vorgang in einer Themengruppe zusammenführen

Buchtipps

Homeoffice Survival Guide

So gelingt das Arbeiten von zu Hause produktiv und stressfrei.

Nicht zuletzt durch die Corona-Pandemie sind diese Fragen für Millionen von Beschäftigten, die plötzlich zu Heim- und Mobilarbeitern wurden, entscheidend: Wie gelingt das Arbeiten von zu Hause produktiv und stressfrei? Wie bekommt man Kinder, Kommunikation und Technik in den Griff? Die Bestsellerautorin Anitra Egger liefert dazu Antworten und stellt in ihrem neuesten Buch zwölf Überlebensstipps und Strategien für das Arbeiten unterwegs und zu Hause vor. Diese reichen von Einsteigertipps für Corona-Homeoffice-Neulinge bis hin zu Empfehlungen für etablierte Unternehmen, Remote-Work-Profis und digitale Nomaden. Das Buch vermittelt dem interessierten Leser einen breiten Überblick zu den unterschiedlichen Aspekten der erfolgreichen Arbeit im Homeoffice. Aber auch für den schnellen Leser ist das Buch ein nützlicher Ratgeber, der in jedem Kapitel Erfahrungen und pointierte Empfehlungen für individuelle Anforderungen präsentiert.

Die Autorin ist Exmanagerin, Vortragsrednerin sowie prämierte Journalistin mit Schwerpunkt auf Digitalthemen und lebt mit ihrem Mann in Wien.



Homeoffice Survival Guide

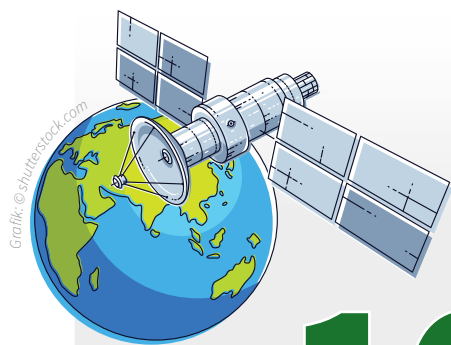
Autorin: Anitra Egger

Like Publishing Verlag

159 Seiten, April 2020

ISBN-13: 978-3950472639

Preis: 14,67 Euro



Zahl des Monats

16 Millionen
Kilometer

für Online-Karten fotografiert

(Fast) die ganze Welt erfasst: Die Lebensräume von 98 % der Weltbevölkerung sind mittlerweile als Satellitenfotos dokumentiert. In Google Street View sind 16.000.000 km Wegstrecke aufgenommen worden – bei einem Erdumfang von rund 40.000 km könnte man damit etwa 400 Mal die Welt umrunden.



LEXIKON

RCS

Der SMS-Nachfolger

Die Technik RCS, kurz für Rich Communication Service, ermöglicht u. a. Kurznachrichten, Chat, Gruppenchat, Videotelefonie und die Übertragung von Ortsangaben, Sprache und Dateien. RCS bildet einen netzübergreifenden technischen Standard, der vom Industrieverband der internationalen Mobilfunkanbieter (GSMA) entwickelt wurde und als Nachfolgetechnologie für SMS und MMS gedacht ist. Dabei ist das erklärte Ziel der Netzbetreiber, mit RCS den mobilen Instant-Messenger-Diensten wie WhatsApp, Google Hangout, Apple iMessage oder Facebook Messenger Konkurrenz zu machen. Im Klartext: So wollen die Betreiber der Mobilfunknetze abrechenbare Wertschöpfung erzielen und Kundenbindung von den reinen Messenger-Dienstbietern zurückgewinnen.

Inzwischen ist RCS auch in Deutschland weitgehend in den Mobilfunknetzen und auf vielen aktuellen Endgeräten verfügbar. Wie viele der RCS-Funktionen genutzt werden können, hängt von dem Katalog der Features ab, den der jeweilige Netzbetreiber unterstützt – und den der individuelle Mobilfunkvertrag vorsieht. Ein Vorteil von RCS wird darin gesehen, dass der Service ohne die ansonsten stets gegebene Beschränkung auf einen spezifischen Messenger-Dienst verwendet werden kann. Als einen Nachteil führen Kritiker ins Feld, dass RCS gegenwärtig über keine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung verfügt.



Grußwort an unsere Kundinnen und Kunden

Das gesamte OCS-Team wünscht Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest und einen guten Rutsch ins Jahr 2021!



Foto: OCS GmbH

Geschäftsführer **Lutz Klein**

Unbestreitbar war das zurückliegende Jahr für uns alle eine große Herausforderung. Wir alle mussten lernen, dass wir trotz modernster Technik und trotz hervorragender Mediziner nicht unangreifbar sind. Wir alle bekamen und bekommen noch immer zu spüren, dass wir isoliert alleine zwar existieren und auch erfolgreich viele tägliche Aufgaben bewältigen können, aber dennoch etwas Elementares fehlt. Wir alle sind soziale

Wesen und brauchen den persönlichen, zwischenmenschlichen Austausch. Wir brauchen unsere Vereine, Volksfeste, kulturelle und sportliche Veranstaltungen – oder auch einfach einmal etwas menschliche Nähe. Alles das fehlt vielen von uns momentan schmerzlich!

viele aktuelle Anforderungen zu erfüllen und auch künftig erfolgreich zu bewältigen. Sollten Sie Fragen zu aktuellen Kommunikationslösungen und neuester Gebäudetechnik haben steht Ihnen das OCS-Team jederzeit mit Rat und Tat zur Seite.

»Auch aus Steinen, die einem in den Weg gelegt werden, kann man Schönes bauen.«

Johann Wolfgang von Goethe

Lassen Sie uns dennoch optimistisch in die Zukunft blicken! Das neue Jahr wird uns einen Impfstoff bringen, sodass wir die Coronakrise zwar nicht sofort, aber Schritt für Schritt überwinden werden. Modernste Technik wird uns bis dahin, aber auch danach dabei unterstützen,

In diesem Sinne wünschen wir Ihnen allen einen positiven Jahresanfang und einen erfolgreichen, weiteren Jahresverlauf! Bitte bleiben Sie bis dahin gesund!

Herzlichst,
Ihr Lutz Klein, Geschäftsführer OCS

Mitarbeiterporträt **Diana Schuster**

Die Qualität muss stimmen

Das Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 sichert eine gleichbleibend hohe Produkt- und Dienstleistungsqualität in Unternehmen. Unsere Fachfrau für das Qualitätsmanagement Diana Schuster achtet darauf, dass OCS als zertifizierter Betrieb alle Anforderungen strikt einhält. »Dadurch können sich unsere Kunden darauf verlassen, dass sämtliche Mitarbeiter immer über alle notwendigen Schulungen und Zertifikate verfügen, die sie für die Integration unserer technischen Lösungen benötigen«, erklärt sie. Unsere Expertin verfügt als Informatik- und Bürokauffrau über zwei Ausbildungen. In ihrer Freizeit schaut sie gerne Formel-1-Piloten bei der Arbeit zu. Allerdings bleibt ihr dazu seit der Geburt ihrer Zwillinge nur noch ganz wenig Zeit.



Foto: OCS GmbH

Mitarbeiterporträt **Rudolf Huck**

Immer aktiv

Bei der Bundeswehr absolvierte Rudolf Huck eine Ausbildung zum Fernmelder. Mit diesem Fachwissen stieg er bei OCS in die Kommunikationstechnik ein. Hier kam dann auch das Thema Sicherheitstechnik hinzu. Nach VDS-Schulungen ist unser Technikexperte heute zertifizierter Errichter von Einbruchmeldeanlagen. Als stellvertretender Serviceleiter sorgt Rudolf Huck für die perfekte Planung und Organisation von anstehenden Projektaufgaben. Häufig ist der ausgebildete Fachinformatiker aber auch vor Ort bei unseren Kunden und achtet hier darauf, dass bei der Installation neuester Technologie alles zur vollsten Zufriedenheit abläuft. Ist er nicht für OCS unterwegs, widmet sich der einst aktive Fußballer heute meistens seiner Aufgabe als »aktiver Papa«.



Foto: OCS GmbH