KELLNER TELECOM

Ausgabe 01/19

CONNEKT

DIE KOMMUNIKATION DER ZUKUNFT IM BLICK.

DIE ZUKUNFT IM BLICK

DRESDEN: MUSTERSTRECKE LEERROHRSYSTEME • **FUNKANLAGEN:** 10-GBIT-RICHTFUNKSTRECKE
ELEKTROMOBILITÄT: LADESÄULEN FÜR REGIORAD • **BERLIN:** NEUE PRÜFER GÜTESIEGEL BREITBAND

Joey Kelly, Keynote Speaker am KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG 2019

Unsere Personalkampagne 2019

DIE ZUKUNFT IM BLICK

Liebe Kunden, Mitarbeiter und Partner,

mit voller Energie sind wir schon in das neue Jahr 2019 gestartet. Wir haben gleich im Januar unser neues Gebäude in der Siemensstraße 32 bezogen und im Mai hat unser 2-Wege-Fahrzeug seinen Dienst antreten.

Weiterhin halten die zahlreichen Projekte für den deutschlandweiten Breitbandausbau uns voll im Bann und wir schauen gespannt auf den Start des 5G-Ausbaus.

Im Juli findet unser 6. KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG in der Mercedes-Benz Arena statt – schön, wenn ich Sie dabei wieder begrüßen darf!

Das Jahr hat sehr vielversprechend begonnen und ich freue mich auf die weitere erfolgreiche Zusammenarbeit mit Ihnen.

Viel Spaß beim Lesen,
Ihr

Gregor Kellner

DRESDEN

AUFBAU EINER MUSTERSTRECKE FÜR LEER-ROHRSYSTEME BEI DER TEAG IN ERFURT

An moderne Glasfasernetze werden hohe Ansprüche gestellt: Sie müssen leistungsfähig und zuverlässig sein, sollen mit neuen Herausforderungen wachsen und gleichzeitig im Kostenrahmen bleiben. Ob für den Aufbau oder Ausbau von schnellen Datennetzen – am Mikrorohrsystem führt deshalb kein Weg mehr vorbei.

Um mit Tiefbau- und Oberflächenarbeiten den Verkehr auf Straßen und Gehwegen nicht mehrmals zu beeinträchtigen, verlegen Netzbetreiber wie die TEN, Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, bei ihren Baumaßnahmen Leerrohrsysteme für Lichtwellenleiter bei ihren Arbeiten gleich mit. Die TEN Thüringer Energienetze übernimmt als größter Verteilnetzbetreiber Thüringens alle Infrastruktur-Dienstleistungen für die Strom- und Erdgasversorgung. Über sein leistungsfähiges, rund 40.000 Kilometer langes Strom- und Erdgasnetz versorgt das Unternehmen mehr als 1,1 Millionen Menschen in Thüringen sowie in Teilen Sachsens und Sachsen-Anhalts mit Energie. Um die Verlegung solcher Leerrohrsysteme ordnungsgemäß, zuverlässig und schnell auszuführen, schult die Muttergesellschaft, die TEAG Thüringer Energie AG, zum Beispiel die von ihr beauftragten Tiefbauunternehmen im eigenen Ausbildungs- und Weiterbildungszentrum in Erfurt. Als langjähriger Partner der TEAG erhielt Kellner Telecom den Auftrag, solch ein anspruchsvolles Leerrohrsystem als praktisches Anschauungsobjekt aufzubauen.

Kellner hat den Musterbau für alle an Planung, Bau und Abnahme beteiligten Unternehmen sowie für weitere Interessenten nach den Vorgaben der TEAG erstellt. Die Besonderheit an den Mikrorohren ist deren geringer Durchmesser und die farbliche Markierung für die eindeutige Identifikation der Leerrohrverbindung zwischen Verteilerkasten und Abzweig zum Wohnhaus.

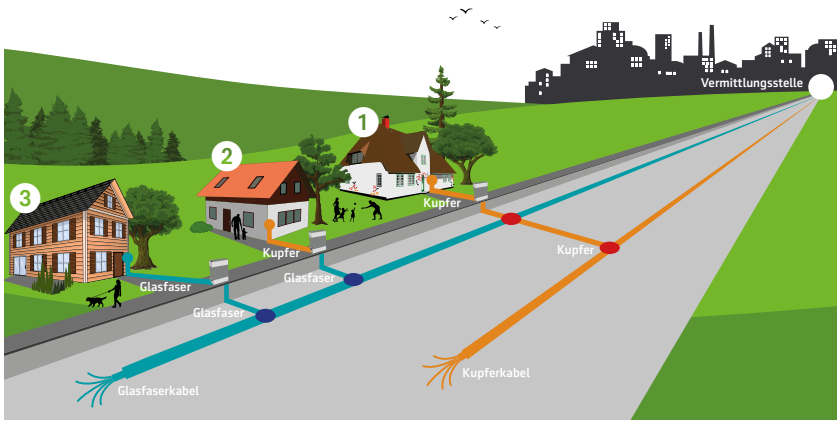
Rohrverband orange und blau sowie mit farbigen Kennzeichnungsringen, Verlängerung des Rohrverbandes mit einer Rohrverbandmuffe und 2 Rohrverbände inkl. Abdichtung in einem Leerrohr DN 110 mm der Musterstrecke

Aufbau der gesamten Musterstrecke mit Kleinkabelschächten zur sichtbaren Darstellung der unterirdischen Bauelemente und eines Kabelverteilers, eines Kleinverteilers mit SNR-Technik und einer Hausanschlusssäule zur Sichtbarmachung einer oberirdischen Hauseinführung für Mikrorohre

1 DSL, der Klassiker
– mit Kupfer aus Kaisers Zeiten
- Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Kupferkabel verbunden.
- vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause

2 VDSL, der Turbo
– bringt Kupfer auf Hochtouren
- Vermittlungsstelle und Verteilerkasten sind per Glasfaser verbunden.
- vom Verteilerkasten geht's per Kupfer weiter bis nach Hause

3 FTTH – Glasfaser, die Zukunft
– Highspeed ohne Limit
- durchgängig Glasfaser, von der Vermittlungsstelle über den Verteilerkasten bis nach Hause



Geschwindigkeiten im Vergleich

DSL	bis zu 16 MBit/s
VDSL	bis zu 50 MBit/s
FTTH	bis zu 1.000 MBit/s

INTERN

WELLENREITER? NETZWERKER?

Wir suchen Mitarbeiter, die bei Licht- und Funkwellen in ihrem Element sind und in unser Netzwerk kommen wollen. Deshalb startete im Frühjahr eine neue Personalkampagne in der Region Stuttgart.

Auf dem Videoboard am Stuttgarter Pragsattel laufen seitdem zwei Kurzvideos mit den Schlagworten „Wellenreiter?“ und „Netzwerker?“ in regelmäßiger Abfolge mehrere Hundert Mal täglich. Schauen Sie sich diese auf unserem YouTube-Kanal an: **bit.ly/KellnerTelecomYouTube.**

Außerdem wurden Großflächenplakate mit unseren zwei neuen Protagonisten in Übergröße von 3,50 x 2,50 m aufgehängt, die auf die Stellenangebote auf unserer Homepage verweisen.

INTERN

IN NEUEN RÄUMEN

Das Frankfurter Projektbüro ist umgezogen. Die neuen Räume befinden sich in der Westerbachstraße 164, 65936 Frankfurt am Main. Die Telefonnummern bleiben gleich.

Am Hauptstandort Münchingen konnten Anfang des Jahres die Büroräume im Nachbargebäude des Hauptsitzes bezogen werden. Das Bestandsgebäude wurde gekauft und umfassend renoviert. Die komplette Abteilung Funkanlagen und ein Teil der Abteilung kaufmännische Verwaltung sind umgezogen.

Auf gepackten Kisten

In neuen Räume

INTERN

MITARBEITERJUBILÄEN

Kellner Telecom gratulierte auch 2018 wieder vielen treuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu ihrer langjährigen Unternehmenszugehörigkeit. Wir danken für 195 Jahre Engagement und hervorragende Zusammenarbeit.

10 Jahre

Roland Bönisch	Netzwerk- und Übertragungstechnik, Stuttgart
Mario Dinter	Kabelanlagen, Stuttgart
Patricia Gans	Einkauf, Stuttgart
Silke Jenning	Planung, Berlin
Fabian Mayerhöfer	Funkanlagen, Stuttgart
Kevin Michel	Gebäudetechnik, Berlin

15 Jahre

Marijana Krkac	Funkanlagen, Stuttgart
Günter Messler	Funkanlagen, Stuttgart
Wolf-Dietmar Rachow	Netzwerktechnik/LWL, Berlin
Marian Schemien	Netzwerktechnik/LWL, Berlin

20 Jahre

Danny Elsner	stellvertretender Niederlassungsleiter, Dresden

25 Jahre

Gabriele Euchner	Finanz- und Rechnungswesen, Stuttgart

30 Jahre

Gospa Zaric	Gebäudereinigung, Stuttgart

KABELANLAGEN

WENN NACHTS DAS LICHT (AUF DER FASER) AUSGEHT

An 365 Tagen im Jahr, rund um die Uhr, können sich Maintenance-Kunden der Kellner Telecom auf die Instandsetzung ihrer Netzinfrastruktur im Störungsfall verlassen. Wie diese Zuverlässigkeit gewährleistet und was dafür alles in Bewegung gesetzt wird, zeigen wir am Beispiel der Abteilung Kabelanlagen.

Mit jedem Tag steigt die Datenmenge, die über die Glasfaserinfrastruktur unserer Kunden übertragen wird. Dadurch und mit jedem neuen Endkunden steigen auch die Auswirkungen einer Störung auf diese Pulsadern der Telekommunikation. Auslöser unterschiedlicher Art können für einen Ausfall sorgen. In jedem Fall stehen unsere Experten mit der nötigen Ausstattung und Qualifizierung innerhalb kürzester Zeit zur Verfügung.

RUFBEREITSCHAFT

Ermöglicht wird dies durch eine rollierende Rufbereitschaft der Abteilung Kabelanlagen und von Mitarbeitern spezialisierter Partnerunternehmen. Für die Sicherstellung der teils sehr kurzen Reaktionsfristen wird die Störungsmeldung über eine 24-h-Hotline angenommen und über ein für die Kellner Telecom optimiertes Ticketsystem an die verschiedenen Kompetenz-Level weitergegeben. Darüber hinaus stehen den rufbereiten Mitarbeitern individuell ausgestattete Firmenfahrzeuge und der Zugriff auf spezielle Rufbereitschaftslager zur Verfügung. Auch die nötigen Baumaschinen, Bagger und Lkw für eine optionale Realisierung von Tiefbauarbeiten stehen rund um die Uhr bereit.

ZAHL DER EINSÄTZE ANSTEIGEND

Die Anzahl der Störungsfälle nahm 2018 deutlich zu und auch die Bandbreite der betroffenen Technologien ist gestiegen. Über 125 Mal lösten unsere Techniker umgehend die unterschiedlichsten Herausforderungen bei Störungseinsätzen. Durch die gesteigerten Bautätigkeiten in Deutschland ist es wenig überraschend, dass auch extreme Fälle, wie mehrfache Kabelabrisse auf Backbone-Trassen, zu bewältigen waren. Wie zum Beispiel die Wiederherstellung von rund 300 abgerissenen Fasern über Nacht mit mehr als 800 vom Ausfall betroffenen Business-Kunden im September 2018.

Auf die Rufbereitschaft ist Verlass

KABELANLAGEN

„BOMBEN“-FUND

Eine Bombe?

Bei einer Baumaßnahme in Neuenburg stieß ein Tiefbautrupp der Kellner Telecom bei Ausgrabungen auf ein Objekt, das auf den ersten Blick wie eine stark verrostete Weltkriegsbombe aussah. Auf dem gesamten Gebiet am Rheinufer, das für die Landesgartenschau 2022 erschlossen wird, wurden bis dahin mehr als 1,5 Tonnen Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg gefunden.

Daher begleitete der Kampfmittelräumdienst die Grabarbeiten ständig. Nach Abtransport des Gegenstandes konnte Entwarnung gegeben werden: Laboruntersuchungen ergaben, dass es sich lediglich um den – ungefährlichen – Zinken eines landwirtschaftlichen Gerätes handelte.

Campus der EnBW ODR in Ellwangen

NETZWERK- UND ÜBERTRAGUNGSTECHNIK

WLAN-SIMULATION UND VOR ORT SITE SURVEY AM CAMPUS DER ENBW ODR AG

Die Kellner Telecom erhielt 2018 den Auftrag, am Campus der EnBW ODR AG in Ellwangen die Simulation und Ausleuchtung für ein geländeweites WLAN-Firmennetz, inklusive Analyse und Messung, zu erstellen.

Die Anforderungen des Auftraggebers gingen über die übliche Netzwerkkonnektivität, zu der das Vernetzen von Laptops und Tablets etc. gehört, hinaus. Denn zusätzlich wünschte der Kunde auch Voice over WLAN. Diese Nutzung ist weitaus anspruchsvoller und sensibler, daher ist eine sorgfältige Planung mit angepassten Parametern unabdingbar.

VOICE OVER WLAN ALS HERAUSFORDERUNG

Anhand der Baupläne des Campus wurde mit der Software Ekahau Site Survey eine Simulation des geplanten WLANs erstellt. Hieraus ergaben sich neben einer Empfehlung zur Platzierung der Accesspoints auch Berechnungen zu der zu erwartenden Abdeckung, der Kapazität und der erreichbaren Qualität des Netzwerkes.

Basierend auf den so ermittelten Parametern erfolgten dann Messungen vor Ort, die WLAN-Ausleuchtung bzw. Site Survey, durch zwei Kellner-Fachleute. Ausgestattet mit Stativen, Accesspoints und Analysesoftware, haben sie dabei die in der Simulation ermittelten Accesspoint-Standorte unter reellen Bedingungen validiert. Hierbei wurden konkrete Dämpfungswerte, Signalstärken und Interferenzen ermittelt. Diese Messungen lieferten die nötigen Ergebnisse, um Positionen und die benötigte Anzahl der Accesspoints aus der Simulation nochmals zu überprüfen und die Planung weiter zu optimieren.

Das Ergebnis ist eine stabile Grundlage für den Kunden, um eine Ausschreibung für ein hochwertiges „Voice Ready"-WLAN-Netz erstellen zu können.

FLÄCHE:
35.000 QM

DURCHFÜHRUNGSZEITRAUM:
OKTOBER/NOVEMBER 2018

ANZAHL ERMESSENER ACCESSPOINTS:
173

SOFTWARE:
EKAHAU SITE SURVEY

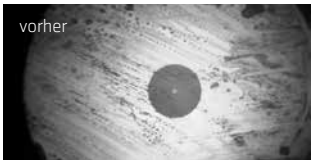
ANFORDERUNG:
VOIP + NETWORK

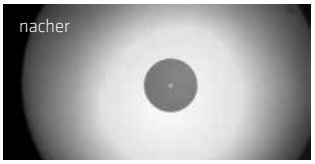
NETZWERK- UND ÜBERTRAGUNGSTECHNIK

AUFBAU VON GLASFASERNETZEN

Für seinen langjährigen Kunden 1&1 Versatel Deutschland GmbH (1&1 Versatel) übernimmt Kellner Telecom seit 2017 die Inbetriebnahme und Grundkonfiguration von übertragungstechnischen Systemen unterschiedlicher Hersteller (ADVA, HUAWEI, CISCO, ALCATEL etc.) und installiert Multiplexer an den verschiedensten 1&1-Versatel-Standorten. Von unseren qualifizierten Mitarbeitern werden an den xWDM-Systemen Verbindungen mit LWL-Kabeln gepatcht und die Systeme mit Baugruppen erweitert. Die Verkabelungsarbeiten in diesem Bereich werden auch übernommen.

Außerdem erfolgen Messungen und die Dokumentation nach RFC2544* und ITU-T Y1564** zur Beurteilung der Übertragungsgüte. Zur Qualitätsüberwachung werden Messungen der Datenraten wie auch optische Überprüfungen der Glasfasern mit modernsten Messgeräten (z. B. VIAVI MTS5800) und FibreScope (für die Qualität und Sauberkeit der Glasfaser) vorgenommen und dokumentiert. Verschmutzungen an Glasfasern können zu erheblichen Beeinträchtigungen der Datenübertragung führen, daher müssen sie vor dem Patchen gereinigt und überprüft werden. Die Bilder zeigen die Faser vor und nach der Reinigung.





PROJEKTMANAGEMENT INKLUSIVE

Kellner Telecom bietet seinen Kunden an, Backoffice-Tätigkeiten wie die Koordination von Terminen, Abstimmungen zwischen den Projektbeteiligten, Dokumentationen und weitere Leistungen zu übernehmen. Somit sind wir in der Lage, unsere Kunden persönlich zu beraten, Tipps und Anregungen im Projektablauf zu bieten oder einfach nur Tätigkeiten abzunehmen.

1&1 Versatel hat sich dafür entschieden, diese Leistungen zu beauftragen, und hat sich dadurch wesentliche Vorteile für den Projektablauf gesichert: Es ist immer ein direkter Ansprechpartner erreichbar, Fragen sind schnell zu klären und die Abstimmung erfolgt noch effizienter.

*RFC2544 ist das am weitesten verbreitete Verfahren zum Testen von Ethernet-Diensten. Diese Testreihe ermöglicht die Messung von Durchsatz, Rundlaufzeit, Burst und Rahmenverlust.

**ITU-T Y.1564 ist eine Testmethode für die Aktivierung von Ethernet-Diensten. Sie ist der neue ITU-T-Standard für die Einrichtung, Installation und Fehlerbehebung bei Ethernet-basierten Diensten. Es ist die einzige Standardtestmethode, die die vollständige Validierung von Ethernet-Service-Level-Agreements (SLAs) in einem einzigen Test ermöglicht (Quelle: Wikipedia).

BERLIN

NEUE PRÜFER FÜR DAS GÜTESIEGEL BREITBAND

dibkom, Deutsches Institut für Breitbandkommunikation GmbH, vergibt das Gütesiegel Breitband und bestätigt damit die werthaltige und zukunftssichere Breitbandverkabelung in neuen und sanierten Wohn- oder Gewerbeimmobilien.

V. l. n. r.: Dr. Wolfgang Schmidt (dibkom), Christian Born, Holger Apitz, Jurek Krämer (alle Kellner Telecom), Laura Thiemann (dibkom)

Die Kellner Telecom GmbH Berlin hat nun drei zugelassene Prüfer für das Gütesiegel Breitband. Die Zertifikate wurden den ersten Berliner Prüfern von Vertretern der dibkom persönlich überreicht.

Damit sind sie als Zertifizierer für die Qualität und Nachhaltigkeit passiver Infrastruktur von Kommunikationsnetzen in Wohn- und Bürogebäuden sowie für die Mischbebauung gemäß den gültigen dibkom-Vergaberichtlinien zugelassen und dürfen die Ausführungsprüfungen durchführen.

Mehr zum Gütesiegel erfahren Sie unter:
www.guetesiegel-breitband.de.

FUNKANLAGEN

KELLNER NIMMT ERSTE 10-GBIT/S-RICHTFUNK-STRECKE IN BETRIEB

Jährlich werden von uns Richtfunkanlagen im dreistelligen Bereich geplant und aufgebaut. Unsere Erfahrungen bringen wir in jedem neuen Projekt ein, um für unsere Kunden die jeweils beste Lösung zu finden. Für einen der größten privaten Klinikbetreiber in Deutschland, die Asklepios Kliniken, hat Kellner bereits diverse kleinere Strecken aufgebaut. Nun konnte für die Asklepios Paulinen Klinik in Wiesbaden die erste Kellner-10-GBit/s-Richtfunkstrecke erfolgreich errichtet werden.

Das an der Klinik ansässige Asklepios Bildungszentrum Wiesbaden ist einer der größten Anbieter für Ausbildung sowie Fort- und Weiterbildung für Gesundheitsberufe im Rhein-Main-Gebiet. Das Zentrum war bisher im Klinikgebäude untergebracht.

Sichtverbindung vom angemieteten Gebäude zur Klinik

Aufgrund einer Vergrößerung und Modernisierung wurde nun in einem benachbarten Bürogebäude ein Stockwerk mit rund 1.600 Quadratmeter Fläche für das Ausbildungszentrum angemietet. Um das neue Domizil wiederum ins Netz des 440 Meter entfernten Hauptgebäudes einzubinden, wurde als sichere und schnelle Lösung eine Richtfunkstrecke aufgebaut. Außerdem forderte der Kunde höchste Bandbreite: Mit 10 GBit sind die Anbindung weiterer Arbeitsplätze und medizinischer Geräte sowie der Austausch höherer Datenmengen auch in Zukunft gesichert.

TECHNISCHE FAKTEN

- ALFO 80 HDX System vom Hersteller SIAE MICROELETTRONICA S.p.A.
- montiert als Outdoor-Unit
- Antennenspiegel mit 30 cm Durchmesser
- Bandbreite von 10 GBit
- Kanalbreite von 2.000 MHz bei 4.096 QAM
- Installation neuer Poller für Pedelecs
- sichere verschlüsselte Verbindung

PARTNER

KELLNER TELECOM 2-FACH AUSGEZEICHNET

Erstmalig vergab die SIAE MICROELETTRONICA GmbH in den Kategorien „Health & Safety“ und „Qualität I&C Dokumentationen“ jeweils einen Award für besondere Leistungen. Beide Auszeichnungen gingen an Kellner Telecom. Die SIAE ist selbst seit vielen Jahren Träger der vergleichbaren Awards der Vodafone Deutschland. Bernd Korn, Teamleiter Montage und Systemintegration bei Kellner Telecom: „Die zweifache Auszeichnung freut uns ganz besonders, weil auch für uns die Bereiche Arbeitssicherheit und Dienstleistungsqualität eine große Rolle spielen. Die anderen acht bewerteten Firmen waren ebenfalls auf sehr hohem Niveau unterwegs, aber am Ende hatten wir einen knappen Vorsprung. Umso größer ist unser Anspruch, hier am Ball zu bleiben und zukünftig noch erfolgreicher mit SIAE zusammenzuarbeiten. Der Dank gilt meinen engagierten Mitarbeitern!“

siae microelettronica

SIAE MICROELETTRONICA GmbH

ÜBER SIAE UND UNSERE ZUSAMMENARBEIT

SIAE MICROELETTRONICA S.p.A. mit Hauptsitz sowie Entwicklung und Produktion in Mailand, Italien und 25 Niederlassungen weltweit ist ein international führender Hersteller von Richtfunktechnik. In über 80 Ländern werden die Produkte für hochverfügbare Standortverbindungen vor allem in Mobilfunk- und Datennetzen eingesetzt. SIAE bietet ein komplettes Portfolio von Richtfunksystemen von 100 MBit/s bis 20 GBit/s.

Kellner Telecom arbeitet seit 2006 mit der SIAE in enger Partnerschaft zusammen. Seitdem wurden mehr als 3.500 Links errichtet, z. B. für Kunden wie die Vodafone GmbH, die Telefónica Germany GmbH & Co. OHG oder die NetCom BW GmbH.

BERLIN

GLASFASERNETZE – BEST OF

„Yesterday around noon time the first X-ray light entered the last (equipped) photon tunnel of the facility, XTD6, which is part of the SASE2 beamline. The beam was then guided over the mirrors M1/M2 and reached the last imager of the MID branch at the end of the tunnel later that evening."

Zu dieser Meldung über die Inbetriebnahme der letzten Anlage des stärksten Röntgenlasers der Welt im Oktober 2018 stellte Holger Apitz, Prokurist und Standortleiter der Kellner Telecom GmbH Berlin, einen interessanten Artikel im Buch GLASFASERNETZE – BEST OF zur Verfügung. Der Artikel ist bereits 2015 in unserem Kundenmagazin erschienen, aber thematisch noch topaktuell. Er steht Ihnen auf unserer Homepage unter **bit.ly/ConneKT201501** zur Verfügung.

ZU DEM BUCH

Ob Rechenzentrum oder Tagebau, ob erneuerbare Energie oder E-Mobilität, ob Mobilfunk oder schnelles Internet – das Rückgrat der Digitalisierung, da sind sich alle Fachleute einig, sind Glasfasernetze. Das Buch GLASFASERNETZE – BEST OF ist deshalb ein Muss für jeden, der Digitalisierung verstehen und gestalten will. Die 25 Autoren dieses Buches wenden sich sowohl an den Planer, den Techniker, den Elektriker, den Installateur, den Bau- und Projektleiter als auch an den Geschäftsführer, den Kommunalpolitiker, den Vertriebsingenieur und den interessierten Laien.

INTERN

6. KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG 2019

Auch in diesem Jahr wollen wir wieder **INFORMIEREN – AUSTAUSCHEN – UNTERHALTEN**

Wir freuen uns, auch in diesem Jahr wieder gemeinsam mit unseren Kunden einen interessanten Tag mit großem Fachmessebereich, der Möglichkeit, sich mit Experten auszutauschen, und informativen Referentenbeiträgen zu erleben. Hören Sie zur Eröffnung den interessanten Vortrag „NO LIMITS – Wie schaffe ich mein Ziel" von Joey Kelly, Musiker, Ausdauer- und Extremsportler. Auch den letztjährigen Referenten Prof. Dr. Nico Grove, Institute for Infrastructure Economics & Management (IEM), konnten wir für einen themenübergreifenden Vortrag im Plenum gewinnen. Die Agenda mit allen Ausstellern und Vorträgen zum KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG am 4. Juli in Stuttgart finden Sie auf unserer Homepage **www.kellner-telecom.de**. Sollten Sie keinen persönlichen Anmeldecode per Post erhalten haben, wenden Sie sich gerne an unser Organisationsteam unter **marketing@kellner.de**.

VERANSTALTUNGSHINWEISE 2019

04.07.2019	**6. KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG,** Stuttgart.
26.–28.11.2019	**PMRExpo,** Köln, die internationale Fachmesse für professionellen Mobilfunk und Leitstellen. Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 10.2, Stand C15.

Nähere Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie auf unserer Homepage www.kellner-telecom.de/aktuelles/veranstaltungen oder über marketing@kellner.de.

IOT-ANWENDUNGEN UND DEREN MEHRWERTE IM LPWAN-UMFELD

LPWAN-Technologien, wie NB-IoT, Sigfox, LoRaWAN und vergleichbare, haben aufgrund der technischen Randbedingungen relativ klar abgegrenzte Einsatzfelder. Mit der hohen Reichweite und der Batterieunabhängigkeit ermöglichen sie neben den bereits etablierten Technologien im Bereich der Sensorik neue Anwendungsfelder. Diese wollen wir im fünften Teil unserer IOT-Reihe etwas näher betrachten.

POTENZIALFREIE KONTAKTE

Die einfache Auswertung von potenzialfreien Kontakten wird durch neue LPWAN-Technologien in neue Anwendungsbereiche ausgedehnt. Ohne eine zwingende Stromversorgung und mit einer höheren Reichweite kann eine deutlich größere Anzahl von Meldungen mit einer vergleichsweise günstigen Infrastruktur eingesammelt werden.

Zu den möglichen Anwendungen gehören die Überwachung von Störmeldekontakten von technischen Systemen wie Heizanlagen im städtischen Gebiet oder die Zustandsüberwachungen von Türen und Toren auf einem großen Campus.

SCHACHTÜBERWACHUNGEN

Technische Schächte im Bereich der Gas-, Wasser- und Stromversorgung, aber auch der Telekommunikation müssen aus Sicherheitsgründen in einem zunehmenden Maße zustandsüberwacht werden (KRITIS). Oftmals scheiterte dies in der Vergangenheit an den hohen Kosten für die Installation der Technik, insbesondere die Stromzuführung ließ oftmals jeden Businessplan platzen. Inzwischen überwachen LPWAN-Sensoren teils über Radar, teils über Kontakte den Zustand der Deckel und melden jede Änderung an ein zentrales System.

PERSONENZÄHLUNG

Einige Systeme bieten die Möglichkeit, anonym die Anzahl von Personen zu zählen. Typischerweise wird dies über das Zählen von Smartphones mit eingeschaltetem WLAN/Bluetooth realisiert, da diese regelmäßig versuchen, sich zu verbinden. Eine Anwendung kann dabei sein, bei städtischen Grillplätzen zu erkennen, dass diese in Benutzung waren. Nur dann werden z. B. die zuständigen Mitarbeiter losgeschickt, um die Grillstelle zu überprüfen.

Damit kann dies zukünftig fallbezogen geschehen und muss nicht regelmäßig erfolgen.

LOKALE/REGIONALE ORTUNG

Werden höherwertige Güter mit entsprechenden Ortungssystemen ausgestattet, so lassen sich diese auch auf einer großen Baustelle/einem großen Campus jederzeit lokalisieren. Erfolgt dies auf der Basis von z. B. LoRaWAN-Systemen, so kann es deutlich günstiger und sehr viel kompakter vonstatten gehen. Gegenüber GPS-basierten Systemen benötigen solche Systeme deutlich geringere Batterieleistungen und können damit kostengünstiger und kleiner realisiert werden.

WASSERZÄHLER, STROMZÄHLER

Durch die Möglichkeit, kostengünstig und ohne weitere Infrastrukturen regelmäßig und automatisiert Zählwerte zu erhalten, ist ein gänzlich anderer Erkenntnisgewinn möglich als beispielsweise bei einer monatlichen Ablesung. Bei öffentlichen Liegenschaften werden häufig regelmäßig die Zähler abgelesen, die Daten manuell erfasst und dann in digitale Systeme übernommen. Erfolgt dies direkt durch digitale Zwischenzähler, so ergibt sich neben dem reduzierten manuellen Aufwand und der geringeren Fehleranfälligkeit auch der Mehrwert, dass aus den sich ergebenden Verbrauchskurven betriebliche Optimierungen abgeleitet werden können.

LUFTQUALITÄT/UMWELTDATEN

In Zeiten der Feinstaubdiskussion hat das Bewusstsein der Bürger für die Luftqualität deutlich zugenommen. Sei es Feinstaub, NOx, CO_2, Ozon oder beliebige andere Bestandteile der Luft. Es entsteht sehr viel häufiger der Bedarf, hier eine entsprechende Übersicht über die Entwicklung dieser Parameter zu erhalten. Dabei sind nicht die amtlichen Messstationen der für LPWAN attraktive Bereich. Kleine, batteriebetriebene Systeme machen es möglich, flexibel jeden Besprechungsraum, jeden Druckerstandort oder jeden Spielplatz mit einem passenden System auszustatten und ein Gefühl für möglicherweise notwendige Maßnahmen zu entwickeln.

PARKPLATZ-/ZUFAHRTSÜBERWACHUNG

Bereits seit vielen Jahren werden zur Verkehrssteuerung Parkleitsysteme eingesetzt, deren wichtigste Informationsquelle Parksensoren sind.

Heute verfügbare LPWAN-basierte Systeme machen es möglich, diese Technik auch in sehr verteilten kommunalen Bereichen oder auf einem Firmencampus kostengünstig einzusetzen. Dabei können solche Sensoren mit einer Standzeit von ca. fünf Jahren inzwischen auf den Boden geklebt werden und übermitteln sofort den Belegungszustand des Parkplatzes an ein zentrales System.

Dies sind nur exemplarisch ausgewählte Einsatzfelder der LPWAN-Technologien. Bereits mit einer der vorgenannten Anwendungen kann sich der Aufbau eines eigenen Netzes wirtschaftlich und organisatorisch tragen. Sind zwei oder gar mehr solcher oder ähnlicher Szenarien relevant, so sollten Sie sich ernsthaft mit dem Aufbau eines eigenen Netzes beschäftigen. Hierbei kommt aktuell zumeist LoRaWAN zum Einsatz.

NETZWERK- UND ÜBERTRAGUNGSTECHNIK

TECHNISCHE AUFRÜSTUNG FÜR RegioRadStuttgart

Die Kellner Telecom erhielt 2018 den Auftrag, die Bestandsterminals des Fahrradverleihsystems für das Projekt RegioRadStuttgart der Deutschen Bahn Connect GmbH technisch aufzurüsten.

Finale Systemprüfung nach Abschluss des Technologiewechsels

Die Deutsche Bahn Connect GmbH betreibt mit Call-a-Bike in über 40 Städten Deutschlands ein Fahrradverleihsystem. Die Räder stehen an Stationen bereit und können nach einer Registrierung per App, unter anderem in Stuttgart und den zugehörenden Kommunen, ausgeliehen und genutzt werden.

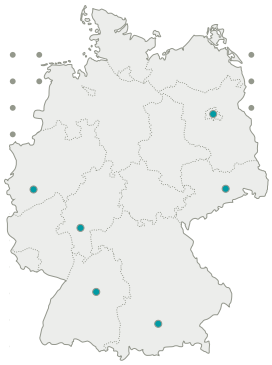
RegioRadStuttgart

In Stuttgart wurde Call-a-Bike nun in RegioRadStuttgart umbenannt: Der Betreiber – weiterhin die Deutsche Bahn Connect GmbH – investierte 2018 in neue Fahrräder und Pedelecs, die neben neuen technischen Standards nun in markantem Hellblau erscheinen.

Die Abteilung Netzwerk- und Übertragungstechnik der Kellner Telecom führte in Stuttgart an 44 Stationen und in den umliegenden Kommunen an 45 weiteren Stationen folgende Arbeiten aus:

- Austausch alter Hardware gegen neue Technologie (Wechsel Montageplatten)
- Programmierung der Rechner und Router
- Durchführen von VDE-Messungen und Protokollierung
- Fehlersuche und -behebung
- Austausch defekter Komponenten
- Installation neuer Poller für Pedelecs
- Prüfung der Stationen auf Funktionsfähigkeit

Zu Beginn des Jahres 2019 war der Anschluss von insgesamt 35 Kommunen an das Verleihsystem der Region Stuttgart abgeschlossen.



Der persönliche Kontakt zu Ihnen ist uns wichtig!
Kontaktieren Sie uns deutschlandweit unter den unten stehenden Adressen oder besuchen Sie uns im Internet unter www.kellner-telecom.de.

STUTTGART
Siemensstraße 28
70825 Korntal-Münchingen
Telefon 0 71 50 . 94 30-300
Telefax 0 71 50 . 94 30-345
stuttgart@kellner.de

DRESDEN
Sachsenallee 24
01723 Kesselsdorf
Telefon 03 52 04 . 42-650
Telefax 03 52 04 . 42-651
dresden@kellner.de

BERLIN
Wolfener Straße 32 – 34
12681 Berlin
Telefon 0 30 . 7 00 10 16-0
Telefax 0 30 . 7 00 10 16-79
berlin@kellner.de

KÖLN
Mathias-Brüggen-Straße 1
50827 Köln
Telefon 02 21 . 35 55 30-0
Telefax 02 21 . 35 55 30-19
koeln@kellner.de

FRANKFURT
Westerbachstraße 164
65936 Frankfurt am Main
Telefon 0 69 . 25 75 59 31
Telefax 0 69 . 15 04 11 82
frankfurt@kellner.de

PROJEKTBÜRO MÜNCHEN