KELLNER TELECOM

Ausgabe 01/21

CONNEKT

DIE KOMMUNIKATION DER ZUKUNFT IM BLICK.

MIT ZUVERSICHT DURCH DIESE ZEIT

DRESDEN: SIXTINA DES NORDENS AM NETZ • **FUNKANLAGEN:** DIGITALER BOS-FUNK FÜR DEN FLUGHAFEN STUTTGART • **ÜBERTRAGUNGSTECHNIK:** NEUE FERNWIRKTECHNIK IN MÜNCHEN

Überraschender Besuch vom Kellner Telecom-Osterhasen: 37 Kinder der Kita Sportnest in Korntal-Münchingen haben sich über mit Schokoeiern und Schokohasen gefüllte Osternester gefreut

Kellner Telecom schließt ISO Audit erneut mit Bestnoten ab

Qualitätsmanagement ISO 9001
www.dekra-siegel.de
DEKRA zertifiziert

MIT ZUVERSICHT DURCH DIESE SCHWIERIGE ZEIT, DANK IHRER UNTERSTÜTZUNG!

Liebe Leserinnen, liebe Leser,
liebe Kunden, Mitarbeiter und Partner,

nun ist es schon über ein Jahr her, dass das Corona-Virus unser Leben – privat und in der Geschäftswelt – stark beeinflusst. Dank Ihrem Vertrauen und Ihrem Engagement hat unser Unternehmen diese außergewöhnliche Situation gut bewältigt und wir konnten einige interessante Projekte in dieser Zeit realisieren, über die wir gerne in dieser Ausgabe berichten.

Dafür Ihnen allen – vielen Dank!

Ich hoffe nun sehr inständig, dass mit der folgenden Ausgabe sich die Situation wesentlich verbessert hat und wir wieder die gewohnten Alltagsbedingungen vorfinden.

Bis dahin wünsche ich Ihnen alles Gute und bleiben Sie gesund!

Mit freundlichen Grüßen Ihr

Gregor Kellner

RETTUNG IN ERSTER MINUTE – KAMPFMITTELRÄUMDIENST IM EINSATZ

Als am späten Nachmittag bei unserer Störungs-Hotline ein Kabelschaden an der B 9 bei Bad Vilbel gemeldet wurde, glaubten alle Beteiligten zunächst an einen „Probealarm". Schließlich war es der erste Tag, an dem die neu errichtete Rufbereitschaft der Kellner Telecom für den Kunden 1&1 Versatel im Rhein-Main-Gebiet und Saarland ihren Dienst aufnahm.

Dass es sich doch nicht um einen Probealarm handelte, klärte sich schnell vor Ort: Der Kampfmittelräumdienst hatte bei einer Sondierungsbohrung alle Glasfasern einer Fernkabeltrasse unterirdisch durchtrennt.

Unsere Reaktion erfolgte prompt: Die konkrete Schadstelle konnte rasch messtechnisch lokalisiert und dann durch unsere Mitarbeiter freigelegt werden. Provisorisch verlegte die Kellner Telecom 180 Meter Kabel und spleißte diese ersatzweise ins Netz ein, sodass die Störung behoben und die Datenverbindung wieder nutzbar war. Im Nachgang wurden dann ein neues Rohr und neue Kabel verlegt. Dadurch war die Fernkabeltrasse dauerhaft instandgesetzt und nach einer Umschaltung auch das Baufeld wieder frei gemacht.

Es hätte wohl kein besseres Szenario geben können, um die Leistungsfähigkeit des neuen 24-h-Entstörservice im Gebiet unseres Projektbüros in Frankfurt zu demonstrieren. In diesem Fall war es wohl eher Rettung in „erster" Minute als in „letzter".

Einsatz des 24-h-Entstörservice-Teams

SERVICEKONZEPT 24-H-ENTSTÖRSERVICE FÜR DIE 1&1 VERSATEL

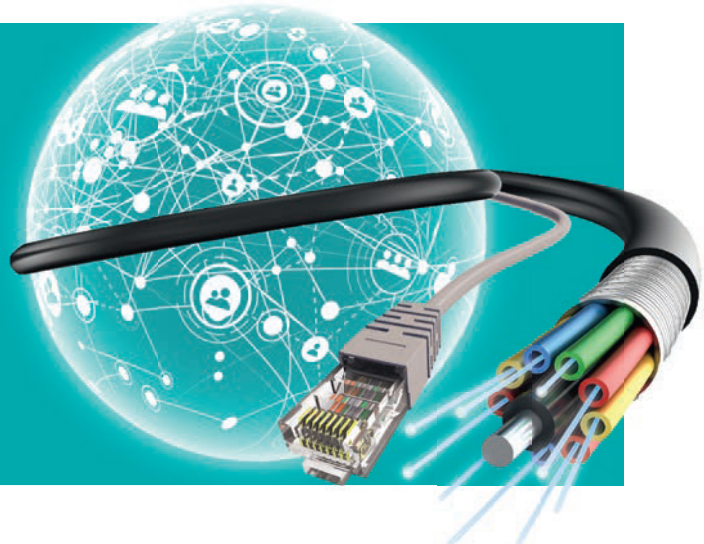
- ✓ Alle notwendigen Gewerke stehen zur Entstörung von Kabelschäden mit kürzester Antrittszeit bereit
- ✓ Komplettleistungen in Rufbereitschaft: Messexperten, Montagekräfte, Kabelzug, Tiefbau

KABELANLAGEN

FAKTENCHECK

Die Kellner Telecom hat im Jahr 2020 rund 1,2 Millionen Meter Glasfaserkabel in Deutschland verlegt. Würde man die einzelnen Glasfasern der verlegten Kabel aneinanderreihen, wären sie rund 80.000 km lang. Damit lässt sich die Erde zweimal umwickeln!

So unterstützen wir den Ausbau des schnellen Internets, damit Homeoffice und Homeschooling leichter werden und das Streamen der Lieblingsfilme nach Feierabend endlich zum Vergnügen wird!



LEISTUNGSPORTFOLIO VON KELLNER UM DAS ROLL-OUT-MANAGEMENT-TOOL SITETRACKER ERGÄNZT

Neben den „klassischen" Projektmanagementsystemen wie Microsoft Project, eigenentwickelten Datenbanken oder den guten alten Excel-Listen hat sich der Sitetracker der Firma Solvum als Rollout-Management-System bei Kellner Telecom etabliert:

Im Gegensatz zu den anderen Systemen liegt der Kernfokus dabei nicht auf dem klassischen Ressourcenmanagement oder der Darstellung der Abhängigkeiten von sequenziellen Teilaufgaben. Kernpunkt ist, eine transparente Sicht auf den Projektstatus bei einer Vielzahl von parallel stattfindenden Aktivitäten zu erhalten und gleichzeitig die Granularität des einzelnen Standortes zu gewährleisten. Die flexible Kombination von Terminplänen, Aufgaben und Informationsfeldern sowie das ausgefeilte Reporting und die strukturierte Datenablage ermöglichen es, jederzeit einen transparenten Blick auf den Stand des Projektes von der strategischen Sicht bis hin zum einzelnen Standort zu bewahren.

Standort- oder projektbezogene Dokumente wie Vorgaben, Freigaben, Beauftragungen, Behinderungen oder auch einfache Kommentare o. Ä. lassen sich im System direkt am Standort hinterlegen und sorgen dafür, dass jederzeit die relevanten Informationen kurzfristig zur Verfügung stehen. Sei es für die Projektbesprechung oder auch nur für die Nachfrage zu einem bestimmten Standort.

Ein automatisiertes Reporting und die Möglichkeit der granularen Rechtevergabe stellen sicher, dass die jeweils benötigten Informationen zur richtigen Zeit dem richtigen Personenkreis zur Verfügung stehen. Dabei wird das System im eigenen Rechenzentrum betrieben, um den Anforderungen unserer Kunden an Datenschutz und Verfügbarkeit zu genügen. Das Know-how, das System an den eigenen Bedarf anzupassen, wird bei Kellner im eigenen Haus vorgehalten. Hierdurch wird sichergestellt, jederzeit flexibel und schnell auf Anforderungen der Projekte reagieren zu können.

ANWENDUNGSBEREICHE

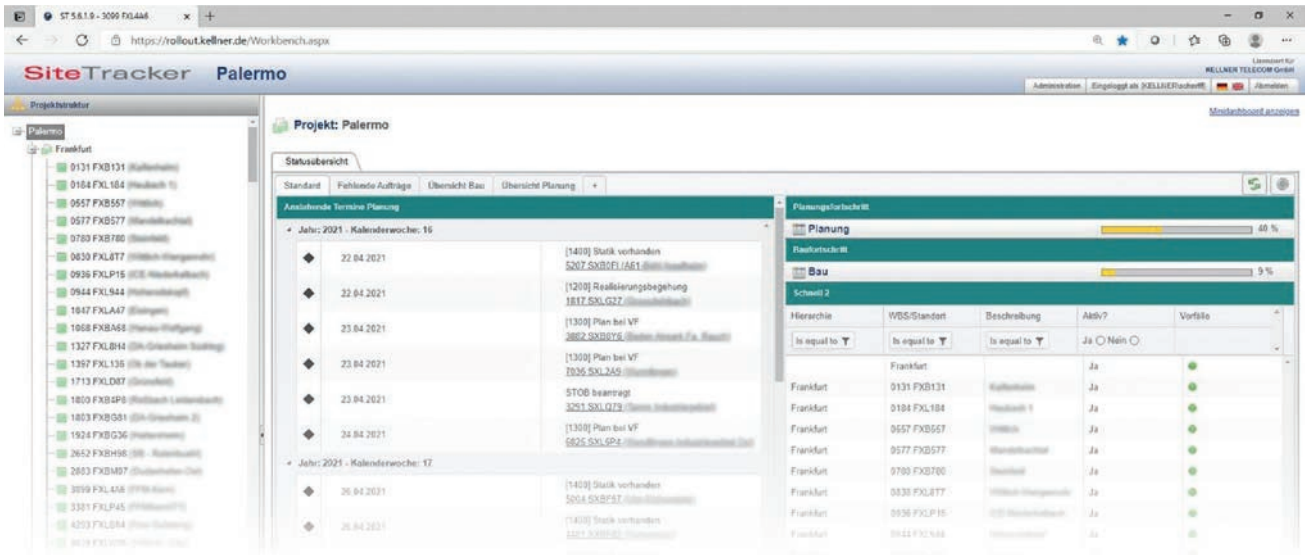
Durch den Einsatz des Sitetrackers konnte Kellner Telecom in seinen großen Rollout-Projekten Datenkonsistenz und Projekttransparenz erzielen. Ein Rollout von Telekommunikationsinfrastruktur, wie Kellner Telecom dies schon seit Jahrzehnten betreibt, bedeutet bei uns: „Viele Einzelteile an einem Ort zum geplanten Termin zu einem funktionierenden Standort (Site) zusammenzufügen!" Diese vielen „Sites" sind dabei überregional in einem Funknetz verteilt, was den logistischen Anteil am Rollout erhöht.

Für den **Projektmanager bei Kellner Telecom** ist der Sitetracker ein Tool, das das Managen seiner Projekte (Sites) erleichtert. Er steuert z. B. individuell die Terminüberwachung bei der Erfüllung der einzelnen Meilensteine und dokumentiert die Besonderheiten am Standort in einem „Bautagebuch".

Wichtige Informationen wie E-Mails oder Dokumente können bei Bedarf mit dem Projekt im Sitetracker verknüpft werden. Alle Daten sind jederzeit von jedem Projektbeteiligten – entsprechend der Rollenverteilung – einzusehen und zu reporten.

Für den **Projektleiter/Projektcontroller bei Kellner Telecom** ist der Sitetracker ein Tool, das das Steuern des Gesamtprojektes (alle Sites) erleichtert. Er behält jederzeit den Überblick und kann zeitnah gegensteuern, wenn sich die Projektmeilensteine verschieben. Gleichzeitig kann der Auftraggeber oder der Projektsteuerer anhand eines definierten Gesamtreports jederzeit über den Projektstand informiert werden.

Mit der Verknüpfung von wiederkehrenden Materialien am Standort kann der Sitetracker im übergeordneten Sinn auch den Materialfluss steuern. Materialien werden zielgerichtet eingekauft und verarbeitet.



FUNKANLAGEN

DIGITALER BOS-FUNK AM FLUGHAFEN STUTTGART

In Kooperation mit der Kellner Telecom GmbH hat unser langjähriger Funksystempartner und Generalunternehmer im Projekt, die Motorola Solutions Germany GmbH, das bestehende analoge BOS-Funksystem am Flughafen Stuttgart erfolgreich digitalisiert.

Die Kellner Telecom ist aufgrund der regionalen Nähe, der Standortkenntnisse und der bereits lange währenden Verbundenheit als Servicepartner des Flughafens mit ihren Dienstleistungen aus Funk- und Kabellösungen der optimale Partner für dieses Projekt. Bereits 2018 startete die Ausschreibung mit einem Teilnahmewettbewerb und vorgelagerten Fachgesprächen. Der Auftrag wurde an Motorola Solutions Germany GmbH vergeben. In dem Projekt zur Digitalisierung übernahm Kellner Telecom die Montage, die Migration des Bestands und die Integration der Funksystemtechnik. Wir begleiteten zudem die technischen Abnahmen mit dem Flughafen, der BOS und dem Generalunternehmer Motorola Solutions Germany GmbH im Dezember 2020.

Von Vorteil sind bei diesen Projekten nicht zuletzt unsere qualifizierten Mitarbeiter, die zum großen Teil schon beim Erstaufbau dabei waren und über eine gültige Sicherheitsüberprüfung verfügen. Denn auch den Aufbau des analogen Funksystems mit Abschluss im Jahr 2009 konnten Motorola und Kellner gemeinsam ausführen. Dabei konnten wir bei der Umsetzung der anspruchsvollen Aufgabe sowohl beim Flughafen als auch bei Motorola durch eine hohe Arbeitsqualität und ein termingenaues Projektmanagement punkten.

PROJEKTVERLAUF

Nach erfolgreichen Abstimmungsrunden zusammen mit allen beteiligten Firmen wurde im März 2020 mit dem Digitalisierungsprojekt begonnen. Es wurden im ersten Schritt Funkmessungen durchgeführt, um den Bestand zu dokumentieren. Hier kamen am Tag für die Messtechniker Wegstrecken von mehr als zehn Kilometer Fußweg zusammen. Die 24 neuen Remote Units, die über zwei optische Master Units angesteuert werden und ein Gewicht von bis zu 150 Kilogramm je Technikschrank erreichen, mussten in die jeweiligen Betriebsräume auf dem kompletten Flughafengelände verteilt werden. Dieser Transport stellte sich als besondere Herausforderung dar, es waren schmale Treppenhäuser, lange Tunnel und enge Passagen zu überwinden.

Die bestehen Außenstandorte auf der Feuerwache sowie auf dem SAO-Gebäude (Stuttgart Airport Office) wurden umgerüstet und entsprechend migriert. Die Mitarbeiter des Flughafens Stuttgart unterstützten uns bei der kompletten Maßnahme, oft auf sehr unkomplizierte Weise. Gerade in den Sicherheitsbereichen und auf dem Rollfeld war diese Unterstützung äußerst hilfreich.

Um die Ausfallzeiten und Funktionalität bei der Umschaltung von alt auf neu so gering wie möglich zu halten, wurden im Vorfeld spezielle Maßnahmen, wie zum Beispiel die aufwendige Vormontage von HF-Komponenten, geplant und durchgeführt. Hier war die Erfahrung der Kellner Telecom aus vielen vorhergehenden Projekten sehr wertvoll.

Nach Abschluss der umfangreichen Umbaumaßnahmen und der Umschaltung auf das nun digitalisierte Funksystem wurden auf dem ganzen Flughafengelände Versorgungsmessungen durchgeführt. Die gemäß Ausschreibung geforderte Funkversorgung wurde erreicht und konnte damit nachgewiesen werden. Im Dezember 2020 fand die Abnahme des neuen Funksystems durch die Bundespolizei als Hauptnutzer der BOS statt.

Der Flughafen beauftragte Kellner Telecom anschließend direkt, um außerhalb des Projektes weitere Funknetzoptimierungen durchzuführen. Über „Finetuning-Maßnahmen“, wie zum Beispiel Antennen- und/oder Verteilertausch sowie Systemnachpegelung, erfolgte die Optimierung, sodass anschließend ein homogenes und solides Antennennetzwerk entstanden ist. Seit Januar 2021 betreuen wir dieses digitale System im Auftrag der Motorola Solutions Germany GmbH 24/7 – also rund um die Uhr – mit einem entsprechenden Service- und Wartungsvertrag.

INTERN

REMOTE-AUDIT:

DIGITALISIERUNG UND KOMMUNIKATION ENTSCHEIDEND FÜR QUALITÄTSSICHERUNG

Die Kellner Telecom lässt sich bereits seit 2012 RAL-Gütezeichen Fernmeldebau der Gütegemeinschaft Fernmeldebau e. V. verleihen. Dieses bestätigt maximale Qualitätsstandards bei der Errichtung intakter Telekommunikations-, Breitband- und Datennetze.

ERNEUTE VERLEIHUNG DES RAL-GÜTEZEICHENS FERNMELDEBAU

Eine Wiederholungsprüfung für eine erneute Zertifizierung ist jährlich obligatorisch. In diesem Jahr mussten die Prüfungsaudits pandemiebedingt digital stattfinden, die Kellner Telecom war eine der ersten Firmen, die dabei über Remote auditiert wurde. Die Begehungen und Sichtungen der Anlagen und Arbeitsplätze wurden durch Live-Übertragungen mit der Teams-App für Mobilgeräte realisiert.

Konkret wird bei der Prüfung die Güte der erbrachten Leistungen beim Kabeleinbringen, bei der Kabelmontage und bei der Kabelmesstechnik bestätigt. Zusammengefasst gehören zu den Anforderungen:

- Qualität der Kabelverlege-Ausrüstung
- Mitarbeiterqualifikation
- Geräte und Werkzeuge
- Lagerung und Transport von Kabeltrommeln
- Vorbereiten von Glasfaserkabeln
- Montieren und Spleißen von Glasfaserkabeln
- Prüfungen und Messungen bei der Montage
- Messgeräte und Messhilfsmittel
- Anforderungen an Prüf- und Messverfahren
- Arbeiten an Anlagen unter Betrieb
- Eigenkontrolle
- Arbeitssicherheit
- Arbeitsvorbereitung, Durchführung und Dokumentation des Kabeleinbringens

Mehr Informationen zum RAL-Gütezeichen Fernmeldebau finden Sie unter **www.guete-fmb.de.**

SAVE THE DATE

VERANSTALTUNGSHINWEIS 2021

19. Oktober 2021

7. KELLNER TELECOMMUNIKATIONSTAG 2021,
Mercedes-Benz Arena Stuttgart

Nähere Informationen zu unseren Veranstaltungen finden Sie zu gegebener Zeit auf unserer Homepage www.kellner-telecom.de/aktuelles.

MODERNISIERUNG DER FERNWIRKTECHNIK IN DEN UMSPANNWERKEN DER STADTWERKE MÜNCHEN

Die Kellner Telecom erneuert in einem mehrjährigen Projekt die Stationsleittechnik für die Stadtwerke München GmbH (SWM). Die Fernwirktechnik mehrerer Umspannwerke soll modernisiert werden, wozu es nötig ist, die technischen Komponenten auszutauschen. Mit den Umspannwerken versorgt die Stadt München das gesamte Stadtgebiet mit Strom.

Im Auftrag unseres Kunden, der Hitachi ABB Power Grids, führen wir die Auf- und Abbauarbeiten durch. Pro Jahr sind in bis zu vier Stationen ein bis zwei Servicetechniker der Kellner Telecom für sieben Wochen im Einsatz.

Die benötigten Bauteile und Produkte werden von Hitachi ABB Power Grids in vorgefertigten Racks direkt an den Einsatzort geliefert und dann unmittelbar von den Technikern der Kellner Telecom verbaut. Die Herausforderung des Projektes liegt darin, dass der Betrieb des Umspannwerks während der Umbauphase nicht gestört werden darf, um eine ununterbrochene Versorgung zu gewährleisten. Dazu muss die Technik erst an einer anderen Stelle aufgebaut werden; zur finalen Platzierung wird das Bestandselement dann verschoben und durch den neuen Aufbau ausgetauscht.

Remote Terminal Unit (RTU) von Hitachi ABB Power Grids

DER PROZESS

Alle Arbeiten werden nach einem festen Ablaufplan in vier Schritten ausgeführt, der von der SWM vorgegeben wird:

1. Die neuen Komponenten werden aufgebaut, parallel zur bestehenden Technik.
   - Verwendung von Produkten der RTU-560-Familie von Hitachi ABB Power Grids. RTU steht für „Remote Terminal Unit“ und ist ein steuerungstechnisches Instrument zur Fernsteuerung.
   - Verkabelung der RTUs mit dazugehörigen Systemkabeln zu Trennleisten. Einbau von Montagewannen für die Trennleisten.
   - Einbau der neuen Netzwerkkomponenten.
   - Aufbau (Montage von Kanal mit Steckdosen, Schaltern, Monitoren und PC für die Steuerung) eines neuen Nahbedienplatzes im Umspannwerk. Vom Nahbedienplatz aus kann ein Techniker vor Ort das Umspannwerk steuern, um Trafos zu- und abzuschalten, Messwerte auszulesen etc. Im Normalbetrieb erfolgt die Steuerung allerdings von einer zentralen Leitstelle.
2. Es erfolgt die Inbetriebnahme, danach ein Test der Programmierung und der Verkabelung der neuen RTUs durch die Hitachi ABB Power Grids und die SWM. Die Umschaltung findet in kleinen Schritten statt.
3. Alle Rangierungen werden von der alten auf die neue Technik umgelegt. Bis zu 16 Kilometer neuer Schaltdraht müssen hierzu neu eingezogen werden. Da auch Trafos bis zur Spannungsebene von 400 Kilovolt abgeschaltet werden müssen, wird Hand in Hand mit den Fernwirktechnikern vor Ort gearbeitet.
4. Es erfolgen der Rückbau und die fachgerechte Entsorgung der alten und nicht mehr benötigten Bauteile und Kabel.

Die Umbauarbeiten sollen bis 2022 an allen Umspannwerken der Stadt München komplett abgeschlossen sein. Durch unsere Expertise und Flexibilität tragen wir dazu bei, dass die Arbeiten immer termingerecht und fehlerfrei ausgeführt werden und wurden. Unser Auftraggeber Hitachi ABB Power Grids und der Endkunde, die Stadtwerke München, geben uns laufend positives Feedback zur Qualität unserer Arbeit!

INTERN

VERTRAUEN FÜHRT – ENTWICKLUNGSPROGRAMM FÜR DIE FÜHRUNGSKRÄFTE DER KELLNER TELECOM

„Vertrauen führt“ – dieses Statement ist bereits seit 2017 Teil des Führungsleitbildes bei der Kellner Telecom. Die Führungsleitlinien wurden vom Führungsteam gemeinsam entwickelt und sind wichtiger Bestandteil des Entwicklungsprogramms.

UNSERE FÜHRUNGSLEITLINIEN

Ein weiterer zentraler Baustein des Leitbildes ist: „Unsere Haltung bestimmt unser Handeln.“ Um die eigene Haltung sowie das gemeinsame Handeln zu reflektieren, wird seit einigen Monaten eine Schulungskonzeption für alle Teamleiter der Kellner Telecom umgesetzt. In einem modular aufgebauten Lehrgang setzen sie sich mit Fragen wie beispielsweise „Was ist mein Bild von Führung?“, „Wie führe ich Menschen oder ganze Organisationen?“ auseinander und vertiefen das gemeinsame Verständnis von Führung.

Die Schulung ist in vier Module à drei Tage aufgeteilt und wird von einem externen Trainer angeleitet. Dabei wechseln sich Seminartage mit Coachingsitzungen und Treffen mit den Bereichsleitern, die als Mentoren fungieren, ab. Die Inhalte der Module haben einen hohen Praxisbezug, sodass die Teilnehmer das Gelernte direkt im Arbeitsalltag anwenden können. Gemeinsam mit den Mentoren werden die gemachten Erfahrungen reflektiert, um so ein gemeinsames unternehmensweites Führungsverständnis zu stärken, das sich positiv auf die Unternehmensentwicklung auswirkt. Natürlich profitieren alle unsere Mitarbeiter von diesem Entwicklungsprogramm. Die Qualität der Zusammenarbeit mit den Führungskräften wird verbessert, die persönliche Weiterentwicklung kann gezielter gefördert werden und der offene sowie vertrauensvolle Umgang miteinander erfährt Bestärkung. Durch das entgegengebrachte Vertrauen lässt sich einfacher Verantwortung übernehmen.

Ganz nach unserem Motto: Kommunikation verbindet!

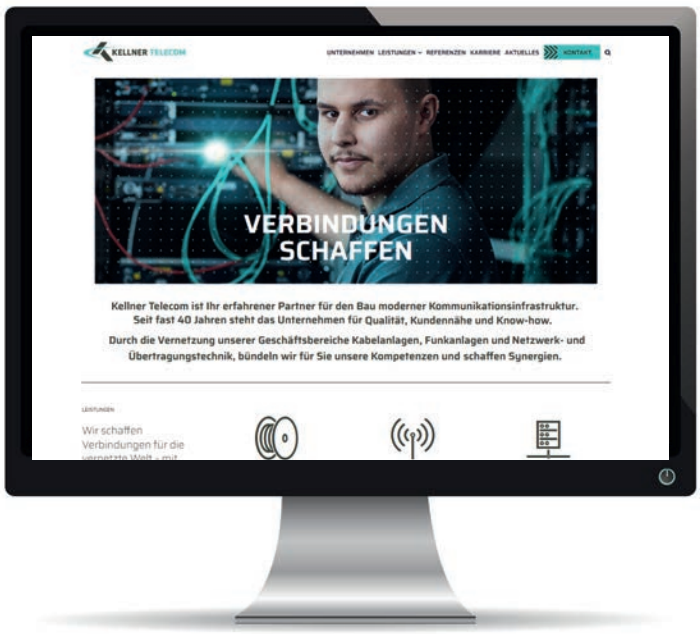
INTERN

UNSERE NEUE HOMEPAGE IST ONLINE

Unter der bekannten Adresse **www.kellner-telecom.de** präsentiert sich unsere Homepage technisch, optisch und inhaltlich neu. Neben einem modernen Design stand vor allem die Anpassung der Inhalte an die Bedürfnisse unserer Zielgruppen im Fokus der Neugestaltung.

So erhalten Sie als Kunde, Partner oder Bewerber einen noch detaillierteren Überblick über unser Leistungsspektrum. Außerdem werden wir Sie hier regelmäßig über Neuigkeiten, das Unternehmen, Produkte und Veranstaltungen betreffend, auf dem Laufenden halten.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Entdecken unserer Homepage. Selbstverständlich freuen wir uns über Ihr Feedback und sind für Anregungen sowie Anmerkungen dankbar. Benutzen Sie hierfür zum Beispiel unser Kontakt-Formular.



DIE SIXTINA DES NORDENS GEHT ANS NETZ

Einige Herausforderungen sollten bei diesem Projekt auf das Dresdner Team von Kellner Telecom warten. Profitieren dürfen vor allem rund 280 Unternehmen und ein wichtiges Museum deutscher Geschichte. Die enviaTEL GmbH beauftragte Kellner Telecom mit der Realisierung einer rund zwölf Kilometer langen Glasfasertrasse von der 1.200 Jahre alten Festungsstadt Heldrungen bis ins nicht weniger historische Bad Frankenhausen am Fuße des Kyffhäusers.

Profitieren dürfen vor allem die an der Strecke gelegenen Gewerbegebiete mit rund 280 Unternehmen, denen nun High-Speed-Internet mit Übertragungsgeschwindigkeiten bis zehn Gigabit pro Sekunde zur Verfügung gestellt werden kann. Wichtigster Endkunde allerdings war das hoch über Bad Frankenhausen gelegene Panorama Museum, das das berühmte Monumentalgemälde „Frühbürgerliche Revolution in Deutschland" beherbergt. Hier wartete man schon sehr lange sehnsüchtig auf eine Verbindung zur großen, weiten Welt.

„Als ein Museum der bildenden Künste mit wechselnden Ausstellungen auch internationaler Künstler publizieren wir regelmäßig Kunstkataloge, deren Layout vor Drucklegung mit riesigen Datenmengen verbunden ist. Deren schnelle Übermittlung zwischen Museums-Grafiker und Druckerei ist nur ein Beispiel für die Verbesserung der Arbeit. Perspektivisch eröffnet es uns aber auch die Möglichkeit des offenen WLANs im Museum, um für unsere Besucher noch zielgruppengerechter Informationen und Materialien vor Ort anbieten zu können", sagt Museumsdirektor Gerd Lindner.

HAMSTER UND EIN DENKMALSCHÜTZER BEGLEITETEN DAS VORHABEN

Enge Ortschaften, einige Bahn- und Gewässerquerungen, felsiger Untergrund und nicht zuletzt der Naturschutz gehören oft zu den Herausforderungen unserer Teams. In diesem Fall war weiterhin noch jederzeit mit dem Auffinden von teilweise bronzezeitlichen Siedlungs- und Grabstätten zu rechnen. Ein extra für dieses Projekt bestellter Denkmalschützer behielt die Arbeiten stets im Blick und eine längere Unterbrechung für Ausgrabungsarbeiten war nicht auszuschließen.

Gemeinsam mit dem Kunden wurde die Durchführung der Schutzrohrverlegung zu großen Teilen in geschlossener Bauweise festgelegt und mit dem passenden Partner für gesteuerte Bohrungen wurde in Heldrungen mit der Verlegung eines Kabelschutzrohrs begonnen.

Trotz aller Schwierigkeiten an der Strecke kam das Team gut voran, bereits nach wenigen Wochen und neun Kilometer Wegstrecke erreichten wir das Ortseingangsschild von Bad Frankenhausen. Historische Stätten wurden nicht gefunden, lediglich der Winterschlaf des Feldhamsters hinterließ eine drei Kilometer lange Lücke in der Trasse.

Panorama Museum, Bad Frankenhausen; Foto: ZK-Medien

In Bad Frankenhausen begann der anspruchsvollste Teil der Strecke, mitten durch die historische Altstadt. Immer unter wachsamem Auge des Bauamtes gelangen die Arbeiten aber ohne nennenswerte Probleme. Zwischenzeitlich war der Hamster wach und an die Oberfläche gewandert. Jetzt konnte der letzte Abschnitt hergestellt werden, ein Multifunktionsgehäuse gesetzt, rund 14 Kilometer Kabel eingeblasen sowie alle Muffen und Endstellen montiert werden. Pünktlich, nach circa acht Monaten Bauzeit, konnte die Glasfaserverbindung bis ins Panorama Museum fertiggestellt und gemessen werden. Die lang ersehnte Inbetriebnahme durch die enviaTEL erfolgte umgehend und alle Beteiligten konnten auf ein spannendes Projekt zurückschauen.

PANORAMA MUSEUM UND MONUMENTALBILD

Das Panorama Museum präsentiert eines der größten und figurenreichsten Gemälde jüngerer Kunstgeschichte – Werner Tübkes Monumentalgemälde, das Opus magnum des Leipziger Malergenies. Auf einer Gesamtfläche von 14 Meter Höhe und 123 Meter Länge entfaltet sich in altmeisterlicher Formensprache ein Universum menschlicher Leidenschaften, das nicht nur den epochalen Umbruch vom Spätmittelalter zur Neuzeit bildhaft erlebbar macht. Tübke schuf ein universales zeitloses Gemälde, in dem Grundthemen der Menschheit wie Liebe und Hass, Tod und Geburt, Eintracht und Zwiespalt die unendliche Wiederkehr des Gleichen versinnbildlichen. Anfangs nicht unumstritten, hat dieser einzigartige Bilddom bereits jetzt einen festen Platz in der Kunstgeschichte, was nicht nur die Verleihung des Europäischen Kulturerbe-Siegels unterstreicht. Auch das ungebrochene Besucherinteresse mit über drei Millionen Gästen macht die Besonderheit des Museumserlebnisses deutlich.

INTERN

BESTANDENE ABSCHLUSSPRÜFUNG DER ELEKTRONIKER-AZUBIS

Seit September 2017 bildet Kellner Telecom im Berufsbild „Elektroniker für Informations- und Telekommunikationstechnik“ aus.

Mit viel Neugierde und Leistungsbereitschaft traten Marc Schäfer und Manuel Schmidt ihre Lehre an. Nun sind dreieinhalb Jahre vergangen und wir freuen uns sehr, den beiden zu ihren erfolgreich abgeschlossenen Abschlussprüfungen gratulieren zu können!

Besonders gefreut haben wir uns mit Marc Schäfer, der als Jahrgangsbester seiner Klasse mit einem Preis ausgezeichnet wurde.

Beide Elektroniker haben sich entschlossen, der Kellner Telecom auch weiterhin treu zu bleiben: Ab März werden sie die beiden Abteilungen Mobilfunk sowie Netzwerk- und Übertragungstechnik tatkräftig mit ihrem erlernten und geprüften Wissen und Können unterstützen!

Marc Schäfer

Manuel Schmidt

INTERN

WIR GRATULIEREN UNSEREN MITARBEITERN

2020 feierten insgesamt 24 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr Firmenjubiläum bei Kellner Telecom. Wir bedanken uns für die Verbundenheit. Unter anderem konnten wir folgende Kolleginnen und Kollegen ehren:

5 Jahre

Alperstedt, Marco	Funkanlagen, Stuttgart
Argiantzis, Liberis	Kaufmännischer Leiter, Stuttgart
Barth, Steffen	Kabelanlagen, Dresden
Dujakovic, Tomislav	Kabelanlagen, Stuttgart
Grummich, Daniel	Kabelanlagen, Stuttgart
Marotz, Christian	Kabelanlagen, Berlin
Michel, André	Kabelanlagen, Berlin
Müller, Olaf	Kabelanlagen, Berlin
Schellschak, Mirko	Kabelanlagen, Stuttgart
Paparelli, Erika	Einkauf, Stuttgart
Winter, Thomas	Kabelanlagen, Stuttgart

10 Jahre

Poschadel, Ralf	Lager, Stuttgart

15 Jahre

Gerold, Frank	Kabelanlagen, Dresden
Heidler, Katrin	Verwaltung, Berlin
Horvatin, Dominika	Funkanlagen, Stuttgart

20 Jahre

Lägel, Sabine	Verwaltung, Berlin
Logarusic, Jozo	Kabelanlagen, Stuttgart

30 Jahre

Neser, Kornelia	Personalwesen, Stuttgart
Tonbak, Turgut	Leiter Vertrieb, Leiter Netzwerk- und Übertragungstechnik, Stuttgart
Werkowski, Andrzej	Netzwerk- und Übertragungstechnik, Stuttgart

ANWENDUNGSPROFILE 5G

Mit der Verfügbarkeit des iPhones 12 und der 5G-fähigen Handys von Samsung werden zunehmend mehr Anwender das 5G-Symbol rechts oben im Display finden. Samsung bewirbt 5G mit dem Beispiel, dass es im Durchschnitt 15 Minuten dauert, einen kompletten Spielfilm in 4K-Auflösung auf ein Smartphone zu laden. Wäre man mit dem 5G-Netz verbunden, würde der Download nur wenige Sekunden benötigen.

Kellner unterstützt die Netzbetreiber bereits seit geraumer Zeit beim Rollout der hierfür benötigten Infrastrukturen. Das sind neben der Funktechnik auch die notwendigen Glasfaseranbindungen und leistungsfähige Übertragungstechnik. Doch 5G ist viel mehr als ein schnellerer Download von hochauflösenden Videos. In diesem Beitrag werden wir auf einige wesentliche technische Grundlagen der Technologie eingehen. In den nächsten Ausgaben unseres Magazins werden wir die hieraus resultierenden Einsatzszenarien und Anwendungsfälle vorstellen.

Bei der Entwicklung von 5G wurde auf drei wesentliche Eigenschaften der Kommunikation Wert gelegt, die in verschiedenen Szenarien mit unterschiedlicher Ausprägung zum Einsatz kommen. Unter dem Begriff Network Slicing versteht man die Möglichkeit der 5G-Netze, virtuell in Bereiche mit unterschiedlichen Eigenschaften und Kombinationen unterteilt zu werden. Damit können die Serviceprovider bestimmte Usecases mit dezidierten Eigenschaften ihres Netzes unterstützen und sich damit differenzieren. Gerade diese Möglichkeit unterscheidet 5G grundsätzlich von bisherigen Technologien und geht über die reine Physik deutlich hinaus.

DREI ANWENDUNGSPROFILE, DIE SIE KENNEN SOLLTEN

Ultra Reliable Low Latency (URLLC)

Mit extrem niedrigen Signallaufzeiten (Latenzen) von ein bis zwei Millisekunden ist 5G-Technologie in der Lage, kritische Anwendungen erst zu ermöglichen. Mit den bisherigen Mobilfunkstandards lagen die erreichbaren Werte im Bereich von 15 bis 400 Millisekunden. Mit der heute bereits implementierten 5G-New-Radio-Technologie werden bereits zwei bis fünf Millisekunden erreicht. Um in der Fläche die Latenzen ggf. weiter zu optimieren, kommen begleitende Technologien wie Edgecomputing (eine Art virtuelle Kleinstrechenzentren) zum Einsatz. Die stabilen und geringen Laufzeiten sorgen dafür, dass autonomes Fahren möglich wird, Roboter oder autonome Transportsysteme (ATS) kooperativ mit Menschen eingesetzt werden können oder aber künstliche Intelligenz aus der Cloud zur Videoanalyse von Produktionsprozessen genutzt werden kann.

Massive Machinetype Communication (mMTC)

Das Anwendungsprofil massive Machinetype Communication (mMTC) optimiert die Kommunikation mit Endgeräten in der Form, dass eine Vielzahl von Systemen permanent innerhalb einer Funkzelle angemeldet sein kann. Oftmals versenden Sensoren lediglich wenige Meldungen täglich, manchmal auch nur einmal am Tag eine Zustandsnachricht (z. B. ein Schachtdeckelsensor). Wenn dieser sendet, muss die Nachricht zuverlässig übermittelt und gleichzeitig verschlüsselt übertragen werden, da er z. B. einen Einbruch signalisiert. Durch eine effiziente Ausgestaltung der Funkschnittstelle und der Kommunikationsprotokolle werden Batterielaufzeiten von Endgeräten von bis zu zehn Jahren möglich.

Enhanced Mobile Broadband (eMBB)

Dieses Anwendungsprofil ist optimiert für die Unterstützung von mobilen Breitbanddiensten, die, wie eingangs erwähnt, die Hersteller für Endgeräte gerne herausstreichen. Zu nennen sind hier speziell Themen wie Virtual Reality und HD-Videostreaming. Es werden Geschwindigkeiten bis zehn Gigabit/Sekunde erwartet und in Testfällen auch schon erreicht.

Technisch wird dies unterstützt durch Massive MIMO, hierbei werden Antennen ergänzend zum Timedivision-Multiplexverfahren (TDD) genutzt. Das gestattet eine höhere Auslastung der zur Verfügung stehenden Frequenzen und damit eine höhere Bandbreite bei gleichzeitig geringsten Latenzen.

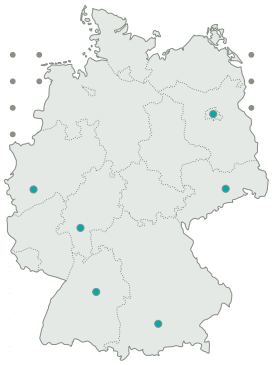
Ergänzend dazu stehen für 5G auch Frequenzen im Bereich von 26 bis 40 Gigahertz zur Verfügung, die auf kurzen Strecken sehr hohe Übertragungsbandbreiten gewährleisten können.

KNOWHOW UNSERER SPEZIALISTEN FÜR DEN 5G-AUSBAU

Kellner Telecom unterstützt den Mobilfunkausbau schon seit vielen Jahren in den unterschiedlichsten Bereichen. Auch beim Ausbau der öffentlichen 5G-Netze und der daraus resultierenden Objektversorgungen sind wir von Anfang an für unsere Kunden im Einsatz.

Dabei setzen wir konsequent auf das vorhandene Know-how unserer Spezialisten und entwickeln dies bedarfsgerecht weiter.

Durch die Möglichkeit, auch regionale und lokale Netze (sog. Campusnetze) zu realisieren, erwarten wir einen zunehmenden Unterstützungsbedarf auch bei bislang noch nicht im Mobilfunk beheimateten Unternehmen, die die neu entstehenden Chancen nutzen wollen. Hier mit unseren Kompetenzen zur Verfügung zu stehen, ist unser Ziel.



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

MÜNCHEN
Max-Planck-Straße 4
85609 Aschheim
Telefon 089 . 7 16 71 87-79
muenchen@kellner.de