

Ausgabe 01 /17

# CONNNECT

DIE KOMMUNIKATION DER ZUKUNFT IM BLICK.



## AUF NEUEN WEGEN ZU NEUEN MITARBEITERN

**FUNKANLAGEN:** IBWAVE-PLANUNGSTOOL FÜR KELLNER

**INTERN:** MITARBEITERSUCHE AUF MOBILEN MEDIEN • **INTERNET OF THINGS:** SMARTER WEINBERG



EDITORIAL

# AUF NEUEN WEGEN ZU NEUEN MITARBEITERN...

Liebe Leserinnen und Leser,

für das Jahr 2017 ist die Zuversicht in der IT- und Telekommunikationsbranche groß. Die gute Geschäftslage wird sich voraussichtlich weiterhin positiv auf den Arbeitsmarkt auswirken. Diese erfreuliche Entwicklung hat als Konsequenz den sich weiter zuspitzenden Mangel an gut qualifizierten Mitarbeitern.

Vor diesem Hintergrund haben wir uns dazu entschlossen, vermehrt in die Ausbildung von technischen und kaufmännischen Berufen zu investieren und freuen uns, ab September fünf neue Auszubildende in unserem Team begrüßen zu dürfen.

Unserer Tradition folgend ist es uns wichtig, Sie auf unserem **4. KELLNER TELEKOMMUNIKATIONSTAG** in der wieder erstklassigen Mercedes-Benz-Arena über die Neuigkeiten aus unserem Unternehmen und aus der Branche zu informieren. Mit dem Keynote Speaker Dr. Boris Nikolai Konrad werden wir interessante Einblicke in die verrückte Welt unseres Gehirns wagen.

Viel Spaß beim Lesen, Ihr

  
Gregor Kellner





## FUNKANLAGEN

# iBwave – PLANUNGS-TOOL FÜR DIE OBJEKTVERSORGUNG

Die Anforderungen an die Verfügbarkeit von modernen Mobilfunknetzen sind hoch und steigen stetig, wobei eine Versorgung im Freien längst nicht ausreichend ist. Die funktechnische Erschließung von Gebäuden und geschlossenen Bauten wie Einkaufszentren, Werksgeländen, Bürokomplexen, Tunnelanlagen, Bahnhöfen, Flughäfen, Stadien etc. gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Dies gilt nicht nur für die öffentlichen Mobilfunknetze, sondern auch für die Funknetze im professionellen Bereich, wie beispielsweise dem BOS-Netz. Gerade hier ist eine störungsfreie Kommunikation innerhalb geschlossener Bauten von essenzieller Notwendigkeit, wenn im Besonderen Katastrophenfälle oder Großereignisse in den Fokus rücken.

Um somit eine störungsfreie Umsetzung zu gewährleisten, ist meist die Installation einer Anlage zur Objektversorgung nötig. Die Planung und Realisierung solcher Objektversorgungsanlagen ist seit vielen Jahren eine der Kernkompetenzen der Kellner Telecom, angesiedelt im Fachbereich Funkanlagen. Hierfür hat die Kellner ihr Leistungsportfolio Anfang 2017 erweitert und in die Beschaffung des Funknetzplanungstools iBwave für den Objektversorgungsbereich investiert. Zudem wurden die Mitarbeiter intensiv in der Anwendung des Tools geschult und im Februar 2017 zertifiziert.

Das Tool iBwave ermöglicht eine noch professionellere und genauere Planung komplexer Objektversorgungsanlagen. Beispielsweise kann nach einer exakten Erfassung aller relevanten Gebäudeparameter bereits vor Anlageninstallation die zu erwartende Funkversorgung nicht nur geplant, sondern auch visualisiert werden. Auch erleichtert iBwave die Berechnung von Link budgets (Leistungsübertragungsbilanzen) und Pegelplänen, ermöglicht die Konfiguration der Verteilsysteme und unterstützt bei der Ermittlung des Budgets.

Bei der Planung von Objektversorgungen hat die Kellner Telecom iBwave seit März dieses Jahres im Einsatz.



Planungssoftware iBwave



Zertifikat für geschulten-Kellner-Mitarbeiter



Logo

## FUNKANLAGEN

# DMR-FUNKNETZ FÜR DIE STADTWERKE HEIDELBERG

## Kellner Telecom plant und realisiert komplettes DMR Tier III-Funknetz

Im Dezember 2015 beteiligte sich die Kellner Telecom an einer Turn-Key-Ausschreibung der Stadtwerke Heidelberg für ein DMR Tier III-Funknetz und erhielt hierfür den Zuschlag im Juni 2016. Kellner errichtete zusammen mit dem Systemlieferanten Radiodata im November und Dezember 2016 zwei Basisstationen mit zugehöriger Antennenanlage und einem redundanten Switch in der neuen Leitstelle. Die Anbindung erfolgte über DSL-Verbindungen.

Die Mitarbeiter der Kellner Telecom sind für die Inbetriebnahme der Systemtechnik und die Wartung der Endgeräte (ca. 80 Fahrzeug- und Handfunkgeräte) des Systemlieferanten Radiodata zertifiziert.

Das Projekt konnte am 21.12.2016 planmäßig mit der erfolgreichen Abnahme der Funktechnik mit den Stadtwerken Heidelberg abgeschlossen werden.



Installierter redundanter Switch (oben) und Basisstation (unten)



Stadtbahn in Stuttgart

**TITELTHEMA**

# STADTBAHN IM KELLNER-LOOK: MOBILES MITARBEITER-RECRUITING IN STUTT GART

**„Mobile Recruiting“ einmal nicht über mobile Endgeräte, sondern in Form einer fahrenden Werbefläche auf zwei Waggons einer Stuttgarter Stadtbahn**

Die Telekommunikationsbranche entwickelt sich rasant und die Kellner Telecom wächst mit: Qualifizierte neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zur Unterstützung an allen Standorten gesucht.

## STADTBAHN IN KELLNER-TÜRKIS



Kellner hat sich für einen neuen Weg beim Recruiting entschieden: Von März bis Mai dieses Jahres fuhr eine Stadtbahn der Stuttgarter Straßenbahnen AG im Kellner Telecom-Design durch die Stadt. Die Botschaft auf der Kellner-türkisfarbenen Fläche: „Bewerben Sie sich und gestalten Sie mit uns die Netze der Zukunft!“

Die Mobilität der Bahn als Werbeträger bringt Werbebotschaften in Bewegung und setzt besondere Akzente in der Stadt. Durch diese auffällige Präsenz im Straßenbild wurden sowohl Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs wie auch Autofahrer, Radfahrer und Fußgänger angesprochen.



Kellner-Werbefilm auf dem Mahle-Turm

**TITELTHEMA**

# PERSONALRECRUITING AUF 80 QM

**Werbefilm unter dem Motto: „STOP –Keine Langeweile im Job“ am Stuttgarter Pragsattel sorgt für Rekord-Besucherzahlen auf der Karriereseite der Kellner Telecom**

Der graue Beton mit seinem markanten Schriftzug „MAHLE“ auf dem ehemaligen Hochbunker am Pragsattel ist schon von Weitem zu sehen. Den Stuttgarter Verkehrsknotenpunkt passieren täglich mehr als 120.000 Autos – beste Voraussetzungen also, um mit einem Werbefilm potenzielle Bewerber auf die Karriereseite [www.kellner-telecom.de/karriere](http://www.kellner-telecom.de/karriere) aufmerksam zu machen.

Kellner hatte für das Personalmarketing einen Werbekurzfilm erstellt, der in 45 Meter Höhe auf dem Großbildschirm bis zu 150 Mal am Tag lief. Die Botschaft war deutlich: Mit „Keine Langeweile im Job“ bietet die Kellner Telecom Aufgaben an, die abwechslungsreich sind, selbstständiges Arbeiten erfordern und die Eigenverantwortung stärken.

Der Film lief im Februar 2016 und bescherte der Karriereseite doppelt so viele Besucher wie im Vorjahreszeitraum.

INTERN

# NEUE AUSBILDUNGSBERUFE AM STANDORT STUTTGART

Ab diesem Jahr wird die Kellner Telecom – wie in früheren Jahren – auch wieder im technischen Bereich Lehrstellen anbieten, da sich der Fachkräftemangel vor allem auf dem IT- und Telekommunikationsmarkt stark bemerkbar macht. Zum Jahresanfang war der Bewerbungsprozess in der heißen Phase, da am 10. September 17 Elektroniker (m/w) für Informations- und Telekommunikationstechnik, Fachinformatiker (m/w) für Systemintegration und Kaufleute für Büromanagement ihre Ausbildungsplätze antreten werden. Die Azubis werden sich während ihrer in der Regel dreijährigen Ausbildungszeit Fachwissen in den verschiedenen Geschäftsbereichen von Kellner aneignen, um nach und nach immer mehr Verantwortung übernehmen zu können.

## WERTSCHÄTZUNG DURCH VERANTWORTUNG, VERTRAUEN UND VERBUNDENHEIT

Gerade während der Ausbildung im kaufmännischen Bereich ist es immens wichtig, Eigenverantwortung zu entwickeln. „In allen Abteilungen ist Projekterfahrung gefragt, da man bei Kellner über den Tellerrand blicken muss, um Kosten zu kontrollieren und Budgets einhalten zu können“, so Claudia Crapiz, Teamleiterin Personal.

Kurze Entscheidungswege und flache Hierarchien vereinfachen die Arbeitsprozesse. „Die Kellner Telecom ist ein familiengeführtes Unternehmen. Unser Mitarbeiter ist keine Nummer, da man sich untereinander kennt und auch bis in die oberste Führungsetage Berührungspunkte hat“, so Crapiz weiter. Vertrauen

äußert sich bei Kellner auch darin, bereits jungen Auszubildenden etwas zuzutrauen. Wertschätzung gegenüber dem Mitarbeiter und nicht nur Anerkennung aufgrund seiner Leistung steht im Vordergrund, daher wird zum einen persönlich auf die Azubis eingegangen, zum anderen ihre Lernentwicklung mit einer Online-Lernplattform unterstützt.

Um eine optimale Qualität der Ausbildung zu garantieren, stehen den Azubis IHK-zertifizierte Ausbilder sowie qualifizierte Fachkräfte zur Seite. „Es ist unser oberstes Ziel, Nachwuchskräfte an das Unternehmen zu binden und nach der Ausbildungszeit übernehmen zu können“, so Claudia Crapiz. Die Übernahmechancen sind sehr gut – entsprechende Leistungen und ein erfolgreicher Abschluss vorausgesetzt. Mit dem extrem wachsenden Telekommunikationsmarkt blickt die Kellner Telecom sicher in die Zukunft, da sie als deutschlandweit agierender Telekommunikationsanbieter in den Sparten Kabelanlagen, Funkanlagen sowie Netzwerk- und Übertragungstechnik sehr gefragt ist.

Beste Voraussetzungen also, um – wie viele der ehemaligen Azubis der Firma – die Weichen für eine Karriere zu stellen und schon bald in verantwortungsvoller Position bei Kellner etwas bewegen zu können.

## VERANSTALTUNGSHINWEISE 2017

**31.05.–01.06.2017** PMRmobil  
Die Roadshow mit den Kellner-Ansprechpartnern aus dem Bereich Funkanlagen erwartet Sie in Köln, Nürnberg und Leipzig

**05.07.2017** **4. KELLNER TELEKOMMUNIKATIONSTAG**, Stuttgart  
Über die Agenda werden Sie rechtzeitig auf [www.kellner-telecom.de](http://www.kellner-telecom.de) informiert

**28.–30.11.2017** PMRExpo, Köln  
Die internationale Fachmesse für Professionellen Mobilfunk und Leitstellen

Wir freuen uns auf Ihren Besuch in Halle 10.2 an Stand D07.

NIEDERLASSUNG DRESDEN

# SCHNELLES INTERNET FÜR DIE 13.600 BÜRGER EISENBERGS

Die Kellner Telecom GmbH hat die gesamte Stadt Eisenberg im Vectoring-Verfahren für DSL erschlossen. Der Auftrag für die Turn-Key-Abwicklung mit einem breiten Aufgabenspektrum wurde von der Netzgesellschaft Eisenberg vergeben und im ersten Quartal dieses Jahres abgeschlossen.

Die Einwohner der Thüringer Kreisstadt zwischen Jena und Gera dürfen sich ab sofort beim Herunterladen auf ein DSL-Tempo von bis zu 100 Megabit pro Sekunde (MBit/s) freuen. Das nun deutlich schnellere Netz wird von der Thüringer Netkom gemietet und betrieben.

## TIEFBAU, KABELZUG, MONTAGE

Die Kellner Telecom-Fachkräfte aus der Niederlassung Dresden haben alle Tiefbaumaßnahmen, den Kabelzug und alle Montagen

NIEDERLASSUNG DRESDEN

# OFFSHORE-WINDPARK BEI LIVERPOOL ANGESCHLOSSEN

Beim Ausbau erneuerbarer Energien setzt Großbritannien wie kein zweiter Staat auf die Offshore-Windenergie. Die Kellner Telecom hat im vergangenen Jahr in der Liverpooler Bucht einen Windpark auf hoher See angeschlossen.

Im September 2016 begann die Installation der Anlagen der Windfarm Burbo Banks Extension. Der vom dänischen Energieversorger Dong Energy betriebene Offshore-Windpark erstreckt sich auf einer Fläche von 40 Quadratkilometern und liefert mit bis zu 256 Megawatt den Strom für 230.000 Haushalte.

Jedes der 32 Windräder ist für den Auftraggeber Nexans mit der Substation verbunden worden. Die Substation ist der Verteiler, alle Leitungen der übergroßen Windmühlen laufen an dieser Plattform zusammen. Von dort aus überträgt ein Seekabel den Strom zum sieben Kilometer entfernten britischen Festland.

Die Aufgabe der Experten aus der Kellner Telecom-Niederlassung Dresden war in erster Linie das Anschließen der einzelnen Türme mittels LWL-Verbindung. Für die Vernetzung des Windparks wurden Seekabel verlegt, in denen sich Hochspannungsleiter und Glasfasern befinden. Über die Hochspannungsleiter wird der Strom abgeführt und über die Glasfasern können die Windräder



Kellner vor Ort: Arbeiten am MFG

durchgeführt. Der Tiefbau erstreckte sich hierbei über eine Distanz von insgesamt fast acht Kilometern; dabei mussten 1.500 Meter vorhandene Leerrohre überprüft und anschließend Kabel eingezogen werden. Hinzu kam das Einblasen von Kabeln auf einer Strecke von mehr als 11.500 Metern. Kellner hat natürlich in der Vorbereitung auch die Spleißpläne für den gesamten Ort angefertigt. Auftragsbedingt mussten für die Verteilung und Steuerung noch 37 neue Multifunktionsgehäuse aufgestellt werden. An diese neuen aktiven Schränke wurden anschließend 84 LWL-Kabel-Endstellen angeschlossen; darüber hinaus galt es, 15 Glasfasermuffen anzubauen.



Offshore-Windpark

Foto: Shutterstock

gesteuert werden. Die Kabel wurden von Kellner abisoliert und angeschlossen. Eine Messung der LWL-Kabel folgte im Anschluss.

## BESONDERE FACHAUSBILDUNG

Für die anspruchsvollen Herausforderungen auf See erhielten Monteure und Bauleiter intensive Schulungen: Trainings nach GWO-Standard (Global Wind Organisation) waren zu absolvieren, die unter anderem Ausbildungen zur Rettung aus einem Hubschrauber sowie zur Seenot und Seesicherheit enthielten. Auch auf das Arbeiten in engen Räumen wurde vorbereitet. Im Besonderen war ein ärztlicher Untersuchungsnachweis zur gesundheitlichen Eignung in Form des Offshore Medical Certificate unter Berücksichtigung der Empfehlung der DGMM (Deutsche Gesellschaft für Maritime Medizin e. V.) Voraussetzung für jeden am Einsatz Beteiligten. Die Schulungen und Untersuchungen sind Teil der hohen Sicherheitsstandards, unter denen die Mitarbeiter von Kellner Telecom arbeiten.



# ZWECKVERBAND HIGH-SPEED-NETZ RHEIN-NECKAR – GLASFASERANSCHLÜSSE FÜR ZEHN LÄNDLICHE GEMEINDEN

**30.700 Meter Backbone-Anbindung mit LWL-Anschlüssen für 400 Häuser im ländlichen Rhein-Neckar-Raum zwischen Angelbachtal und Wiesenbach**

Den Zuschlag für eine Ausschreibung des Zweckverbands High-Speed-Netz Rhein-Neckar im September 2016 erhielt die Kellner Telecom zum Jahresende. Ziel des Projektes ist, ca. 400 Häuser im ländlichen Rhein-Neckar-Raum mit einer entsprechenden Infrastruktur für schnelles Internet zu versorgen. Für das Gesamtprojekt ist eine Bauzeit von sechs Monaten vorgesehen.

Der Auftrag für das Projektteam der Kellner-Sparte Kabelanlagen umfasst eine Backbone-Anbindung von zehn Gemeinden im ländlichen Rhein-Neckar-Raum, circa 9 Kilometer westlich der großen Kreisstadt Sinsheim in Baden-Württemberg gelegen. Des Weiteren übernimmt Kellner die Akquise der an der Strecke gelegenen Haushalte, die FttB erhalten sollen, sowie die FttB-Umsetzung selbst. Vermessung und Dokumentation obliegen ebenfalls der Kellner Telecom.

Im Rahmen der Backbone-Erschließung wurden auf einer Strecke von 30.700 Metern folgende Tiefbauarbeiten ausgeführt:

- Baustrecken im Asphalt: ca. 8.000 m
- Baustrecken in Gehwegplatten: ca. 6.000 m
- Baustrecken in unbefestigter Bauweise: ca. 12.700 m, davon ca. 2.000 m im Fräsverfahren
- Ausführung mit Verlegepflug auf ca. 1.800 m
- Im Spülbohrverfahren HDD: ca. 2.200 m
- Kalibrierung der Microtube-Rohre: ca. 146.000 m

Die Leitungen des Backbone-Netzes werden über zwölf aufgestellte MFGs (Multifunktionsgehäuse) an die innerörtlichen Netze angebunden; 48 LWL-Verteiler werden eingesetzt und 45 Kunststoffschächte verlegt.

Die für den Ausbau nötigen Materialien – bis auf Kleinteile und Zubehör wie beispielsweise Steckmuffen, Kappen und Warnbänder – erhält Kellner vom Zweckverband.

Die Eigentümer der circa 400 an der Trasse liegenden Häuser wurden von den Projektmitarbeitern der Kellner Telecom postalisch akquiriert und beraten. Dem Endkunden soll durch eine FttB-Anschließung schnelles Internet mit bis zu 100 Megabit pro Sekunde ermöglicht werden. Einheitliche Preise erleichtern die Entscheidung für einen direkten Anschluss ins Haus: Der Zweckverband hat die Umlage dieser Kosten auf teils privat und teils kommunal veranlasst.



## NAGETIER HINTERLÄSST SCHÄDEN AN SPLEISS-BOX – UND SCHOKOKUGELN

Bei einem Störeinsatz des KT-Spleiß-Teams wurde eine ungewöhnliche Fehlerquelle ausgemacht. Ein Nagetier hatte eine Glasfaser-Spleißbox als Winterquartier ausgewählt und die LWL-Pigtails angeknabbert, wodurch die Internetverbindung im Firmengebäude lahmgelegt wurde. Aufgeschreckt durch den unangemeldeten Besuch der Monteure machte sich das pelzige Tierchen schleunigst aus dem Staub – und hinterließ ihnen lediglich die Schäden an der Spleißbox sowie seinen Vorrat an Schokokugeln.



Spleißbox



Elvedin Jasarevic (links) und sein Radsportkamerad in Kellner-Trikots

Foto: Elvedin Jasarevic

INTERN

## AUF RADTOUR DURCH EUROPA

**Während der Arbeitszeit brennt Elvedin Jasarevic für die Kellner Telecom – in seiner Freizeit brennt er fürs Fahrradfahren. Im Sommer 2016 war er zehn Tage lang unterwegs – von Urbach bei Stuttgart bis nach Srebrenica in Bosnien und Herzegowina. Zusammen mit einem Bekannten und ausgestattet mit Fahrradtrikots der Kellner Telecom, ging es dabei durch sechs Länder Europas. Für ihre Anstrengungen belohnt wurden die zwei mit malerischen Landschaften und aufregenden Erlebnissen.**

Elvedin Jasarevic und sein Sportsfreund legten mehr als 1.600 Kilometer zurück und überwand dabei 17.000 Höhenmeter. Die Tour erstreckte sich unter anderem über Seefeld in Österreich, Toblach in Italien, Kranjska Gora in Slowenien, Slunj in Kroatien bis nach Srebrenica in Bosnien und Herzegowina. Die Eindrücke, mit denen der Mitarbeiter aus dem Bereich Funkanlagen zurückkam waren der verdiente Lohn für die Strapazen.

Die erste kleine Herausforderung gab es bereits am Tag des Aufbruchs: Der Akku des GPS-Geräts für die Navigation war nicht ausreichend geladen. Aber kein Anlass für Unmut. So wurde aus der Not eine Tugend gemacht und eine Pause eingelegt – sehr willkommen auf der ersten und längsten Etappe mit 240 Kilometern.

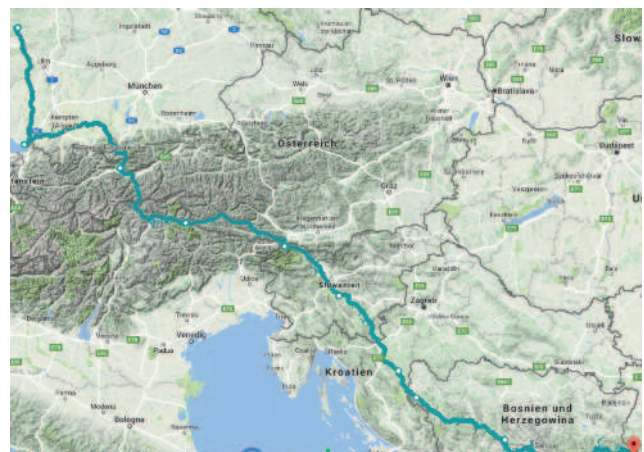
### MINEN UND EIN VERLORENER GELDBEUTEL

Einen großen Schreck gleich am Morgen brachte der dritte Tag mit sich, als Elvedin Jasarevics Geldbeutel nach längerem Suchen nicht aufzufinden war. Doch der Radler hat sich nicht aufhalten lassen. Es galt, keine Zeit zu verlieren, denn der Brennerpass stand auf dem Programm. Oben angekommen die gute Nachricht: Der Geldbeutel war gefunden worden und wurde zu den zwei Freunden

auf den Brenner gebracht. So ließ sich die idyllische Landschaft abseits der Straßen, gezeichnet von den Berggipfeln der Stubai- und Zillertaler Alpen, wieder voll genießen.

Ein beklemmender Anblick bot sich den zwei Sportlern in Kroatien. Auf einer Lichtung stehen mehrere Fahrzeuge, hinter Absperrband befinden sich etwa ein Dutzend Personen. Minenräumung, nur etwa 1.000 Kilometer vom Zuhause bei Urbach entfernt. Ein weiterer aufregender Zwischenfall, der wie die anderen auf der Reise gut ausgeht.

Nach einer Flussüberquerung mit einem hilfsbereiten Kanufahrer, Sliwowitz trinken mit dem Vermieter einer Unterkunft in Slunj und dem Besuch eines Nationalparks mit malerischen Wasserfällen kommen die zwei Radler am zehnten Tag in Srebrenica an. Die kommenden Tage genießen sie ohne das Fahrrad, bevor es mit dem Flugzeug zurück nach Stuttgart geht. „Alles in allem war es eine echt gelungene, super Tour“, so Elvedin Jasarevic.



Die Europa-Route



# BLICK AUF DITZINGEN AUS DER VOGELPERSPEKTIVE

## Langjährige Zusammenarbeit der Stadt Ditzingen mit der Kellner Telecom für den „Blick von oben“

Im Auftrag der Stadt Ditzingen hat die Kellner Telecom im letzten Jahr erneut eine Webcam installiert, bereits die sechste, um allen Interessierten und Neugierigen zeitnah aktualisierte Bilder „aus der Vogelperspektive“ zu bieten. Diese besonderen Ausblicke von oben, auf die jedermann über die Homepage der Stadt Zugriff hat, bietet die Kreisstadt mit 24.000 Einwohnern im Landkreis Ludwigsburg bereits seit mehr als zehn Jahren. Schon die allererste Kamera hatte damals die Kellner Telecom installiert, vor elf Jahren an der Kreuzung Weilimdorfer Straße/Herdweg; diese war per WLAN an das Küchenstudio nebenan angeschlossen.

Seit dem wurde die Anzahl der Videoaufnahmegeräte im Auftrag der Stadt stetig erhöht, das allererste hat inzwischen einen neuen Platz gefunden und bietet einen Blick über den Verkehrsknotenpunkt an der Siemensstraße/Ecke Gerlinger Straße.

wieder auf. Technisch verfügt sie über einen riemenlosen und somit verschleißfreien Antrieb. Aufgrund einer fehlenden Netzwerkanbindung vor Ort erfolgte der Zugang zum Internet über eine WLAN-Strecke.

Die siebte Kamera wurde als neueste im April 2017 installiert, ebenfalls durch Kellner. Aufgestellt am neuen Baumarkt, ermöglicht sie die Sicht auf das Verkehrsaufkommen in der Dieselstraße. Die Datenanbindung erfolgte über das Mobilfunknetz.

Die inzwischen sieben Kameras bieten bewegte Livebilder und drehen sich während der Aufnahme:

<http://www.ditzingen.de/index.php?id=727>

## PANORAMABILDER VON DITZINGEN

Das Bild zeigt einen Kellner-Mitarbeiter der Sparte Netzwerk- und Übertragungstechnik bei den Installationsarbeiten der sechsten Kamera am neuen Bahnhofsvorplatz. Diese wurde für die Zeit des Platzumbaus deaktiviert und nahm pünktlich zur Einweihung Ende 2016 ihren Betrieb an der neuen Position



Installation Videokamera



### GÜTESIEGEL „SICHER MIT SYSTEM“

Die Kellner Telecom hat im Februar 2017 erneut das Gütesiegel „Sicher mit System“ der BGHW (Berufsgenossenschaft Handel und Warenlogistik) erhalten.

Nachdem die BGHW Kellner projektbegleitend zum Aufbau eines Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS) beraten hatte, wurde das Siegel 2014 nach einer erfolgreichen unabhängigen Überprüfung der Wirksamkeit des AMS zum ersten Mal verliehen.

Die Teilnahme am Arbeitsschutzmanagement-Programm der BGHW ist für Unternehmen freiwillig, birgt aber umfangreiche Vorteile, wie die Erhöhung der Rechtssicherheit für den Betrieb und dessen Führungskräfte. Kunden und Geschäftspartner der Kellner Telecom schätzen die hohen Standards, denen sich Kellner verschrieben hat und die sich auch in diesem Gütesiegel widerspiegeln.

# INTERNET OF THINGS

In den letzten beiden Ausgaben der *ConneKT* (02/2016 und 03/2016) haben wir Ihnen die Fakten zum Internet of Things vorgestellt und sind umfassend auf die Technik zur Umsetzung eingegangen. Im dritten Teil unserer kleinen Serie stellen wir Ihnen ein erstes IoT-Projekt der Kellner Telecom vor.

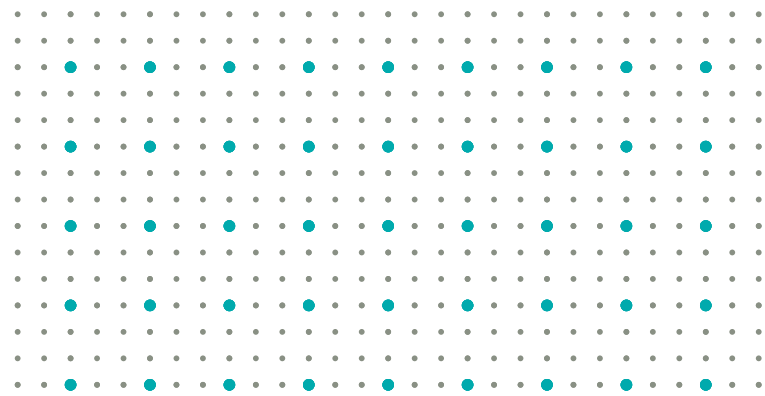
Gemeinsam mit der Weinmanufaktur Untertürkheim (Stuttgart) wurde die Idee zur Entwicklung eines Pilotprojekts geboren. Zielsetzung war neben der Erfassung von Wetterdaten auch die Erhebung von Daten zu Blattfeuchte, Bodentemperatur und Bodenfeuchte. Vordergründig ging es in diesem Pilotprojekt jedoch darum, gemeinsam mit dem Kunden die Möglichkeiten der modernen Digitaltechnik und die Dienstleistungspakete der Kellner Telecom bestmöglich zu kombinieren.

Basis des Projektes bilden die Systeme des spanischen Herstellers Libelium. Diese zeichnen sich durch einen hohen Grad an Reife aus und basieren auf einer Open-Source-Sensorplattform; damit ist gewährleistet, neue technische Anforderungen jederzeit unkompliziert integrieren zu können.

## PLANUNG GREIFT AUF DAS GESAMTE DIENSTLEISTUNGSPORTFOLIO VON KELLNER ZURÜCK

Die Wahl für die Pilotstationen fiel auf zwei Parzellen mit unterschiedlichen Bedingungen, beide in Stuttgart-Untertürkheim gelegen, jedoch in unterschiedlichen Höhenlagen und Ausrichtungen. Das Vorgehen zur Planung und zur späteren Installation wurde dadurch vereinfacht, dass auf das gesamte bestehende und bereits bewährte Dienstleistungsportfolio der Kellner Telecom zurückgegriffen werden konnte. Im Vorfeld der Installation musste eine Funkfeldplanung erfolgen: in Form einer Simulation der Wellenausbreitung, ausgehend vom zentralen Standort.

Basierend auf diesen ersten Ergebnissen konnte eine Systemplanung mit einer Basisstation und zwei Sensor-Hubs erfolgen. Aufgrund einer fehlenden Stromversorgung im Weinberg fiel die Wahl auf Solarmodule mit Batteriepufferung, installiert an den Sensor-Hubs. Nach Lieferung der Hardware konnte mithilfe eines Drivetests die Realitätsnähe der Planung überprüft und bestätigt werden.

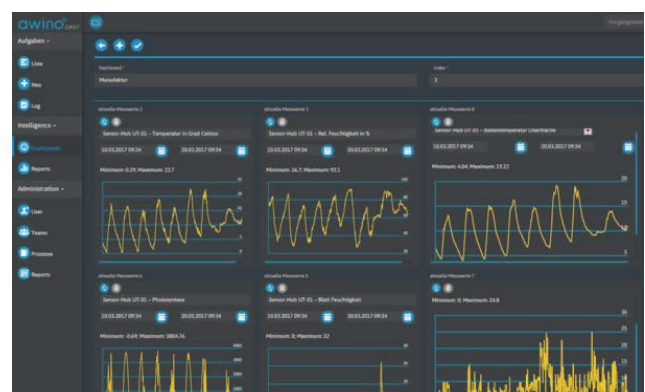


## VERSCHLÜSSELTE DATENÜBERTRAGUNG

Alle Sensoren zur Messung von Boden- und Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Luftdruck, Niederschlagsmenge, Blattfeuchte, Windgeschwindigkeit und Windrichtung wurden an sogenannte Sensor-Hubs angebunden. Zur Montage an den Metallstützen im Weinberg wurde eine spezielle Befestigung gefertigt.

Die so entstandenen Stationen senden ihre Daten an den zentralen Datensammler, einen Meshlium Router. Dieser bereitet die empfangenen Daten auf und kann sie je nach Bedarf an (nahezu) alle beliebigen Plattformen wie Microsoft Azur, IBM Watson oder Amazon Webservices weiterleiten.

Gemeinsam mit dem Kellner-Partner HUEBINET fiel die Entscheidung zugunsten des bei Kellner bestehenden Workflow-Managementsystems AwinoEasy®. Daher werden die Daten vom Meshlium Router über LTE in das Kellner-Rechenzentrum übertragen. Im AwinoEasy® werden die Daten gesammelt und visualisiert. Der Anwender, in diesem Projekt der Winzer, erhält nach vorheriger Authentifizierung Zugang zu den Livedaten und zum Datenarchiv im Portal.



Gesammelte Daten in AwinoEasy®

Neben der reinen Visualisierung ermöglicht die Nutzung des Workflow-Managementsystems das Hinterlegen automatisierter Prozesse: Beispielsweise werden Alarmmeldungen an definierte Mitarbeiter gesendet; auch Arbeitsaufträge können (in einem späteren Schritt) über dieses System verteilt werden.

## MEHRWERT FÜR DEN KUNDEN

.....

Durch die Sammlung von Messwerten über einen längeren Zeitraum hinweg und die Möglichkeit, diese jederzeit auch unter Einbezug neuer Aspekte auswerten zu können, werden die bestehenden Erfahrungswerte der Winzer ergänzt und weitere Planungen vereinfacht.

## MEHRWERT FÜR DIE KELLNER TELECOM

.....

Als Projektpartner kann die Kellner Telecom in diesem neuen Aufgabenfeld mit ihrem langjährigen Know-how aus den bestehenden Bereichen (Funkplanung, Kommunikationstechnik, Installation, Inbetriebnahme und Service) punkten. Die neu gewonnenen Erfahrungen werden sich auch auf zukünftige Projekte übertragen lassen und das Angebotsportfolio der Firma erweitern.

## BLICK IN DIE ZUKUNFT

.....

Projekte wie dieses können sehr einfach auch auf komplett andere Themenfelder übertragen werden. Die verwendeten Technologien, Systemansätze und Protokolle lassen sich auf andere Anforderungen projizieren: Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt!

## LEISTUNGEN

.....

Die Kellner Telecom unterstützt Sie im Bereich des Internet of Things mit folgenden Dienstleistungsangeboten:

- **Workshop zur Thematisierung des IoT**

Inhalt: Erörterung von Technologien, Plattformen und Anwendungen.

Im eintägigen Workshop werden auf die Zielgruppe abgestimmte Inhalte vermittelt und es wird auf eine weitere Positionierung im Bereich des Internets der Dinge vorbereitet.

- **Pilotprojekte/Proof of Concept**

Wir begleiten Sie von der Phase der Ideenfindung über die kommerzielle Validierung bis hin zur Durchführung von Proof of Concepts/Pilotprojekten.

- **Budget-, Ausführungsplanung und Sitesurveys**

IoT-Projekte leben zu einem großen Teil von Funkinfrastrukturen. Kellner Telecom hat die Erfahrung, die Tools und die Kompetenz, um Sie hierbei professionell zu unterstützen!

- **Aufbau von Funknetzen**

Basierend auf unseren langjährigen Erfahrungen, unterstützen wir Sie bei Planung, Aufbau und Betrieb von Systemen der klassischen Übertragungstechniken (Tetra, DMR, WLAN etc.), aber auch der alternativen Funknetze, beispielsweise LoRa/LoRaWAN oder 802.15.4/Zigbee.

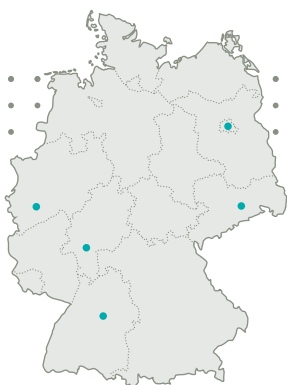


Wetterstation mit Solarmodul

### FÜR TECHNIKER

Die Stationen senden ihre Daten mithilfe des Funkprotokolls 802.15.4/ZigBee im lizenzfreien 868-MHz-Band an den zentralen Datensammler, einen Meshlium Router. Dieser bereitet die Daten, die er über die unterschiedlichsten Übertragungswege (z. B. auch LoRa/LoRaWAN, WLAN, UMTS/LTE, Ethernet) erhalten kann, standardisiert auf und überträgt sie über MQTT (Message Queue Telemetry Transport) in das Rechenzentrum, wo sie entsprechend weiterverarbeitet werden.





**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](http://www.kellner-telecom.de).

**STUTTGART**

Siemensstraße 28  
70825 Korntal-Münchingen  
Telefon 0 71 50. 94 30-300  
Telefax 0 71 50. 94 30-305  
[stuttgart@kellner.de](mailto:stuttgart@kellner.de)

**DRESDEN**

Sachsenallee 24  
01723 Kesselsdorf  
Telefon 03 52 04. 42-650  
Telefax 03 52 04. 42-651  
[dresden@kellner.de](mailto:dresden@kellner.de)

**BERLIN**

Wolfener Straße 32–34  
Haus 15, Aufgang K  
12681 Berlin  
Telefon 0 30. 7 00 10 16-0  
Telefax 0 30. 7 00 10 16-79  
[berlin@kellner.de](mailto: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](mailto:koeln@kellner.de)

**FRANKFURT**

In der Kron 6–8  
60489 Frankfurt am Main  
Telefon 069. 25 75 59 31  
Telefax 069. 15 04 11 82  
[frankfurt@kellner.de](mailto:frankfurt@kellner.de)

**PROJEKTBÜRO LUXEMBURG**