



bda connectivity

Das Unternehmen

Company Insights

Connectivity – der Name ist Programm.

Wir sind Pionier der Kommunikationstechnik. Seit über 60 Jahren fertigen wir Spezialkabel, die auf das jeweilige Anwendungsgebiet optimiert sind. Neu hinzu kommt eine Produktreihe hochwertiger Innenantennen und Passivkomponenten für den Telekommunikationsmarkt. Das vom Unternehmen entwickelte Mess-System „CoMeT“ ist ein wichtiger Anker für die Messung der Schirmwirkung von Kabeln, Steckverbindern, Durchführungen und Verteilkomponenten.

Connectivity – this is our passion.

We are pioneers in communication technologies. For more than 60 years, we have been manufacturing special cables that are optimized for the respective field of application. A new addition is a range of high-quality indoor antennas and passive components for the telecommunications market. The “CoMeT” measuring system developed by the company is an important anchor for measuring the screening effectiveness of cables, connectors, cable assemblies and components.

Kurze Unternehmensgeschichte Company Milestones

1889
Berkenhoff



Unternehmensgründung durch Carl Berkenhoff, 1895 steigt Paul Drebes in das Unternehmen ein
Foundation of the company by Carl Berkenhoff, Paul Drebes joins in 1895

1981
Thyssen Draht AG



Berkenhoff & Drebes GmbH wird zur 100%-igen Tochter der Thyssen Draht AG
Takeover of Berkenhoff & Drebes and integration into Thyssen Draht AG

1996
bedea



bedea Berkenhoff & Drebes GmbH wird konzern-unabhängig
Management buy-out, bedea Berkenhoff & Drebes GmbH is now fully privately owned

2018
bda connectivity



Übernahme des Geschäftsbereiches Kabel und Messtechnik von bedea, Gründung der bda connectivity GmbH, Eigentümergeführt von Christian Harel & Eike Barczynski
Takeover of the cable and CoMeT divisions from bedea and foundation of bda connectivity GmbH, fully owned by Christian Harel & Eike Barczynski

Made in Germany

Der Qualitätsgedanke ist bei bda connectivity bereichsübergreifend fest verwurzelt. Feste Abläufe zur Erhaltung und ständigen Verbesserung der Qualität sind ebenso selbstverständlich wie ein Mitarbeiter-Ideen-Programm zur Verbesserung von Produktionsabläufen und Arbeitsatmosphäre.

The idea of cross-functional quality is part of our DNA at bda connectivity. Fixed procedures to maintain and continuously improve quality are just as self-evident as an employee idea program to improve production processes and working environment.

CoMeT Test System

Die Schirmwirkung bzw. die Schirmungsklassen nach EN 50117 werden mit dem von bda connectivity entwickelten Mess-System CoMeT überwacht.

Screening effectiveness and screening classes according to EN 50117 are monitored with the CoMeT measuring system developed by bda connectivity.

<https://bda-connectivity.com/comet/>



Passive Komponenten <i>Passive Components</i>	4
Mobile Zellen-Standortlösungen <i>Mobile Cell Site Solutions</i>	5
Lösungen für die Innen-Verteilung <i>Indoor Distribution Solutions</i>	6
Innen-Antennen <i>Indoor Antennas</i>	8
Power Splitter <i>Power Splitters</i>	9
Richtkoppler, Hybridkoppler <i>Directional & Hybrid Couplers</i>	10
Dämpfungselemente & Endlasten <i>Attenuators & Terminating Loads</i>	11
Point of Interface (POI)	12
Kabelkonfektionierung <i>Cable Assembly</i>	13
Camouflage-Antennen <i>Camouflage Antennas</i>	14

Passive Komponenten

Passive Components



bda connectivity bietet Ihnen ein komplettes Sortiment an Hochfrequenz-Komponenten für den Außenbereich und passiven Verteilersystemkomponenten für den Innenbereich, das von effizienten HF-Netzwerken für die mobile Kommunikation bis hin zu WIFI-Verbindungen und anderen Hochfrequenz-Verbindungen reicht.

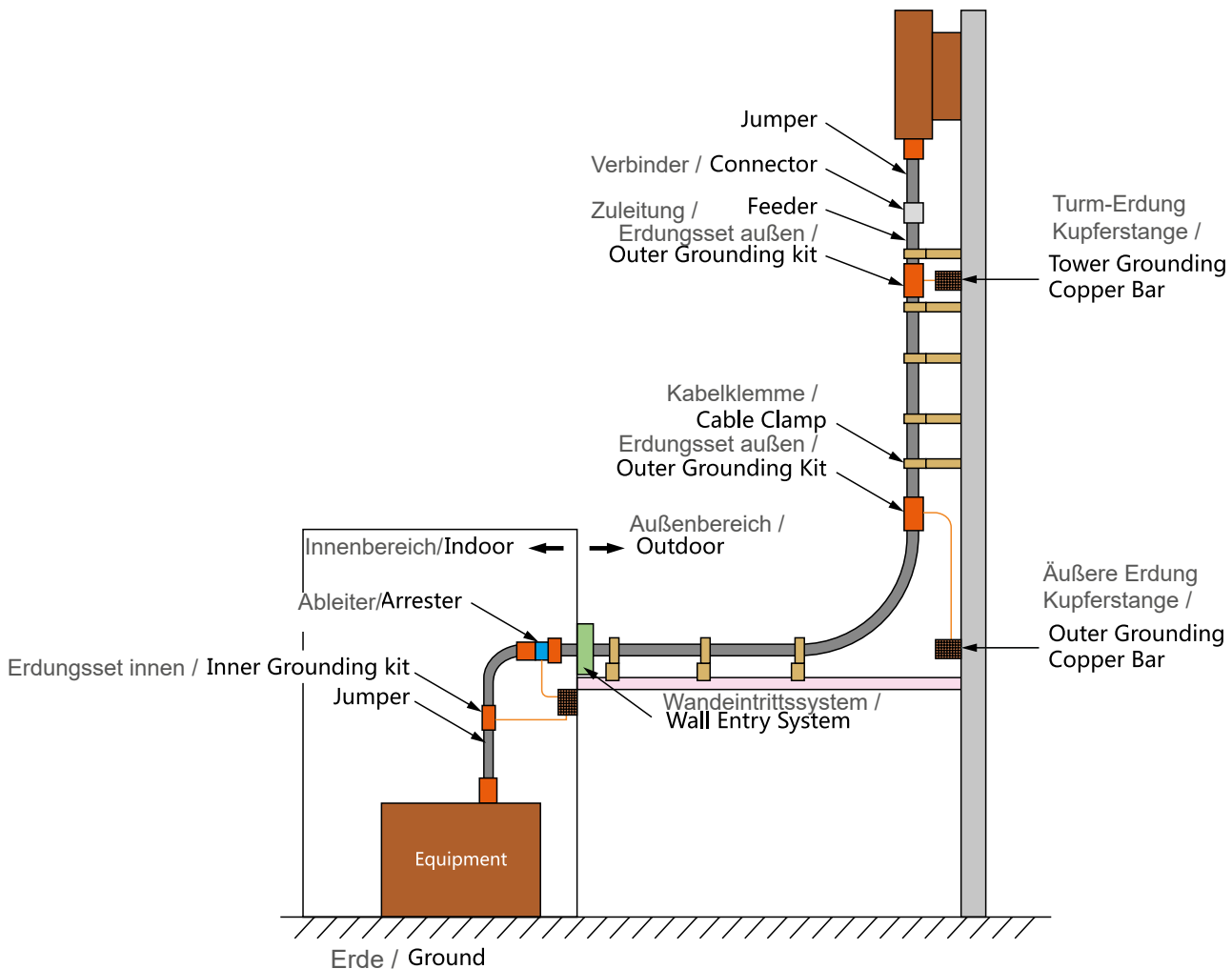
Von Signal-Frontends, also z.B. POIs oder andere Signalgeber wie Geberantennen, bis hin zu Signalverteilungskomponenten wie Innenantennen oder Strahlerkabeln oder Schlitzkabeln, bieten wir ein komplettes Spektrum an Komponenten, um alle Anforderungen in den verschiedenen Bereichen des Mobilfunknetzes zu erfüllen.

bda connectivity offers full range of outdoor RF components and indoor passive distribution system components encompassing to efficient RF networks for mobile communications as well as WIFI connections and other radio frequency connectivity.

Starting for signal frontend which can be POI or other signal feeders such as donor antenna to signal distribution components such as indoor antennas or radiating cables or leaky cables, we have complete range of components to fulfill all requirements at different stages of mobile network.

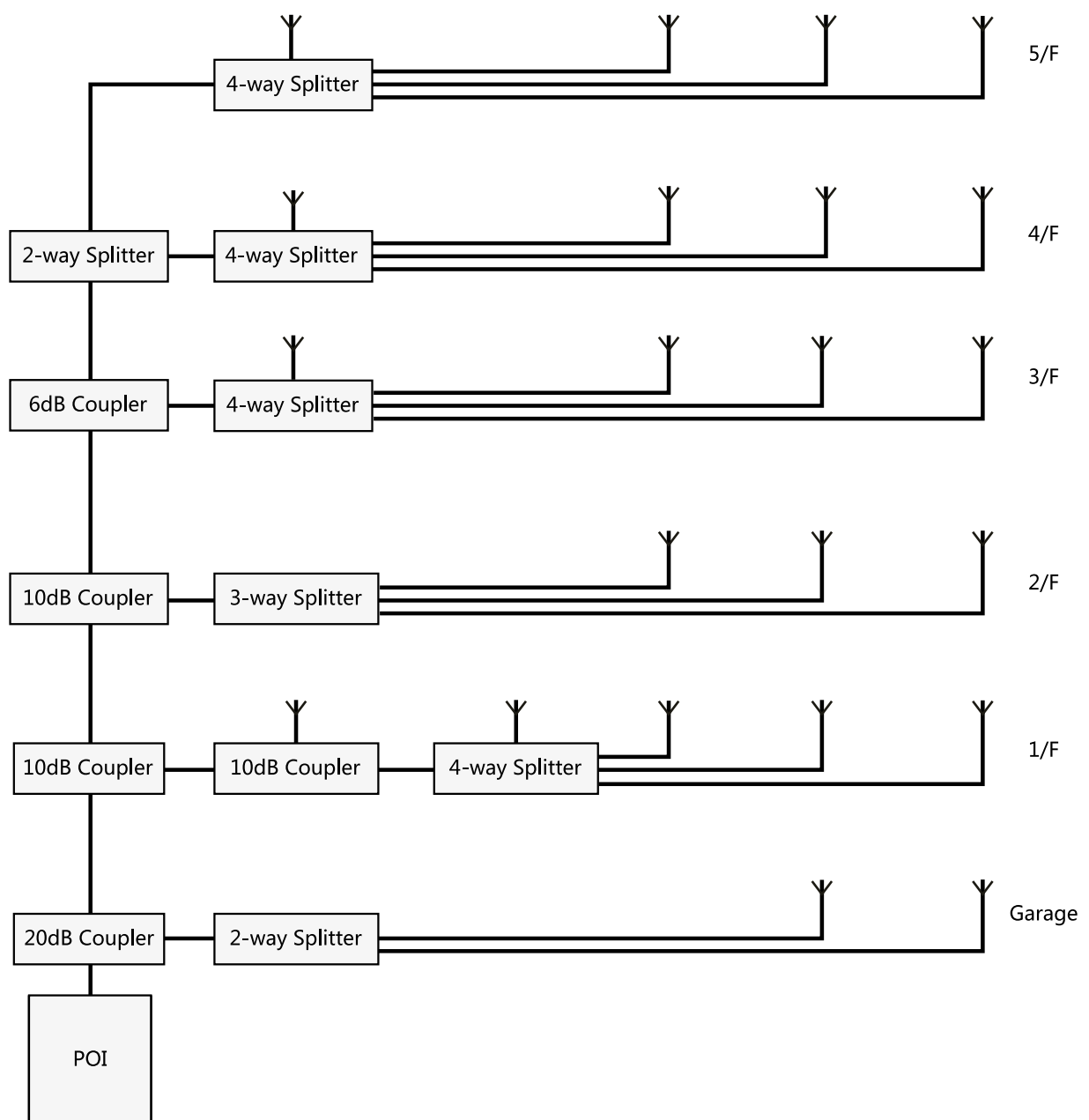
Neben einer qualitativ hochwertigen BTS-Antenne sind auch hochwertige Komponenten für die Installation vor Ort wichtig, um eine bessere Abdeckung und ein leistungsfähiges Netzwerk zu gewährleisten. bda connectivity stellt die meisten Installationskomponenten zwischen BTS-Antenne und eNodeB zur Verfügung: Jumper, Adapter, Stecker, Feeder, Erdungsset, Kabelklemme, Ableiter, etc.

Besides good quality BTS antenna, high quality cell site installation components are also important for providing better coverage and high capacity network. bda connectivity provides most of the installation components between BTS antenna and eNodeB: Jumper, Adaptor, Connector, Feeder, Grounding Kit, Gable Clamp, Arrestar, etc.



Lösungen für die Innen-Verteilung

Indoor Distribution Solutions

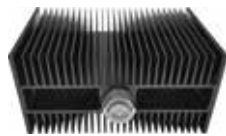


bda connectivity bietet eine Vielzahl passiver Geräte und Komponenten für das Indoor-Verteilungssystem und bietet eine flexible Möglichkeit zum Aufbau eines effizienten und effektiven Netzwerkes. Zu den am häufigsten genutzten Komponenten im Innenverteilungssystem gehören:

bda connectivity covers most of the passive devices and components of the indoor distribution system and provide a flexible way to build an efficient and effective network required. Components often used in indoor distribution system include:



Antennas - sending/receiving RF signal to/from the air



Terminating loads - terminating open RF ports in the system



Coupler - splitting RF signal unevenly



Splitters - evenly distributing RF signal in 2/3/4 way



POI - combining RF signals from multiple operators' base stations to one indoor system

Produktportfolio

Product Range

Innen-Antennen

Die Antenne ist die Schnittstelle zwischen Teilnehmern und Netzwerk. Sie wird oft als letzter Kontaktpunkt eines HF-Netzwerks mit den Teilnehmern angesehen. Innenantennen erfordern die elektrische Leistung zur Gewährleistung von guter Verbindung, ungestörter Signalübertragung und Signalempfang mit den Teilnehmergeräten. Gleichzeitig stellen verschiedene Designs sicher, dass sich die Geräte optisch in die Umgebung einfügen.

Es stehen sowohl die 1-Port-Version (SISO-Betrieb) als auch die 2-Port-Version (MIMO-Betrieb) zur Auswahl. Einige Innenantennen haben eine erweiterte Frequenz von bis zu 3,8 GHz für die Nutzung in 5-G-Netzen.

Indoor Antennas

Antenna is the interface between subscribers and network. It is often seen as the last point of contact of a RF network with subscribers. Indoor antenna requires not only electrical performance that guarantees a good connection and signal transmit and receive with subscriber devices but also maintain a low visual impact to general public.

Both 1-port version (SISO operation) and 2-port version (MIMO operation) are available for selection. Some of indoor antennas have extended frequency up to 3.8GHz for future proof of 5G operation.



Power-Splitter

Unser komplettes Portfolio umfasst alle verfügbaren Steckertypen: N, DIN und 4.3-10. In Kombination mit verschiedenen Leistungsklassen und PIM-Werten bietet bda connectivity Lösungen für verschiedene Szenarien, darunter einen erweiterten Frequenzbereich bis zu 3,8 GHz für 5G-Anwendungen.

Power Splitters

A complete portfolio includes all available connector types: N, DIN and 4.3-10 combines with various power rating and PIM values, power splitters by bda connectivity offer solutions to different scenarios and include extended frequency range up to 3.8GHz for future 5G application.



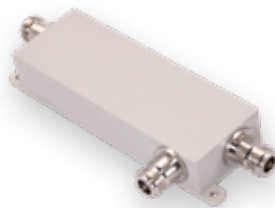
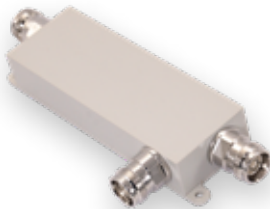
Produktportfolio

Product Range

Richtkoppler

Mit einem breiten Spektrum an Koppelwerten von 5dB bis 40dB bieten Richtkoppler von bda connectivity höchste Flexibilität bei der Netzverteilung. Darüber hinaus ermöglichen die verlustarme PIM und die hohe Isolation in Kombination mit verschiedenen Steckerkonfigurationen und Leistungsklassen eine große Auswahl für das jeweilig benötigte Netzwerkkonzept.

Die Betriebsfrequenz wird in einigen Serien auf 3,8 GHz erweitert, um ein zukünftiges Netzwerk-Upgrade zu ermöglichen.



Directional Couplers

With wide range of coupling value starting from 5dB to 40dB, bda connectivity directional couplers offer the highest network distribution flexibility. In addition, its low loss low PIM and high isolation combine with various connector configurations and power ratings allow network operators the best selection for network design.

Operating frequency is extended to 3.8GHz in some series for future network upgrade.

Hybridkoppler

Mit einem festen Kopplungswert von 3dB bieten Hybridkoppler von bda connectivity höchste Flexibilität bei der Netzverteilung. Darüber hinaus ermöglichen die verlustarme PIM und die hohe Isolation in Kombination mit verschiedenen Steckverbinderkonfigurationen und Leistungsklassen eine große Auswahl für das jeweilig benötigte Netzwerkkonzept.

Die Betriebsfrequenz wird in einigen Serien auf 3,8 GHz erweitert für die Nutzung in 5-G-Netzen.



Hybrid Couplers

With a fixed coupling value of 3dB, bda connectivity hybrid couplers offer the highest network distribution flexibility. In addition, its low loss and PIM and high isolation combine with various connector configurations and power ratings allow network operators the best selection for network design.

Operating frequency is extended to 3.8GHz in some series for future network upgrade.



Dämpfungselemente

Dämpfungselemente von bda connectivity sind die kleinsten ihrer Klasse. Mit einem breiten Dämpfungsbereich von 3dB bis 60dB und einer Nennleistung von 5W bis 100W bei passiver Kühlung sind sie in verschiedenen Steckerkonfigurationen für einfachste Installation erhältlich.



Attenuators

bda connectivity attenuators have the smallest size in its class. Offering wide range of attenuation from 3dB to 60dB and power rating from 5W to 1 00W with passive cooling, it comes in different connector configuration for easy installation.



Endlasten

Endlasten von bda connectivity verwenden eine neue Technologie, die eine stabile Leistung über einen weiten Leistungsbereich bei gleichzeitig kleinster Größe in ihrer Klasse bietet. Nennleistungen reichen von 5W bis 200W. Alle Serien sind mit passiver Kühltechnik ausgestattet.



Terminating Loads

bda connectivity terminating loads employ new technology that create stable performance over wide range of power rating while maintaining the smallest size in its class. Power rating from 5W to 200W and all series are using passive cooling technology.



Produktportfolio

Product Range

Point Of Interface (POI)

POI ist die Kopfstelle, die sich mit dem BTS-Hotel verbindet. Es ermöglicht die Verbindung verschiedener HF-Signale, deren Kombination und Verteilung im Netzwerk.

Sehr oft wird POI an das jeweilige Netzwerk angepasst. bda connectivity bietet die Anpassung von POI-Geräten zur Nutzung für verschiedene Szenarien / Länder / Betreiber. Das POI von bda connectivity bietet ein integriertes, kompaktes Design in einer einzigen Box mit garantierendem niedrigem PIM und hoher Isolationseffizienz. Bitte wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen oder kundenspezifische Lösungen zu erhalten.

Point Of Interface (POI)

POI is the headend connecting to the BTS hotel. It allows connecting different RF signals, combining them and distributing into the network.

Very often POI is customized to fit the actual network. bda connectivity provide customization of POI devices to fulfill application for different scenarios / countries / operators. bda connectivity POI offer integrated compact design in single box with guarantee low PIM and high isolation performance please contact your nearest sales representatives for more details or customization services.



Kabelkonfektionierung

Kabelkonfektionen von bda connectivity sind auf hohe Leistung und lange Lebensdauer ausgelegt. Extrem niedriges PIM garantiert Netzwerkleistung, während die Steifigkeit der Kabelstruktur für die Installation in härtester Umgebung und Verarbeitung sorgt.

Für die Projektanforderungen des Kunden stehen verschiedene Kabeltypen und Stecker zur Verfügung. Wir bieten u.a. die Kabeltypen HF-Koaxialkabel, Strahlerkabel, optische Kabel usw., und Steckertypen N, 7/16, 4.3-10, TNC usw. Bitte wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen Vertriebsmitarbeiter, um weitere Informationen über die Kabelkonfektionierung zu erhalten.

Cable Assembly

Cable assembly by bda connectivity is designed for high performance and long service life. Extremely low PIM guarantees network performance while the rigidity of cable structure ensure for installation in toughest environment and workmanship.

Various cable types and connectors are available for customer project demands. Cable type are including RF coaxial cable, leaky cable, optical cable, etc, while connectors are including N, 7/16, 4.3-10, TNC, etc. Please contact your nearest sales representatives for more details cable assembly services.



Camouflage-Antennen

Camouflage Antennas

bda connectivity bietet auf Anfrage eine breite Palette an mobilen Konnektivitätskomponenten, die von effizienten Funknetzen für die mobile Kommunikation bis hin zu WIFI-Verbindungen und anderen Hochfrequenzkonnektivität reichen.

In Zeiten eines nahezu unbegrenzten Bedarfs an mobilem Zugang zu jeder Zeit und überall ist der Einsatz von mobilen Zellstandorten in hochdichten Gebieten ein universeller Ansatz. Aber die meisten innerstädtischen Bereiche, die an ihre Kapazitätsgrenzen stoßen, haben eine hohe visuelle Wirkung. Eine der größten Herausforderungen ist daher die ästhetische Integration der Straßenausstattung als Antennenstandorte. Unsere Camouflage-Antennen-Lösungen bieten innovative Ansätze, um eine qualitativ hochwertige, getarnte Antennen-Standortlösung mit geringer visueller Beeinflussung für smarte Campus- und City-Anwendungen bereitzustellen, die so konzipiert sind, dass sie einfach zu installieren sind und Teil der Smart Campus- und Smart City-Umgebung werden, wie z.B. Leuchtenmasten, Bäume, Wegeleuchten, Werbetafeln, Säulen und Scheinwerfer, Behälter, Schornsteine usw.

Upon request, bda connectivity offers full range of mobile connectivity components encompassing to efficient RF networks for mobile communications as well as WIFI connections and other radio frequency connectivity.

In times of almost unlimited need for mobile access any time and everywhere, the deployment of mobile cell sites in high density areas is a universal approach. But most of the inner-city areas which are at their capacity limits with high visual impact. Hence, one of the main challenges is the aesthetic integration of the street equipment to be antenna sites. Our Camouflaged Antenna Solutions introduce some innovative approaches to provide low visual impact high quality camouflaged antenna site solution for smart campuses and smart cities connectivity applications, which are designed to be easily installed and to become part of the smart campuses and smart cities environment, such as lamp poles, trees, lawn lamps, billboards, columns and spotlights, bins, chimneys, etc.

Beispiele für Standortlösungen

Examples for Site Solutions



Schornstein
zur Tarnung bestehender
Antennenstandorte

Chimney
*for camouflaging existing
antenna sites*



Wegeleuchten
mit integrierter kleiner
Antenne

Lawn Lamp
*with integrated small cell
antenna*



Plakatwand
mit integrierter kleiner
Antenne

Billboard
*with integrated small cell
antenna*

Komplette Standortlösung

Dekoration bestehender Standorte im städtischen Umfeld



Total Camouflage Site Solution

Decorating the existing sites in urban environment

Makrostandort als Antennenlösung

Kleinere Makro-Antenneninstallation in Campusumgebung



Macro Site Camouflaged Antenna Solution

Smaller macro antenna deployment in campus environment

Makrostandort als Antennenlösung

Installation von Hotspots



Camouflaged Small Cell Antenna

Hotspots deployment



Leuchtenmasten
mit eingebauter Makro-
antenne

Lamp Poles
*with integrated macro
antenna*



Spotlight
mit integrierter kleiner
Antenne

Spotlight
*with integrated small cell
antenna*



Künstliche Bäume
zur Tarnung bestehender
Antennenstandorte

Artificial Trees
*for camouflaging existing
antenna sites*



bda connectivity Asia-Pacific Pte. Ltd.

4 Battery Road #25-01

Singapore 049908

Republic of Singapore

apac@bda-c.com

www.bda-connectivity.com

bda connectivity GmbH

Herborner Str. 61 a

35614 Asslar

Germany

Tel.: +49 6441 38452 0

Fax: +49 6441 38452 99

Email: info@bda-c.com

www.bda-connectivity.com