

Integrierte Funkmasten

Perfekt getarnte
WLAN-APs integriert in
GFK-Laternenmasten



WLAN für Citys, Parks, Camping, ...

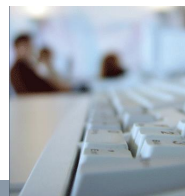
WLAN-Netze im Außenbereich, auch für sehr große Bereiche, können einfach mit unseren Integrierten Funkmasten realisiert werden.

Alle Systemkomponenten, inkl. der Antennen und der Systemtechnik, sind vollständig im Masten integriert und von außen nicht sichtbar.

Die Masten sind vielfältig einsetzbar:

- Unauffällig durch gleichzeitige Nutzung als Lichtmast, Ampel, Verkehrsschild etc.
- Vor Wetter und Vandalismus geschützt
- In allen RAL-Farben erhältlich
- Höhe anpassbar zwischen 4 und 12 Meter

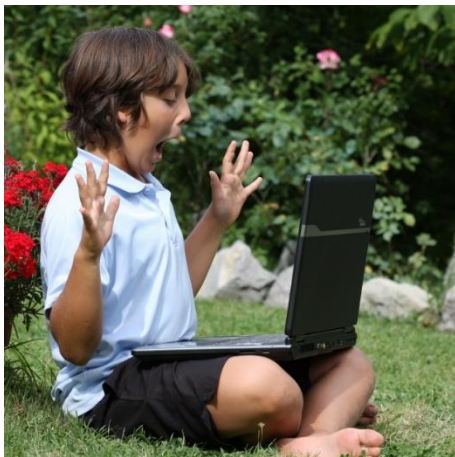
Experts in wireless broadband



Integrierte Funkmasten

Die Masten bestehen aus Glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und stehen in Längen zwischen 4 und 12 m zur Verfügung. Auf den Masten können herkömmliche Lampenköpfe, Videokameras etc. montiert werden. Unterstützt werden Frequenzbereiche von 400 MHz bis 6 GHz und verschiedene Standardtechnologien wie WLAN oder WiMAX.

Glasfaserkunststoff (GFK) ist ein Verbundwerkstoff aus Glas und synthetischen Kunststoffen. Neben der extrem hohen Langlebigkeit zeichnet sich dieser Werkstoff durch seine Korrosionsfreiheit und Witterungsbeständigkeit aus.



Modularer Aufbau

- Integrierter Funkmast inkl. Antennen und Zuführungen
- "Active Enabling Kit": Systemtechnik für Anbindung und Access via WLAN
- Optional: Externe Controller, Hotspot Control Set

City-WLAN

City-WLAN-Netzwerke und Funknetzwerke für den Außenbereich können mit Hilfe des Integrierten Funkmastes schnell und elegant aufgebaut werden. Antennen und Systemkomponenten sind dabei vollständig im Lichtmast integriert.

Campingplätze

Für Zelt- und Campingplätze ist der Integrierte Funkmast die ideale Lösung, da er unauffällig eine flächendeckende WLAN-Versorgung - zusammen mit der Beleuchtung des Geländes - bietet. Zusammen mit unserem erprobten On- und Offline-Bezahlsystem für den Internetzugang der Kunden übergeben wir diese Netze schlüsselfertig.

Logistikparks

GFK-Laternenmasten sind dank ihrer Robustheit und Flexibilität ideal für Firmenaußengelände, Hafenanlagen und Logistikparks. Mit unseren Integrierten Funkmasten kann das interne Firmen-IT-Netz leicht nach außen ausgedehnt werden.

Punkt-zu-Punkt-Verbindungen zwischen den Masten binden auch entfernte Masten an.

Metrozone

Mehrere Antennen im Inneren des Masten ermöglichen verschiedenste Netzstrukturen, um etwa das Versorgungsnetz vom Zugangsnetz zu trennen – ohne zusätzliche Verkabelung. Das Zugangsnetz kann dabei auch zur Metrozone mit unterbrechungsfreiem Zell-Handover zwischen den einzelnen Masten ausgedehnt werden.

Der Integrierte Funkmast besteht aus Mast, speziell adaptierten Antennen und Kabeln.

Durch Hinzufügen des "Active Enabling Kits" wird der Mast zum vollständigen Outdoor-AP.

Active Enabling Kit

Das "Active Enabling Kit" macht aus dem Integrierten Funkmasten einen vollständigen WLAN-AP für den Außenbereich. Andere Konfigurationen als die nachfolgende sind jederzeit möglich.

Funkmodule (insgesamt 3)

Chipset: Atheros AR9220
 Standards: IEEE802.11a,b,g,n
 Sicherheit: Hardware-based 64/128 bit WEP, TKIP and AES-CCM, WPA, WPA2, 802.1x
 Zertifizierung: FCC, EC
 Frequenzen: 802.11b/g/n 2.192 – 2.507 (5 MHz step); 802.11a/n 4.920 – 6.100 (5 MHz step)
 Leistung:
 802.11a/n: 25dBm@6Mbps;
 21dBm@54Mbps,17dBm@150Mbps
 IEEE 802.11b/g/n: 25dBm @ 6Mbps;
 22dBm@54Mbps,20dBm@150Mbps
 Temp.bereich: -40°C bis +70°C

Wireless Router

CPU: Atheros AR7161 680 MHz
 Speicher: 128 MB DDR SDRAM onboard memory
 Datenspeicher: 64 MB onboard NAND memory und microSD interface
 Ethernet Schnittstelle: 3 x 10/100 Mbit/s Ethernet ports
 Mini PCI Schnittstelle: 3 x Mini PCI Type IIIA/IIIB slots
 Serielle Schnittstelle: DB9 RS232C
 Spannungsversorgung: 10 - 28V DC oder PoE (Power over Ethernet)
 Leistungsaufnahme: 25 W max.
 Temp.bereich: -30°C bis +60°C

Hotspot Control Set

- Hotspotsystem
- Mesh- oder Self Backhauling
- Monitoring und NMS
- Authentifizierung via Radius
- Usermanagement und Billing
- Firewall, VPN, QoS



Antennen und Systemtechnik sind durch Wartungsklappen gut erreichbar.

Integrierter Funkmast

Antennen: 1 x Omni 6,6 dBi
 2 x 60° 14 dBi
 Standardlänge: 4 bis 12 Meter
 Zopf: Ø 76 mm
 Kopflast: 20 kg max.
 Mastfuß: Ø 148 bis 328 mm
 Konizität: Slope18 mm / m
 Standardfarbe: RAL7035 lichtgrau (alle RAL-Farbtöne lieferbar)
 zertifiziert nach: EN 40-7:2002

Die Masten können eingegraben, mit Fundament versehen oder verschraubt werden.

Zubehör Mast

- Leuchten (auch LED) und Leuchtmittel
- Halterungen für Anschlusskästen und Kippgelenken

Die Systemtechnik wählen wir genau nach Ihren Anforderungen aus.

Freizeitparks, Messen, ...

In vielen lokal begrenzten Arealen wie etwa Freizeitparks, Einkaufszentren oder Messen suchen die Kunden nach lokalen Informationen. Obwohl es meist eine gute Beschilderung gibt, sind traditionelle Informationssysteme oft nicht aussagekräftig genug.

Apps mit Zugriff auf den bis auf 2 m genauen Standort bringen abgestimmte Angebote und Informationen sowie soziale Netzwerke direkt zum Kunden. Die Position von Freunden oder Familienangehörigen anzuzeigen und mitzuteilen, wo es gerade Sonderaktionen und Angebote gibt, bringt dem Kunden einen echten Nutzen.

Lokale WLAN-Netze sind ein perfektes Medium, um lokale Infos direkt zum Kunden zu bringen.



bips.infotain liefert den Dienst zum WLAN-Netz direkt auf das Smartphone des Kunden.

Unser weiteres Angebot

- Design und Implementierung von WLAN-Netzen
- Vor-Ort Messungen (Site Survey)
- Location Based Services und Apps für geschlossene Areale inkl. In- & Outdoor Navigation

Über brown-iposs

Brown-iposs wurde 2006 gegründet und hat viele Jahre Erfahrung in den Bereichen Planung, Optimierung, Design und Betrieb von Breitbandnetzwerken.

Detaillierte Erfahrung mit Betreibern und Providern ergeben ein Portfolio von Beratung, Tools bis hin zu speziell entwickelten Produkten. Im firmeneigenen WLAN-Testnetz bips.net werden neue Produkte, Technologien und Dienste laufend weiterentwickelt.

Brown-iposs hat seit seiner Gründung weltweit viele Projekte für über 50 Kunden in den Bereichen LTE, UMTS, GSM, WiMAX, WLAN und Richtfunk umgesetzt.

Mit unserer Erfahrung setzen wir schnell und effizient auch Sonderwünsche um.



Kontakt

Birgit Zander
brown-iposs GmbH
Friedrich-Breuer Str. 120
D-53225 Bonn

Tel: +49 (0) 228 299 799 80
Fax: +49 (0) 228 299 799 84
birgit.zander@brown-iposs.eu
www.brown-iposs.eu