



Hotspots

Ein Konzept für Betreiber, interessierte
Kommunen und Gastgeber.



Agenda

- Kurzvorstellung Inviattec GmbH
- Kurzvorstellung LANCOM Systems GmbH
- Was ist ein HotSpot?
- Was ist ein W-MAN?
- 7 Gründe für den HotSpot
- Rechtslage HotSpots
- HotZones via W-MAN (Wireless Metropolitan Area Network)
- HotSpots für POI (Point of interests)
- Eine Idee mit Mehrwert
- Kontaktdaten
- Glossar



inviatec Systemhaus GmbH



Als **Systemhaus für Informations- und Kommunikationstechnik** mit dem Schwerpunkt **IT-Infrastruktur und Connectivity** bringen wir komplexe Themen konstruktiv und kreativ auf den Punkt.

Aber noch viel mehr überraschen wir Sie mit den schon lange verloren geglaubten Tugenden wie **Zuverlässigkeit, Schnelligkeit, Pragmatismus** und einer ordentlichen Portion **Dienstleister-Denke**.

Ganz gleich, ob kleines Budget oder großer Etat, Kosmetik oder Maschinenbau, seit der **Gründung im Jahr 2007** bringen wir, die geschäftsführenden Gesellschafter David Nacke und David Wright, zusammen mit Spezialisten aus allen Disziplinen, **Ihre Projekte zum Erfolg**.



inviatec Systemhaus GmbH



5 Fakten

- Über **eine halbe Millionen EUR** Jahresumsatz mit Produkten und Dienstleistungen aus dem Bereich **Network Infrastruktur und Connectivity**
- Mehr als **500 zufriedene Kunden** aus allen Branchen weltweit
- **LANCOM Advanced Partner** ab Januar 2012
- Kompetenz durch Erfahrung und nicht ausschließlich auf dem Papier – **mehr als 50 W-LAN und CPE Installationen**
- Ein leistungsstarkes **Netzwerk von Spezialisten**



LANCOM Systems GmbH



LANCOM Systems ... connecting your business

LANCOM Systems GmbH ist **führender deutscher Hersteller** zuverlässiger und innovativer Netzwerklösungen für große, mittelständische und kleine Unternehmen, Behörden und Institutionen. Schwerpunkte sind **Remote-Access und Standortvernetzung** auf Basis virtueller privater Netzwerke (**VPN**) sowie **drahtlose Netzwerke (Wireless LAN)**.

Traditionell werden sowohl Hardware als auch Software aller LANCOM Router **in Deutschland entwickelt und getestet**. Dabei finden Anregungen von Kunden genauso Eingang in die Konzeption neuer Produkte wie die Besonderheiten des deutschen und europäischen Marktes.

Wie das Betriebssystem LCOS sind auch die LANtools von LANCOM selbst entwickelt und sichern eine hohe, durchgängige Benutzerfreundlichkeit - für jedermann. Das gibt allen Kunden die Sicherheit, dass Anpassungen an neue Anforderungen schnell und zuverlässig integriert und allen Anwendern im Rahmen des kostenfreien Update-Service zur Verfügung gestellt werden.

Wir bieten unseren Kunden mehr und helfen ihnen ihre **Geschäftsprozesse flexibler und effizienter zu gestalten** und gleichzeitig ihren **Zeitaufwand und ihre Kosten signifikant zu senken**.





Was ist ein Hotspot?

Ein HotSpot bezeichnet ein lokal aufgebautes Netzwerk an einem öffentlichen Ort mit Zugang zum Internet, an welchem potentielle Nutzer dann die Möglichkeit haben, sich mit Ihren W-LAN ausgestatteten Laptop's oder Smartphones zu verbinden und dann über das Internet auf sämtliche Ressourcen und Applikationen zuzugreifen. Einsatzorte dieser HotSpots können statisch sein, beispielsweise in Hotels, Bahnhöfen und Flughäfen aber auch in Restaurants, Cafe's oder Bars. Außerdem ist ein temporärer Einsatz wie auf Messen und Open-Air's ebenfalls möglich.





Was ist ein W-MAN (Wireless Metropolitan Area Network)?

Wireless Metropolitan Area Network (WMAN) ist eine drahtlose Alternative zu den leitungsgebundenen Übertragungstechniken in der Last Mile.

WLAN-Richtfunkstrecken von LANCOM kommen zunehmend für die Breitbanderschließung ländlicher Regionen zum Einsatz. Einer der Gründe ist die in den letzten Jahren drastisch gestiegene Leistungsfähigkeit der Systeme. So erzielen LANCOM Richtfunkstrecken auf Basis des WLAN-Standards 802.11n je nach Distanz Nettodatenraten bis 170 Mbit/s und überbrücken bis zu 20 Kilometer.



W-LAN HotSpots und HotZones

7 Gründe warum Ihr Standort den drahtlosen Internetzugang ermöglichen sollte:

Hotspots

sind i.d.R. schneller und sicherer als UMTS Verbindungen.

sind in der Nutzung für Kunden günstiger als der mobile Internetzugang über das Handynetz.

ermöglichen den schnellen und kostenfreien Zugriff auf Informationsquellen (Mobile Informationssysteme, z.B. Internetseiten).

werden zunehmend von Geschäftsleuten und Privatanwendern erwartet.

fördern das Wohlbefinden der Gäste und steigern so den Umsatz.

können eine weitere Einnahmequelle sein, z.B. durch Voucherverkauf.

steigern die Publicity und tragen so zu einem modernen Unternehmensimage bei.



Rechtliche Grundlagen beim HotSpot-Betrieb

Das müssen Sie beachten:

Öffentliche Internetzugänge unterliegen dem Telekommunikationsgesetz. Gemäß §113a und §113b TKG muss der Betreiber eines öffentlichen HotSpots bestimmte Verbindungsdaten speichern:

- **Beginn und Ende der Internetsitzung eines Users (Uhrzeit und Zeitzone).** Der User muss mit einer **eindeutigen Kennung** identifiziert werden.
- **Die verwendete öffentliche IP-Adresse**
- **Der Ort oder die SSID,** an dem der Benutzer die Sitzung begonnen hat

Diese Daten müssen für sechs Monate gespeichert werden und sollen danach gelöscht werden. Bei Bedarf muss der Speicherinhalt extern bereitgestellt werden.

Außerdem ist der Betrieb von öffentlichen Hotspots meldepflichtig und muss der Bundesnetzagentur angezeigt werden.

Und das ist unser +Plus:

Garantierter,
rechtskonformer Betrieb
durch unsere eigenen
Authentifizierungsserver.

Zentrale Datenspeicherung
auch bei dezentralen
HotSpot-Lösungen.

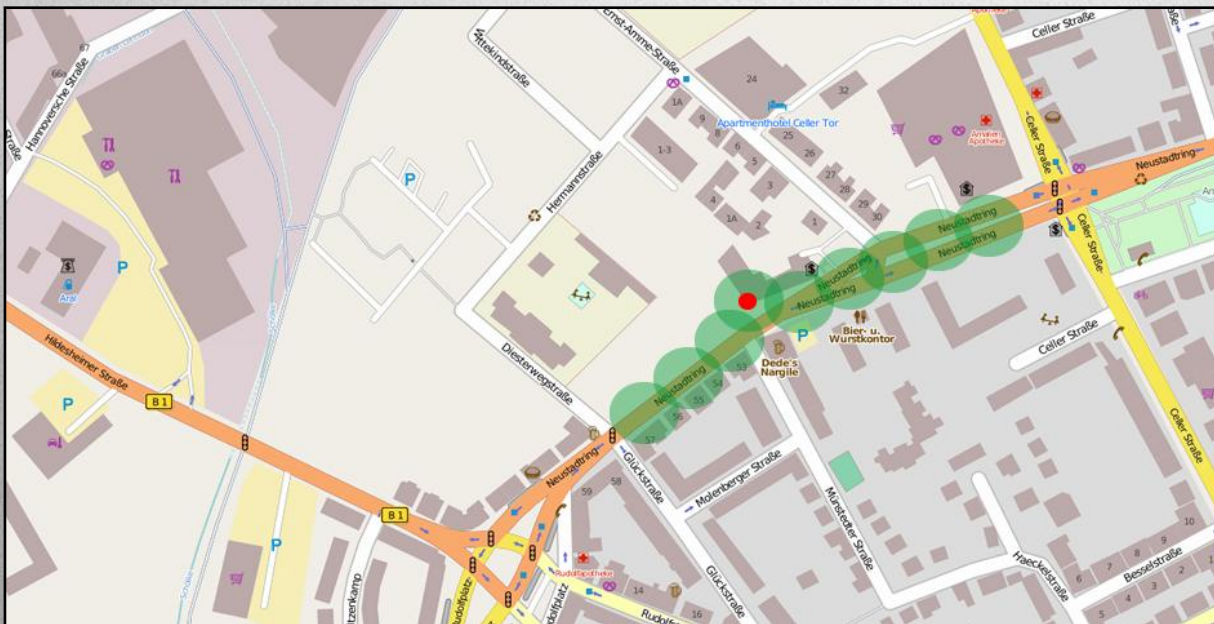
Die Meldung übernehmen
wir für Sie!



W-LAN flächendeckend! Die HotZones.

Freier Internetzugang für öffentliche Flächen oder Veranstaltungen, so genannte HotZones:

Beispiel



Kartenausschnitt Braunschweig / Neustadtring, Quelle OSM

Legende:

- Internetgateway über xDSL oder Standleitung
- W-LAN Radius eines Accesspoints zur Verteilung des W-LAN, Anbindung an Zentrale per Richtfunk



W-LAN flächendeckend! Die HotZones.

So geht's:

Bei flächendeckendem W-LAN Betrieb ist ein zentraler Internetzugang in Form einer Standleitung notwendig. Von dort werden per lizenzfreiem Richtfunk alle umliegenden Accesspoints mit Internet versorgt.

Für die Hotspot-Funktionalität ist ein zentraler Authentifizierungsserver notwendig. Standort Inviattec GmbH - Rechenzentrum oder am zentralen Internet-Gateway.

Die Accesspoints müssen ggf. mit Richtfunkantennen ausgestattet werden und über einen Stromanschluss am Montageort verfügen.

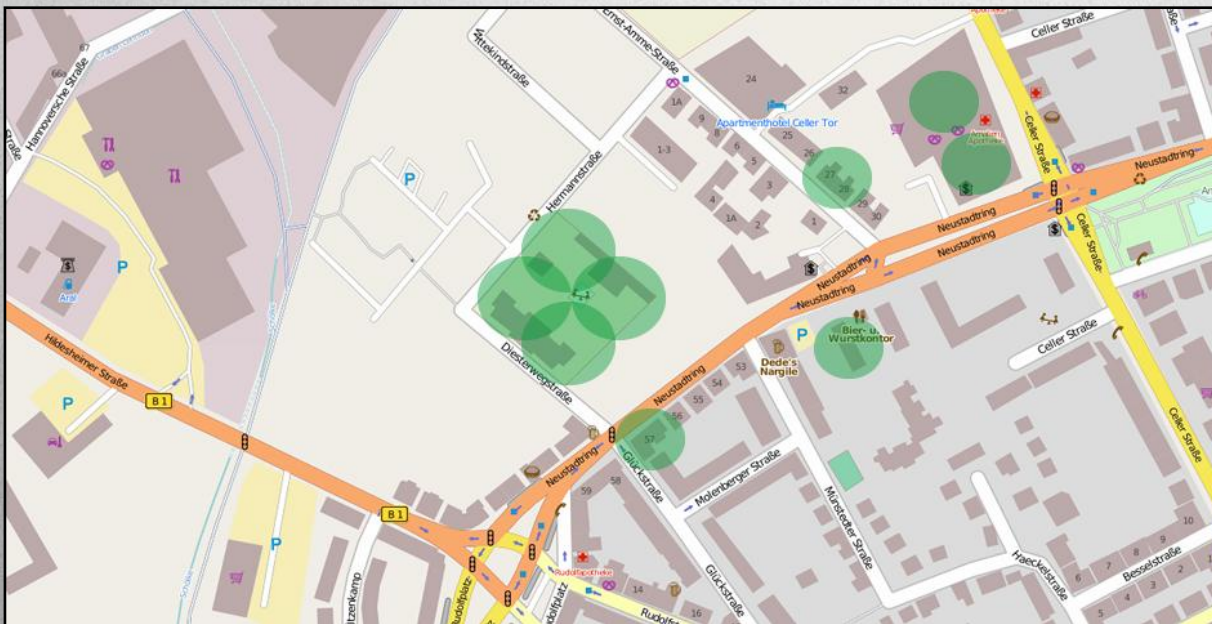
Montageorte können Hauswände, Masten, Ampelanlagen oder Werbeschilder sein. Alle OAPs werden vor Vandalismus sicher montiert. Ggf. ist ein Pachtvertrag, der ggf. eine pauschale Stromgebühr beinhaltet, mit den Grundstückseigentümern erforderlich.



HotSpots! Zentral und dezentral.

Freier Internetzugang in der Gastronomie, öffentlichen Plätzen und bei touristischen Attraktionen:

Beispiel



Kartenausschnitt Braunschweig / Neustadtring, Quelle OSM

Legende:

Dezentrale HotSpots



HotSpots! Zentral und dezentral.

So geht's:

Jeder Interessent bekommt zu einem Puschalpreis einen vorkonfigurierten Accesspoint inkl. HotSpot-Option. Aufbau durch einen Servicetechniker.

Für die Hotspot-Funktionalität ist ein zentraler Authentifizierungs- und Accountingserver notwendig. Standort Inviattec GmbH - Rechenzentrum.

Der Betreiber muss in seinem Geschäft über einen Breitbandinternetzugang verfügen.

Höchste Sicherheit! Die Hotspot-Benutzer werden mittels VLAN an dem Netzwerk des Betreibers vorbei geführt.

Auch öffentliche Flächen können mit zusätzlichen Internetzugangspunkten (z.B. breitbandiges UMTS) völlig autark betrieben werden. Einzige Voraussetzung: Ein geeigneter Platz und Strom am Montageort.

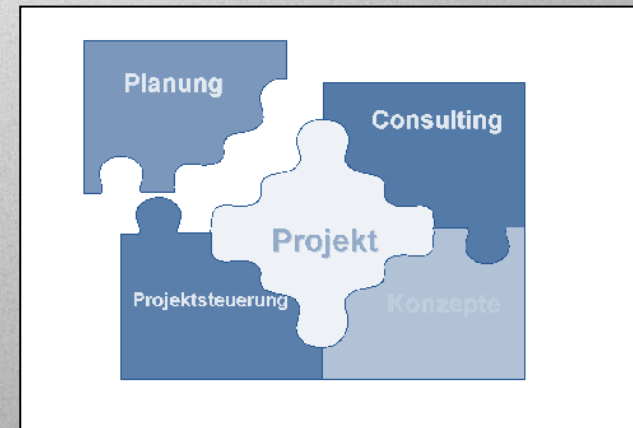


Und das können wir für Sie tun:

1. Wir übernehmen die Planung, Ausleuchtung und Messung der gewünschten HotSpot-Bereiche sowie die Interessentenfindung bei dezentralen HotSpot-Lösungen.
2. Den rechtskonformen Betrieb aller HotZones und Accesspoints garantieren wir durch eigene Authentifizierungs- und Accountingserver.
3. Vollständige Abwicklung von Marketing- und Mehrwertkampagnen.
4. Voucher-Zahlungsmanagement und Vertrieb über Onlineplattformen oder regionalem Verkauf.
5. Technischer Service und VOS für jeden Accesspoint – egal ob HotZone- oder HotSpotlösung.



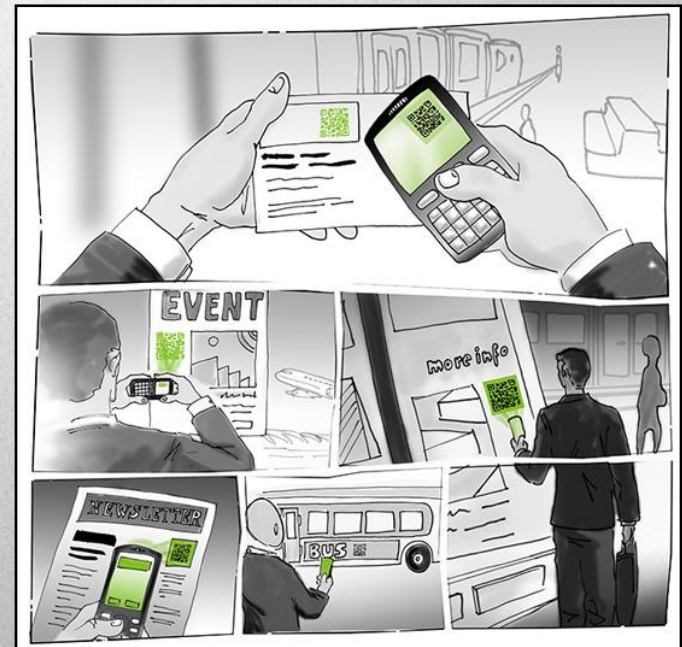
W-LAN Flächenmessung Bürogebäude Inviattec GmbH, Braunschweig



Eine Mehrwert-Idee

Wie können Sie die HotSpots oder HotZones noch attraktiver für Kunden gestalten?

Mehrwertdienste für die HotSpot-Nutzer können z.B. **mobile Informationssysteme sein (Mobiletagging)**. Der Kunde findet an einer Sehenswürdigkeit oder einer Gastronomie einen Barcode (z.B. ein Aufkleber) den er nur mit seinem Smartphone „scannen“ muss. Die dazu passende Internetseite kann nun für den Kunden schnell, kostenfrei und ohne Zugangskennung (Voucher) über den HotSpot abgerufen werden. Dort können z.B. weitere Informationen, Videos, die Betreiberwebseite oder ein Bewertungsportal hinterlegt sein.



Sie haben eigene Ideen? Dann lassen Sie uns darüber sprechen – wir finden zusammen eine Lösung.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Sie haben Fragen zum Thema HotSpots, HotZones oder dem Wireless Metropolitan Area Network? Dann lassen Sie uns darüber sprechen – wir finden zusammen eine Lösung.

Ihr Ansprechpartner:

Inviattec Systemhaus GmbH
Herr David Wright
Neustadtring 5
DE-38114 Braunschweig

Internet www.inviattec.de
E-Mail david.wright@inviattec.de

Fon **0531-3569692**
Fax **0531-21966141**

Mobil **0151-24109007**



Glossar

- **CPE:** *customer premises equipment* bezeichnet eine Hardware die einen Kommunikationskanal für gezielte Anwendung zur Verfügung stellt. Z.B. ein VPN Gateway.
- **Remote-Access:** Zugriff von entfernten Station über das Netzwerk oder Internet.
- **VPN:** *Virtual Private Network* bezeichnet eine geschützte Verbindung von einem Client zu einem Netzwerk. Diese Verbindungen werden umgangssprachlich auch Tunnel genannte.
- **SSID:** *Service Set Identifier* ist die englische Bezeichnung für den Namen eines W-LAN Netzes.
- **Voucher:** Eine personalisierte einzigartige Ticketnummer die nach Eingabe einem Kunden den Zugriff auf das Internet erlaubt.
- **IAP:** *Indoor Access Point*
- **OAP:** *Outdoor Access Point*
- **VLAN:** Ein *Virtual Local Area Network* ist ein logisches Teilnetz innerhalb eines Switches oder eines gesamten physischen Netzwerks. Ähnlich einem VPN nur im selben Netzwerk.
- **VOS:** *Vor-Ort-Service*

