

Erfolgreicher Probelauf für LTE im 5-GHz-Band

Die Mobilfunkindustrie plant schon länger, das lizenzfreie 5-GHz-Band für LTE-Downlinks mitzubenutzen, in dem sich WLAN etabliert hat (ct.de/-2508668). Der zusätzliche Funkweg soll das LTE-Netz entlasten. Jüngst haben die Deutsche Telekom und Qualcomm Technologies auf einem Forschungsgelände in Nürnberg erprobt, wie gut die dafür vorgesehene Mobilfunktechnik LAA-LTE (License-Assisted Access) funktioniert. Beide Firmen melden nun, „die Reichweite und Kapazität eines Netzes bei gleichzeitig nahtloser Mobilität erhöht“ zu haben. Das bringe Kunden mehr Komfort.

Die LAA-Testgeräte steuerte Qualcomm Research bei. Die Telekom erklärte, dass der LAA-Einsatz „zu keiner Beeinträchtigung von WLAN im lizenzfreien Spektrum“ führe. Das sei anhand von Messungen „unter verschiedenartigen Voraussetzungen mit Funkstörungen und Störknoten in unterschiedlicher Anzahl nachgewiesen“ worden. Freilich führt die Telekom in ihrem Blogbeitrag (siehe Link) nicht auf, wo man den Testaufbau und die Messergebnisse einsehen kann.

(dz@ct.de)

ct Telekom-Blog zum LAA-LTE-Versuch: ct.de/y12q

RED koppelt Ethernet-LANs übers Internet

Wenn Unternehmen eine Außenstelle ins interne Netz einbinden wollen, kommen meist VPN-Router auf IP-Ebene zum Einsatz. Sophos geht einen Schritt weiter und transportiert gleich die darunter liegende Ethernet-Schicht (MAC). Seine RED-Appliances (Remote Ethernet Device) verbinden sich über einen Internetzugang mit der Firmen-Firewall (Sophos XG oder SG). Dann fließen Daten

aus dem Firmen-Netz durch einen AES-256-verschlüsselten Link zur Außenstelle. Das Modell RED 15 hat Sophos nun mit einer WLAN-Schnittstelle nach IEEE 802.11n (max. 300 MBit/s) zur Version RED 15w aufgewertet, ferner gibt es 4 Gigabit-Ethernet-Ports. Das Gerät transportiert maximal 90 MBit/s durch den Tunnel. Wer mehr Durchsatz braucht, kann auf das RED 50 ausweichen. Es liefert 360 MBit/s, besitzt aber kein WLAN. Das RED 15w soll ab März für 435 Euro erhältlich sein.

(ea@ct.de)



Die Appliance Sophos RED 15w baut über eine verschlüsselte Verbindung einen Ethernet-Tunnel auf.

LTE-Router für Firmen

Der Nürnberger Hersteller Bintec-elmeg bietet zwei neue WLAN-Router mit LTE-Schnittstelle an: Das 594 Euro teure Modell RS123w-4G schafft im Mobilfunknetz bis zu 100 MBit/s im Downstream und fällt bei Fehlen der LTE-Versorgung auf UMTS oder GSM zurück. Wie bei Bintec üblich kann man jeden der fünf Gigabit-Ethernet-Ports in der Funktion umwidmen, entweder fürs LAN, für eine DMZ oder einen separaten WAN-Zugang. Zusätzlich gibt es einen SFP-Slot für Glasfaseranschlüsse.

Der 915 Euro teure RS353jwv-4G besitzt zusätzlich ein Vectoring-fähiges xDSL-Modem. Es soll laut Hersteller an allen All-IP-, VDSL- und ADSL-Anschlüssen nach Annex B und J funktionieren. Außerdem hat der 353er einen ISDN-S0-Port, über den man ISDN-Geräte bei Umstellung auf All-IP weiterbetreiben kann. Beide Router werden mit einer 5er-Lizenz für hardwarebeschleunigte IPsec-VPN-Tunnel geliefert, die sich kostenpflichtig auf 30 Tunnel erweitern lässt.

(ea@ct.de)

Sekundärzellen bei LTE

LTE-Mobilnetze sollen mit sekundären Funkzellen im lizenzfreien 5-GHz-Band einen zusätzlichen Downlink bekommen.



Flotter LTE-Router für zu Hause

Mit dem LTE4506 kündigt Zyxel seinen ersten LTE-Router für kleine Netze an, der auf der Mobilfunkverbindung ins Internet bis zu 300 MBit/s im Downstream erreicht. In umgekehrter Richtung schafft er maximal 50 MBit/s, beides als LTE-Cat-6-Gerät, wenn der Provider zwei 20 MHz breite Träger bündelt (Carrier Aggregation). Steht LTE nicht zur Verfügung, schaltet das Gerät auf UMTS (HSPA+, HSPA) oder GSM (Edge, GPRS) zurück.

Den Zugang verteilt der Router intern über einen Gigabit-Ethernet-Port und per WLAN weiter. Er funkt parallel auf zwei Bändern mit zwei MIMO-Streams und transportiert so bei 2,4 GHz nach IEEE 802.11n bis zu 300 MBit/s brutto sowie bei 5 GHz gemäß 11ac maximal 867 MBit/s. Dabei sollen 32 Nutzer gleichzeitig



Der WLAN-Router Zyxel LTE4506 funkt im Mobilnetz gemäß LTE-Cat. 6. Er kommt mittels Carrier Aggregation auf maximal 300 MBit/s.

übers WLAN ins Internet können. Wann der LTE4506 zu welchem Preis zu haben sein wird, war bei Redaktionsschluss noch nicht zu erfahren.

(ea@ct.de)

Netz-Notizen

TP-Link hat für seine Router **kostenlose Smartphone-Apps** herausgegeben: Mit der tpPhone-App kann das Handy im Heimnetz als Festnetztelefon arbeiten, mit der Tether-App verwaltet man den Router.

Zyxels **WLAN-Access-Point NWA5123-AC im Rauchmelderdesign** bedient Clients in beiden Bändern simultan, und zwar mit 300 MBit/s (IEEE 802.11n) beziehungsweise 867

MBit/s brutto (802.11ac). Das per PoE übers LAN-Kabel gespeiste Gerät ist ab sofort für knapp 200 Euro zu haben.

Tiptels **SIP-Gateways Yeastar NeoGate TA100 und TA200** binden ein oder zwei analoge Telefone oder Faxgeräte an IP-Anlagen an. Laut Hersteller sind die Gateways konform zu den Protokollen SIP und IAX2 und sollen sich per Browser konfigurieren lassen.