

Gesetz soll freie Routerwahl sicherstellen

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat mit einem Gesetzentwurf begonnen, einen Auftrag aus dem Koalitionsvertrag umzusetzen. Wörtlich heißt es dort: „Wir wollen eine gesetzliche Klarstellung für den Netzzugang von Telekommunikationsanbietern. Nutzerinnen und Nutzer müssen die freie Auswahl an Routern behal-

ten. Daher lehnen wir den Routerzwang ab.“

Bisher können Netzbetreiber aufgrund rechtlicher Unklarheiten ihre Kunden zwingen, ein bestimmtes Modell zu verwenden, indem sie die Herausgabe von Zugangsdaten etwa für die VoIP-Telefonie verweigern.

Das Bundeskabinett soll die neue Regelung in einigen Mona-

ten im Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsend-einrichtungen (FTEG) verankern. Dabei sollen alle Arten von Endgeräten (Router, Kabelmodem) berücksichtigt werden.

Ergänzend soll im Telekommunikationsgesetz (TKG) der Zugang zum öffentlichen Telekommunikationsnetz als passiver Netzabschlusspunkt definiert

werden, heißt es dazu aus dem Ministerium. Auf einige Netzbetreiber, darunter UnityMedia oder die Kabelsparte von Vodafone, kommt Arbeit zu: Sie müssen für die neuen Vorgaben administrative und technische Vorkehrungen treffen. Deshalb sieht der Gesetzentwurf eine Übergangsfrist von sechs Monaten vor. (dz@ct.de)

LTE-Router im Hosentaschenformat

Mit dem 77 Gramm leichten Schächtelchen namens DWR-932 erweitert D-Link seine Produktfamilie um einen mobilen LTE-Router. Der 186 Euro teure DWR-932 gehört zu den ersten Mobilfunk-Routern, die nicht nur einen, sondern zwei Slots für SIM-Karten enthalten. So kann man bei schlechter Netzabdeckung oder auf Reisen ohne Umstecken von

SIMs auf ein anderes Netz ausweichen. Das Mobilfunkmodul schafft bis zu 150 MBit/s im Down- und 50 MBit/s im Upstream. Fehlt LTE, fällt es auf 2G/3G-Betrieb mit maximal 14 MBit/s zurück. WLAN-Clients bedient der Router nach IEEE 802.11n (max. 150 MBit/s brutto). Der integrierte Akku soll für bis zu 4 Stunden Energie liefern. (dz@ct.de)



Klein, leicht und mit gleich zwei SIM-Slots: der LTE-Router D-Link DWR-932

Vectoring-Ausbau

Ende Februar hat die Deutsche Telekom bei der Bundesnetzagentur beantragt, die Nahbereiche um ihre rund 8000 Hauptverteiler mit Vectoring auszurüsten, womit VDSL-Anschlüsse auf bis zu 100 MBit/s beschleunigt werden können. Das stößt auf Widerstand bei Mitbewerbern, die ihre Infrastruktur als Untermieter in den Hauptverteilern platziert haben. Sie müssten ihre Hardware anpassen oder abbauen. Die betroffenen Provider sehen im Telekom-Ansinnen einen Schachzug, um Konkurrenz herauszudrängen. Die Telekom hält dagegen: Es seien nur rund 135 000 vermietete Teilnehmeranschlüsse betroffen. Umgekehrt würden die Nutzungsrechte der Wettbewerber aber verhindern, dass 5,9 Millionen Haushalte Vectoring bekämen. (dz@ct.de)

Big-Brother-Bausatz für Video-Überwachung

Der 660 Euro teure Überwachungsbausatz TV-NVR104K-Kit von Trendnet besteht aus einem Netzwerkvideorecorder (NVR) TV-NVR104K sowie zwei IP-Kameras TV-IP320PI nebst Zubehör. Der NVR ist ein kleiner Ser-

ver mit einer 1-TByte-Festplatte und integriertem 4-Port-Fast-Ethernet-Switch. Der Switch bindet die IP-Kameras nicht nur datentechnisch an, sondern speist sie übers LAN-Kabel auch mit Energie (Power over Ethernet,

IEEE 802.3af). Jeder Port liefert zwar einzeln bis zu 15 Watt, der Switch insgesamt aber maximal 35 Watt. Der fünfte Ethernet-Port stellt die Verbindung zu einem LAN her, womit der NVR auch übers Internet erreichbar wird.

Trendnets TV-NVR104K-Kit soll als Satz aus Netzwerk-Videorecorder und zwei HD-Kameras den Einstieg in die Videoüberwachung erleichtern.



Monitore kann man digital per HDMI- oder analog per VGA-Buchse anschließen, die Bedienung geschieht per USB-Maus. Die beiliegenden ONVIF-konformen Kameras liefern ein HD-Bild mit 1,3 Megapixel und sind für Außeneinsatz gerüstet (IP66, -30 bis +60 °C). Sie sollen dank ihrer Infrarot-Leuchten bei völliger Dunkelheit noch Objekte in 30 Meter Distanz zeigen. Die Plattenkapazität reicht laut Trendnet bei 4 Kameras für 8,5 Tage Aufzeichnungsdauer mit HD-Auflösung (1280 x 720 Pixel).

(ea@ct.de)

Netzwerk-Notizen

D-Link bietet mit dem Central WiFi Manager (CWM-100) eine **kostenlose Software zur zentralen Steuerung von Firmen-WLANs** an. Über eine Weboberfläche sollen Händler bei ihren Kunden bis zu 500 Access Points verwalten und so selbst einen Private Cloud Service anbieten können.

AVM hat ein Firmware-Update auf **FritzOS 6.21 für drei LTE-Router** herausgebracht. Damit sollen die Modelle 6810, 6840 und 6842 nicht nur in ungünstigen Empfangslagen besser funken, sondern bei mehreren verfügbaren LTE-Basen auch anzeigen, welche die höchste Datenrate liefert.

Der NAS-Hersteller QNAP stellt mit der Qcenter App ein **Tool zum zentralen Verwalten mehrerer Netzwerkspeicher** vor. Die App installiert man auf x86-Modellen, die alle anderen damit bestückten x86-NAS abfragen und dann deren Status über ihre Webseite präsentieren.

Modularer Switch für Mittelständler

Mit dem Modell M6100 hat Netgear jüngst einen modular bestückbaren Switch für kleine und mittlere Firmen eingeführt. Das Chassis belegt im Gestell 4 Höheneinheiten. Drei seiner Steckplätze werden mit im Betrieb wechselbaren Switch-Modulen (Blades) bestückt, der vierte fasst die Stromversorgung. Diese arbeitet mit N+1-Redundanz: Eines der vier Netzteilmodule darf ausfallen, ohne dass der Switch ebenfalls den Betrieb einstellt.

Sobald man zwei Switch-Einschübe bestückt, wird die Verwaltung redundant: Fällt ein Modul aus, soll das andere binnen Sekunden die Steuerung übernehmen. Im Vollausbau mit 3 Einschüben bietet der M6100 entweder 144 Twisted-Pair-Gigabit-Ports, 120 Gigabit-SFP-Ports, 72 10GBase-T-Ports oder 48 SFP+-Ports. Dabei sind selbstverständlich Kombinationen möglich.

Anders als bei Standalone-Switches ist beim M6100 die Energieeinspeisung für Power-over-Ethernet (PoE) nicht ab Werk integriert. Wer PoE braucht, muss dafür in den Blades einen von zwei Steckkartentypen nachrüsten, entweder für standardisiertes PoE+ (IEEE 802.3at bis maximal 30 Watt) oder für das von Cisco entwickelte proprietäre UPoE. Universal PoE nutzt im Unterschied zu PoE+ alle Aderpaare

LTE-Router für Fahrzeugeinbau

Der LTE-Router Wi4U eignet sich laut Lesswire für Busse, Züge oder auch LKWs. Das Mobilfunkmodul erreicht in Empfangsrichtung 100 MBit/s und umgekehrt 50 MBit/s. Je nach Situation nutzt es auch 2G- und 3G-Netze.

Es bindet maximal 50 WLAN-Clients nach IEEE 802.11n mit bis zu 300 MBit/s brutto an. Daneben hat der Router Ortungsfunktionen (GPS, Glonass) und kann per Ethernet ans LAN gekoppelt werden. Via USB lassen sich Massenspeicher anbinden. Multimedia-Inhalte gibt der Router per UPnP/DLNA im (W)LAN frei. Optional stattet der Hersteller das Gerät mit CAN-, UART- oder auch GPIO-Ports aus. Lesswire bietet den Router im Rahmen von Projekt-Geschäften zu Staffelpreisen an, ein einzelnes Exemplar kostet 1300 Euro. (dz@ct.de)

einer Leitung, um 60 Watt auszuliefern. Die Energieabgabe lässt sich in der Management-Konsole priorisieren, sodass der Switch bei Strommangel zunächst jene Endgeräte abschaltet, auf die man am ehesten verzichten kann. Ein Starter Kit bestehend aus Chassis, Switch-Blade und Netzteil soll weniger als 10 000 Euro kosten. (ea@ct.de)



Netgears Switch-Chassis M6100 ist modular bestückbar und fasst maximal 144 Gigabit-Ethernet-Ports.

Anzeige