

Netzbetreiber ist nicht gleich Netz-„Betreiber“

Der Begriff „Mobilfunk-Netzbetreiber“ darf in Deutschland nicht unbedingt wörtlich genommen werden. Denn streng genommen kann sich lediglich noch die Telekom als Netz-„Betreiber“ im wahrsten Sinne des Wortes bezeichnen. Alle anderen Carrier haben das Management ihrer Netz-Infrastruktur weitestgehend ausgelagert.

Zwar liegen die Netze der Telefónica, Vodafone und E-Plus an sich sowie die wichtigen strategischen Geschäftsbereiche der Netzplanung und -entwicklung weiterhin in der Gesamtverantwortung der jeweiligen Anbieter. Um den technischen Betrieb jedoch, den Bau und die Installation von Mobilfunk-Basisstationen, die Überwachung, Wartung und Reparatur von technischen Komponenten kümmern sich seit Jahren spezialisierte Dienstleister.

Auslagerung des Netz-Managements – E-Plus als Vorreiter

Als erster deutscher Mobilfunkanbieter und einer der ersten Carrier in Europa legte E-Plus den Betrieb seines Netzes in fremde Hände: Um die Instandhaltung und den Ausbau des Netzes kümmerte sich seit 2007 der französisch-amerikanische Netzwerkausrüster Alcatel-Lucent. Auf dem Mobile World Congress in Barcelona im Februar wurde nun der Partnerwechsel zum Mobilfunk-Ausrüster und -Endgeräte-Hersteller ZTE Services Deutschland bekannt gegeben, der Alcatel-Lucent übernommen hat. ZTE verantwortet nun den Roll-Out und den Netzbetrieb des E-Plus-Netzes. Der Managed-Services-Vertrag zwischen der E-Plus Gruppe und ZTE ist laut eigenen Angaben einer der umfangreichsten seiner Art in Europa.

Auch wenn die anderen deutschen Anbieter zu Anfang noch argumentierten, nur durch den Eigenbetrieb könne für die Qualität des Netzes garantiert werden, dauerte es nicht lange, bis auch Telefónica und Vodafone nachzogen. So gab Telefó-

nica 2010 Netz-Wartung und -Service an den chinesischen Netzwerkausrüster Huawei, Vodafone arbeitet mit Huawei und Ericsson zusammen. Die Auslagerung der Netzwartung an Ericsson begründete der Düsseldorfer Netzbetreiber damals mit steigenden Anforderungen und dem bald beginnenden Einsatz des neuen Mobilfunkstandards LTE. Der Bereich der Wartung sollte an einen Netzwerkausrüster vergeben werden, der ohnehin auch die LTE-Ausrüstung für die Netze liefert.

Übernahme E-Plus durch Telefónica

Eine Fusion von Telefónica und E-Plus würde laut Analysten Synergien von rund 5,5 Milliarden Euro ermöglichen, da der teure Unterhalt zweier Netze entfällt. Die spannendste Frage rund um die mögliche Übernahme dreht sich derzeit sicherlich darum, wie sich die Übernahme auf den Wettbewerb in Deutschland auswirken würde. Hinsichtlich des Netz-Managements darf indes spekuliert werden, ob der Telefónica-Hauptausrüster Huawei dann tatsächlich das neue gemeinsame Netz übernehmen wird. Eventuell werden nach einer Übernahme zunächst noch einmal die Qualität und Kosten der beiden Netze auf den Prüfstand gestellt, so dass der Ausrüster des als „besser eingestuft“ Netzes künftig das komplette Netz betreiben darf.

Gute Gründe für das Outsourcing des Managements

Die Ausnahme beim Thema Infrastruktur-Management bildet die Telekom, die ihr Netz bekanntlich weiterhin selbst be-



treibt und wartet. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Konvergenz ist dies natürlich ein Vorteil, liegt doch das gesamte Know-how innerhalb des eigenen Unternehmens und Festnetz- und Mobilfunk-Dienste können auf einer Management-Plattform laufen.

Ein externes Netzmanagement sorgt bei der Telekom-Konkurrenz dagegen für hohe Flexibilität, Effizienz und allen voran Kostenersparnisse. Ein dynamischer Markt wie der Mobilfunk, in dem der Bedarf nach immer höheren Datenübertragungsraten weiter wächst, verlangt von den Arbeitern im Bereich Wartung und Instandhaltung eine hohe Flexibilität und Schlagkraft. Hier ist es offensichtlich billiger, von Netzwerkausrüstern die Kapazitäten für Wartungsdienste einzukaufen, als diese selbst zu beschäftigen. Und das Thema Wartung bevorzugt an den Dienstleister zu vergeben, der ohnehin bereits die Ausrüstung für die Netze liefert, ist letzten Endes nur ein logischer Schritt. Dank des Outsourcings sind die Carrier nicht nur in der Lage,



Bild: fs - PLTH - Fotolia.com

Telekom: Professionelles Netzmanagement rund um die Uhr

Die „Deutsche Telekom Technik“ sorgt dafür, dass das Mobilfunknetz der Telekom reibungslos läuft. Dazu überwacht das „Master Service Management Center“ (MSMC) in Bonn das Netz rund um die Uhr.

Ist das Netz ausgelastet? Müssen neue Kapazitäten hinzugeschaltet werden? Wo ist eine Störung und lässt sie sich remote beheben? Oder handelt es sich um einen Hardwaredefekt? Täglich gehen die Telekom-Mitarbeiter im MSMC diesen Fragen auf den Grund. Die Schaltzentrale in Bonn ist für den „Incident Management Prozess“, den reibungslosen Betrieb des Telekom-Mobilfunknetzes, zuständig.

Vor einer 60 Quadratmeter großen Wand aus Monitoren arbeiten 38 Operatoren an der Überwachung und schnellen Entstörung (First-Line-Maintenance) der Telekom-Mobilfunkdienste in Deutschland und weiteren europäischen Ländern wie den Niederlanden und Österreich. Neben den Plattformkomponenten wie Funkstationen für die GSM-, UMTS-, LTE- und WLAN-Dienste in Deutschland haben die Spezialisten auch die von den Kunden genutzten Mobilfunkservices wie SMS, MMS oder Mobilbox immer im Blick.

Die Mitarbeiter arbeiten im Schichtbetrieb – rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr. „Unser Ziel ist, eine Störung bereits zu erkennen und zu beseitigen, bevor es zu Beeinträchtigungen für die Kunden kommt“, sagt Georg Brömmelhues, Leiter First-Line-Maintenance-Service bei der Telekom. „In rund 90 Prozent der Fällen gelingt uns dies auch.“



Bild: otonnek - Fotolia.com

ihre Margen trotz des harten Wettbewerbsumfelds zu sichern, sondern können sich vor allem auch auf ihre Kernaufgaben

konzentrieren, nämlich: Die Entwicklung von Diensten, Tarifen, Preismodellen, die strategischen Entscheidungen in Bezug auf

Gedankenspiel: Ein Mobilfunknetz für alle?

In jedem gesellschaftlichen Bereich, in dem es im weitesten Sinne um „Transportnetze“ geht, stellt sich die Frage, wer letztlich die Infrastruktur betreiben soll. Im Bereich Mobilfunk wird höchstens der Funkturm einer Basisstation gemeinsam genutzt, die Backbones selbst gehören den jeweiligen Carriern. Der Bereich Festnetz oder auch die Bahn mit ihrem aus Steuermitteln erbauten Schienennetz sind Branchenbeispiele, in denen eine Netzgesellschaft die „Hoheit“ in Sachen Infrastruktur hat. Im Mobilfunkbereich betreibt jeder Carrier vier Netze – GSM, UMTS und LTE mit den zwei Frequenzspektren 800 MHz auf dem Land und 1,8 beziehungsweise 2,6 GHz in der Stadt.

Hier könnte man ein theoretisches Gedankenspiel wagen und überlegen, ob solch eine parallele Netz-Infrastruktur überhaupt sinnvoll ist. Hätte es nicht auch Vorzüge, wenn man das Mobilfunknetz der nächsten Technologie-Generation von einer (neuen) Netzbetreiber-Gesellschaft von Grund auf – auf Top-Niveau – bauen würde, um das „perfekte“ Transportmedium zu schaffen?

Dies ist jedoch keine reale Alternative zur heutigen Netzvielfalt: Der Markt würde seine Dynamik gänzlich verlieren – und gerade das Mobilfunknetz als Hochtechnologie steht und fällt mit einem starken Wettbewerb.

Einschätzung zur Marktentwicklung bei einer Fusion von Telefónica & E-Plus

Wie verändert sich der Mobilfunkmarkt in Deutschland, wenn Telefónica E-Plus tatsächlich übernimmt? Kommt der Wettbewerb zum Erliegen? Sind Preiserhöhungen zu erwarten? Oder eröffnet die Neuordnung des Marktes eventuell sogar die Chance für einen neuen Konkurrenten? Verschiedene Entwicklungen sind denkbar, wenn auch nicht gleich wahrscheinlich.

Die zwei preisaggressiven Player fallen weg

Klar ist: Der Wettbewerb im deutschen Mobilfunkmarkt hat während der letzten 20 Jahre hauptsächlich von E-Plus und Telefónica gelebt. Die preisaggressiven Player haben Impulse gesetzt und immer wieder intelligente und innovative Preismodelle in den Markt eingebracht – jüngstes Beispiel: der O2-Pooling-Tarif „Unite“. Durch die Fusion könnte die Innovationskraft des Marktes tatsächlich erlahmen, der Wettbewerb würde nicht mehr über die Preise ausgetragen.

Wenn drei sich streiten, freut sich der Vierte?

Die EU-Kommission befürchtet jedenfalls, dass nach einer Fusion die drei verbleibenden großen Player Telekom, Vodafone und O2/E-Plus ihr Wettbewerbsverhalten abstimmen könnten und rechnet mit Preissteigerungen für die Kunden. Auch die Bundesnetzagentur will in enger

Absprache mit der EU-Kommission ein Oligopol mit nur noch drei fast gleichstarken Mobilfunkbetreibern daher lediglich unter strengen Auflagen zulassen. Telefónica möchte die Bedenken der Wettbewerbshüter ausräumen und hat angeboten, einen Teil seines Frequenzspektrums an einen neuen möglichen Wettbe-

werber zu verpachten. Doch dass tatsächlich ein Neu-Einsteiger als vierter Netz-Betreiber darauf anspringt, erscheint angesichts der starken Konkurrenz äußerst unwahrscheinlich.

Das Beispiel Quam, der im November 2001 an den Start ging und knapp ein Jahr später das Aus vermelden musste, spricht für sich. Das „Quam-Abenteuer“ dürfte Telefónica im übrigen noch gut in Erinnerung sein, gehörte Quam damals doch mehrheitlich dem spanischen Telekommunikationsunternehmen.

Fiasko á la Österreich oder französische Revolution?

Ist in Deutschland im Fusionsfall also ein „Fiasko á la Österreich“ vorprogrammiert – ein Land, in dem der Wettbewerb zum Erliegen kam und die Verbraucherpreise gestiegen sind? Nicht zwangsläufig, denn auch ein anderes Szenario ist durchaus denkbar: Die Wettbewerbsbehörde könnte die Fusion mit hohen Auflagen genehmigen und den neu entstehenden Mobilfunkriesen dazu verpflichten, einem oder mehreren Resellern ohne eigene Netz-Infrastruktur Leistungen zu einem bestimmten Rabatt zu verkaufen. Auf diese Weise würden sich für virtuelle Service-Provider wie Freenet oder 1&1 eine neue Chance ergeben, sich als Preisbrecher am Markt zu positionieren. Das „Schlachtfeld“ würde sich praktisch verlagern auf einen Kampf zwischen Netzbetreibern und Wiederverkäufern.

Dass dieses Szenario nicht aus der Luft gegriffen ist, beweist das Beispiel Frankreich: Hier hat der Billiganbieter Free Mobile einen festgefahrenen Markt mächtig aufgemischt. Für die Branchenschwergewichte Orange, SFR und Bouygues Telecom war der aggressive Markteintritt des vierten Players eine mittlere Katastrophe und zwang sie zu kurzfristigen Preisanpassungen.

Leistungen, Standards und Technologien im Netz und nicht zuletzt auf den Service beim Kunden.

Alle Mobilfunknetze kämpfen mit der „Flaschenhals-Problematik“


Wenn es um die Gewährleistung einer bestimmten Dienstgüte im Mobilfunkbereich geht, spielt es keine Rolle, ob der Carrier sich selbst von A bis Z um das Netzmanagement kümmert oder nicht. „Quality of Service“, also die aktive Beeinflussung bestimmter Parameter wie Bandbreite, Verzögerung, Paketverluste, Jitter und Priorisierungen, wie dies zum Beispiel im Bereich der VPN-/WAN-Technologien gehalten wird, ist im Mobilfunkbereich heute in dem Sinne noch nicht möglich – denn das Mobilfunknetz „atmet“.

So wie wir Menschen Luft zum Atmen brauchen, benötigen mobile Netze Funkspektrum. Sämtliche Carrier-Netze in Deutschland sind prinzipiell – wenn auch gebietsabhängig – für eine schnelle und störungsfreie Übertragung ausgelegt. Dennoch haben alle mehr oder weniger mit dem so genannten „Flaschenhals“-Syndrom zu kämpfen. Wenn beispielsweise viele User in einer Funkzelle gleichzeitig im Internet surfen und bandbreitenintensive Applikationen nutzen, hilft auch die breiteste LTE-Autobahn nichts. Die Telekom hat früh erkannt, dass das Datenvolumen exorbitant steigt und dementsprechend früh in die Netzqualität und neueste Technologie in der Stadt und auf dem Land investiert und kann daher in Stoßzeiten einen massiv gesteigerten Datenverkehr sicherlich etwas besser verkraften.

In jedem Fall sind die zunehmend knappen Funkfrequenzen eine technische und ökonomische Herausforderung. Um die zur Verfügung stehenden Frequenzen effizient zu nutzen, müssen die Netzbetreiber darauf mit Technologien wie zum Beispiel Spektrum-Reforming, Carrier-Aggregation, Shared-Access oder Multi-band-Radio reagieren. (DK)

Bild: alphaspirit - Fotolia.com



 **Franz Schulze Sprakel,**
Geschäftsführer MPC Mobilservice