

Bochum

Keine Standardinstallation

[23.04.2020] Bochum setzte sich früh mit dem Glasfaser-Netzausbau auseinander. Heute sind 2.200 Gebäude über eine 72 Kilometer lange Trasse angeschlossen. Beim Breitband-Netz-Management hatte sich die Stadtwerke-Tochter Glasfaser Bochum für DICLINA von Vivax Solution entschieden.

Schon im Jahr 2010 sind die Stadtwerke Bochum in den Aufbau eines Glasfaser-Netzes gestartet. Die nordrhein-westfälische Stadt gehörte damit zu den ersten Kommunen in Deutschland, die sich aktiv mit dem Thema auseinandersetzten. Dazu gründeten sie zusammen mit einem privaten Unternehmen die Glasfaser Bochum GmbH & Co. KG. Heute liegt das Netz allerdings komplett in den Händen der Stadtwerke-Tochter Glasfaser Bochum GmbH. Knapp 2.200 Gebäude sind aktuell über eine 72 Kilometer lange Trasse an das Glasfasernetz angeschlossen. Damit verfügen bereits fast 20.000 Wohneinheiten über schnelles Internet via Glasfaser. Gerade für die Wohnungswirtschaft ist dieser Anschluss inzwischen zu einem wichtigen Argument bei der Vermarktung ihrer Objekte geworden. Sie ist deshalb auch einer der großen Treiber für den weiteren Ausbau, der seit 2016 durch die ersten Verträge mit Wohnungsunternehmen und dem Studierendenwerk stark an Fahrt aufgenommen hat.

Wie bereits erwähnt, hatte Glasfaser Bochum beim Netzausbau ursprünglich mit einem privaten Unternehmen zusammengearbeitet. Dieses zeichnete sowohl für den Netzbetrieb als auch für die Internet-Produkte verantwortlich, die von den Stadtwerken in Form von White-Label-Angeboten vermarktet wurden. Anfang 2019 fiel dann der Beschluss, den Betrieb in die eigenen Hände zu nehmen. Damit einhergehend erfolgte die Projektierung eines Betriebskonzepts. Im Zuge dessen ist auch das im Einsatz befindliche Management-System infrage gestellt worden.

Netzbetrieb ausgelagert

Die Entscheidung fiel Mitte 2019 dann zugunsten der Software DICLINA des Unternehmens Vivax Solution. DICLINA steht für „Digital Client and Network Administration Software“ und ist speziell auf das Kunden-Management und die Verwaltung der technischen Komponenten ausgerichtet. „Der Grund war nicht nur, dass das System die Anforderungen funktional am besten abbildete. Uns war auch wichtig, dass der Partner tiefgreifende Breitband-Kompetenz mitbrachte, denn wir haben durchaus hohe Anforderungen, die kein System so einfach im Standard abbildet“, berichtet Jochen Bodamer, der verantwortliche Projektleiter bei Glasfaser Bochum.

Eine der Herausforderungen war die besondere Konstellation in Bochum: Im Unterschied zu anderen Städten wurden Vermarktung und Betrieb nicht komplett in einem eigenen Unternehmen angesiedelt, sondern lediglich der Betrieb des Netzes an die Tochter ausgelagert. Das bedeutet, dass die Glasfaserkunden ihre Verträge direkt mit den Stadtwerken abschließen und erst danach über Glasfaser Bochum mit Technik ausgestattet und für die entsprechenden Breitband-Produkte freigeschaltet werden. Dieser Prozess musste auch aufseiten der IT gespiegelt ablaufen. So liegen die Kunden- und Vertragsdaten im Customer-Relationship-Management-System (CRM-System) bei den Stadtwerken, die technischen Informationen aber im System für das Breitband-Management. Nach Vertragsabschluss werden diese über eine Schnittstelle an DICLINA übergeben, wo die weiteren Schritte abgewickelt werden.

Management der aktiven Netzwerk-Komponenten

„Für uns bedeutet das, dass unser System, welches ebenfalls als vollständiges Breitband-CRM aufgebaut ist, fast ausschließlich über diese Schnittstelle gesteuert wird. Viele Teile der CRM-Funktionalität sind sozusagen ausgeblendet, aktiv genutzt wird in Bochum momentan hauptsächlich das Management der aktiven Netzwerk-Komponenten des Glasfasernetzes“, erklärt Sven Siebrands, Leiter Software-Entwicklung, der das Projekt aufseiten von Vivax Solution betreut.

Neben zusätzlicher Schnittstellenprogrammierung mussten aber auch weitere technische Komponenten implementiert werden. So setzt Glasfaser Bochum unter anderem so genannte GPON MDUs (Gigabit Passive Optical Network Multi Dwelling Units) ein. Diese werden hinter dem Hausanschluss installiert, sodass die Dienste in einem größeren Apartment- oder einem Mehrfamilienhaus über die vorhandene Telefonverkabelung bereitgestellt werden können. Die Technik nutzt hierzu das Übertragungsprofil VDSL sowie das modernere G.FAST-Protokoll. Beide Varianten werden von DICLINA unterstützt. Auch im Bereich VLAN (Virtual Local Area Network) wurden Erweiterungen für die Lösung entwickelt, um beispielsweise Anschlüsse auch mit Stacked VLANs einrichten zu können.

Punkten durch Vielseitigkeit

Hinzu kam die Einrichtung des Layer-2-Bitstream-Access, über den auch andere Telekommunikationsfirmen in die Lage versetzt werden, ihre Leistungen über das Glasfasernetz anbieten zu können. Bei der Provisionierung der so genannten MSANs (Multi-Service Access Nodes), die auf örtlichen Ebenen den Datenverkehr der Endkunden sammeln beziehungsweise verteilen, punktete DICLINA durch seine Vielseitigkeit, da es die Technologien von Nokia/Alcatel, Iskratel und auch Huawei unterstützt. „Die Einführung von DICLINA war sicher keine Standardinstallation, sondern technisch durchaus anspruchsvoll. Dennoch konnten wir unsere Infrastruktur in nur wenigen Monaten in DICLINA abbilden“, sagt Jochen Bodamer. Nun sollen in den kommenden Monaten die ersten Kunden sukzessive über DICLINA provisioniert und freigeschaltet werden. Dabei werden die Mitarbeiter diesen Prozess zunächst manuell anstoßen, um Erfahrungen mit der neuen Lösung zu sammeln. Später können die Abläufe dann vollautomatisiert ablaufen. „Schon der Testbetrieb hat gezeigt, dass die Schnittstellen transparent aufgebaut sind und sauber funktionieren“, berichtet Bodamer. So wird das System nun zu einem zentralen Werkzeug für den weiteren Netzausbau.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe März/April 2020 von stadt+werk erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Breitband, tktVivax, Gasfaser, Stadtwerke Bochum