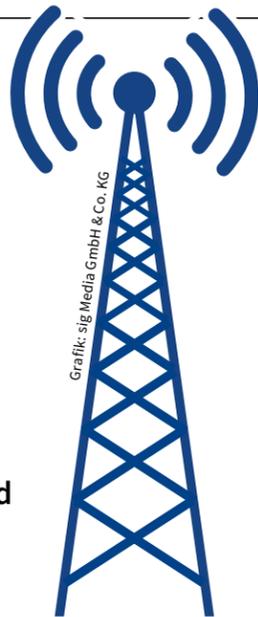




Michael Selting, Abteilungsleiter Zählerwesen/Installation der Stadtwerke Borken/Stadtwerke Coesfeld testet mit dem Mobilfunkanalysator die Datenkommunikation aus dem Smart Meter-Gateway. (Foto: Stadtwerken Borken/ Coesfeld Antje Evers)

DAS BESTE NETZ FINDEN

Um eine effiziente Installation der intelligenten Messsysteme zu gewährleisten, nutzen die Stadtwerke Borken und Coesfeld einen Mobilfunkanalysator.



der ersten Phase des Rollouts sukzessive rund 9.000 intelligente Messsysteme installieren wollen: „Nach dem gestiegenen Aufwand durch die gesetzlichen Änderungen zum Einbau von Smart Metern sahen wir die Einführung einer erweiterten Tool-Unterstützung für die planbare und effektive Installation der intelligenten Messsysteme als zwingend notwendig“, sagt Michael Selting, Abteilungsleiter Zählerwesen/Installation der Stadtwerke Borken/Stadtwerke Coesfeld. Konkretes Ziel war es, eine Lösung zu finden, mit der sich die Bedingungen für die Datenkommunikation beim Kunden wirksam analysieren lassen – denn nur so kann die Installation vor Ort eine langfristige stabile Verbindung sicherstellen.

MOBILFUNKANALYSATOR ALS PASSENDE LÖSUNG

Bei einer ausgiebigen Online-Recherche stießen die Verantwortlichen der Stadtwerke auf verschiedene Geräte zur Mobilfunkanalyse und nahmen vier Tools in die engere Auswahl. Zu den Anforderungen zählten Funktionen zu Langzeit- und Live-Messung, die Abdeckung möglichst aller verfügbaren Provider und Frequenzbänder sowie eine einfache, intuitive Bedienung und eine kompakte Bauweise. Darüber hinaus legten die Stadtwerke Borken und Coesfeld Wert darauf, dass der Mobilfunk-

analysator auch mit einer Smart Meter-Gateway-Antenne mit Fakra-Anschluss verbunden werden könnte.

„Wir haben den Snyder Graphyte der englischen Siretta Ltd. im Programm, der für diese Anforderungen absolut geeignet ist, berichtet Martin Weßeling von der DACOM West GmbH aus Haan, die als Lösungspartner und Distributor in den Segmenten Sensorik, Speicherlösungen und Netzwerktechnik aktiv ist. Die Funktionalitäten des Geräts wurden Michael Selting und seinem Team per Online-Konferenz detailliert präsentiert. Für die Verbindung mit den Smart Meter-Gateway-Antennen wurde ein SMA-/Fakra-Adapter getestet, der sich aufgrund sehr geringer Übergangswiderstände für die Kombination eignete. „Das Testgerät, das wir den Stadtwerken vorab zur Verfügung stellten, verdeutlichte noch einmal, dass das Tool keine zusätzlichen technischen Voraussetzungen benötigt, sondern vollständig stand-alone betrieben werden kann“, ergänzt Martin Weßeling.

Aufgrund der Live-Scan-Funktion, der Möglichkeit einer Langzeitmessung sowie der Ergebnisse einer ausführlichen Kosten-Nutzen-Analyse fiel die Wahl letztendlich auf den Snyder Graphyte. Die Installation und Konfiguration des Geräts wurde vor Ort von DACOM West in Zusammenarbeit mit Michael Selting sowie dem Fachbereichsleiter

Netze Bau/Betrieb Strom der Stadtwerke Borken/Stadtwerke Coesfeld durchgeführt. „Wir haben mit diesem Signalanalysator die Chance, die Mobilfunkantennen der Smart Meter-Gateways optimal auszurichten oder – gerade wie bei uns in ländlichen Gegenden – überhaupt ein Mobilfunksignal in einer ausreichenden Stärke zu finden, um die Messsysteme dadurch mit minimalem operativem Aufwand sicher und stabil zu betreiben“, sagt Michael Selting.

LANGZEITMESSUNG GEGEN MOBILFUNKPROBLEME

Auch bei der Installation „konventioneller“ Messtechnik zur registrierenden Leistungsmessung (RLM) kommt der Analysator für Neuzusetzungen oder für Fehleranalysen bei kritischen Kommunikationsverbindungen zum Einsatz. Bisher stellten die Verantwortlichen der Stadtwerke gelegentlich Probleme bei der Konnektivität von RLM-Zählern fest. Bei diesen Messungen erfasst der Zähler im 15-Minuten-Raster Leistungsmittelwerte und übermittelt diesen einmal täglich (in der Regel nachts) an die Stadtwerke. Obwohl die Kommunikationsmodule im vermeintlich „stärksten“ Netz eingebucht wurden, wiesen sie gelegentlich Kommunikationsschwierigkeiten auf. Mittels der Langzeitmessung des Graphyte-Signalanalysators haben die Verantwortlichen der Stadtwerke Borken und Coesfeld die Möglichkeit, vor Ort eine Messung über Nacht zu aktivieren, um das Verhalten der verschiedenen Kommunikationsbänder der verfügbaren Provider zu bewerten. „Indem wir diese Analyse durchführen, können wir

die Kommunikationseinheiten auf ein anderes Frequenzband beziehungsweise auf einen anderen Provider fixieren, wo das Signal vielleicht nicht das stärkste, jedoch das konstanteste an der entsprechenden Verbrauchsstelle ist“, sagt Michael Selting.

Die weiteren Auswertungsverfahren des Snyder Graphyte vereinfachen zudem im Alltag die Analyse und Verwaltung der Smart Meter. So lassen sich beispielsweise die Messergebnisse als übersichtlich aufbereitete Webseite und Rohdatendatei (CSV) am Computer analysieren. Zusätzlich besteht die Option, die Ergebnisse in eine Cloudanwendung hochzuladen, in der zusätzliche Auswertungsmöglichkeiten, wie beispielsweise die Lokalisierung der Basisstationen, zur Verfügung stehen.

EINFACH UND EFFEKTIV

Nach der ersten Anwendungsphase zieht der Abteilungsleiter Zählerwesen/Installation der Stadtwerke Borken/Stadtwerke Coesfeld ein rundum positives Fazit: „Die kombinierte Lösung aus dem Snyder Graphyte und einem Fakra-Anschluss entspricht genau unseren Anforderungen, und wir konnten sie einfach in unseren Workflow integrieren“, sagt Michael Selting. „Inzwischen nutzen wir den Snyder Graphyte regelmäßig, und er kommt bei der Installation von rund 9.000 intelligenten Messsystemen zum Einsatz.“ So könne man den Rollout reibungsloser abwickeln, Kommunikationslücken analysieren, entsprechend auf die Ergebnisse reagieren und den personellen Aufwand für ein funktionierendes Messsystem optimieren. Das rechnet sich nicht nur theoretisch, wie Selting ermittelt hat:

„Mit dem Einsatz des Graphyte entfallen doppelte Kundenbesuche aufgrund von Verbindungsproblemen. Grob geschätzt hat sich das Gerät für uns somit schon ab 15–20 eingesparten Mehrfachanfahrten amortisiert.“ (pq)

Stadtwerke Borken/Coesfeld, Peter Klein, p.klein@emergy.de

DACOM West GmbH, Tristan Friend, 42781 Haan, tristan.friend@dacomwest.de

Mit dem Snyder Graphyte können die Bedingungen der Mobilfunkkommunikation vor Ort differenziert analysiert werden. (Foto: DACOM West GmbH / Siretta Ltd.)

