

# Horb senkt Energieverbrauch Uwe Pagel

Mit ihrer neuen IT-Infrastruktur im Rechenzentrum konnte die Stadt Horb den Energieverbrauch um mehr als 50 Prozent senken.

**D**er Klimaschutz gehört in der Großen Kreisstadt Horb am Neckar zu den wichtigsten Zielen. Im Jahr 2010 beteiligte sich die baden-württembergische Stadt erfolgreich am Wettbewerb Klimaneutrale Kommune 2050, derzeit läuft das Bewerbungsverfahren für den European Energy Award. Bei der Erneuerung ihrer IT-Infrastruktur war die Energieeffizienz daher ein zentrales Kriterium.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit hatte im Rahmen der nationalen Klimaschutzinitiative ein Förderprogramm für Klimaschutz in Rechenzentren über den Projektträger Jülich aufgelegt. Die Stadt Horb hatte sich im April 2017 mit ihrem Konzept für den Umbau der zentralen IT-Anlage an zwei Rechenzentrumsstandorten erfolgreich beworben. Das Ziel: Der Energieverbrauch sollte um 50 Prozent reduziert werden. Zum Zeitpunkt der Einreichung der Antragsunterlagen konnte nur ein Hersteller diese Primär-Energieverbrauchsreduzierung zuverlässig abbilden. Aus diesem Grund nutzte die Verwaltung den Zeitraum bis zur Ausfertigung des Förderbescheids für eine Marktanalyse.

Bei der Auswahl der neuen Systeme wurde die IT-Abteilung der

Stadt vom Systemhaus s.i.g. aus Neu-Ulm unterstützt. Schnell wurde klar, dass die angepeilten Energieeinsparungen mit herkömmlicher Technologie nur schwer zu erreichen sind. Im Rahmen der Marktanalyse wurde deshalb die Hyper Converged Infrastructure (HCI) verschiedener Hersteller näher betrachtet. Im Unterschied zu den bisherigen, einzelnen Datenvolumen werden bei einer HCI Prozessoren, Speicher, Netzwerk und die Virtualisierungssoftware in einem System zusammengefasst. Das Ergebnis der Horber Marktanalyse: Die Lösung HPE SimpliVity 380 GEN10 des Herstellers Hewlett Packard erfüllt alle Kriterien und liefert das wirtschaftlichste Ergebnis.

Im Zeitraum von Ende Oktober 2018 bis Ende Januar 2019 wurde die neue Anlage in Betrieb genommen und der Datenbestand von 22,6 Terabyte in die neue Umgebung übernommen. Die alte Infrastruktur wurde ersetzt durch zwei HPE SimpliVity 380 GEN10 Nodes, vier HPE OfficeConnect 1950 SAN Switches sowie drei HPE DL380GEN10 Server, basierend auf SSD-Speichertechnologie. Das neue System spart nicht nur Energie, sondern ist auch performanter. Die SimpliVity-Benutzeroberfläche wurde in die VMware-Umgebung



Horb: Neue IT-Infrastruktur für den Klimaschutz.

integriert. Damit ist die neue Version intuitiver und einfacher zu bedienen als ihr Vorgänger. Im Mai 2019 wurden dann die Ergebnisse zum Stromverbrauch aktualisiert, analysiert und dokumentiert: Die Stromverbrauchsreduzierung im Hauptrechenzentrum liegt gegenüber der alten IT-Infrastruktur bei 51,16 Prozent.

Die Förderhöhe des Klimaschutzprojekts lag bei rund 40 Prozent der förderfähigen Investitionskosten von rund 152.400 Euro. Die Gesamtinvestitionen betragen 206.240 Euro. Über die Laufzeit von fünf Jahren können circa 123 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Die eingesparten Stromkosten sollen dem Ausbau der Digitalisierung zugutekommen.

*Uwe Pagel ist Geschäftsführer der Press'n'Relations GmbH, Ulm.*