

Leverkusen

Stadt als Cyclorama

[27.02.2018] In Leverkusen wurde das gesamte Stadtgebiet gescannt und aus den Aufnahmen 360-Grad-Panoramabilder erstellt. Die Cycloramas kann die Stadt etwa nutzen, um Bürgerbeschwerden zu bearbeiten oder die Planung von Baumaßnahmen abzustimmen.

Seit Kurzem ermöglichen so genannte Cycloramas den Mitarbeitern der Stadt Leverkusen 360-Grad-Panoramabilder des Stadtgebiets in hoher Auflösung auf den Desktop zu holen und auf deren Grundlage sogar Messungen durchzuführen. Das Interesse daran ist so groß, dass sich innerhalb weniger Tage nach Einführung der Cycloramas Mitte November 2017 bereits 170 Beschäftigte aus 20 Fachbereichen für die angebotenen Nutzerschulungen angemeldet hatten. Bis Ende vergangenen Jahres lief die Testphase für alle Mitarbeiter der Stadt, seit diesem Jahr haben nur noch registrierte Nutzer Zugriff auf die Daten. Als Grundlage für die Cycloramas hat vor wenigen Monaten ein mit Spezialkameras und Laser-Scanner bestückter Kleinwagen den öffentlichen Straßenraum im gesamten Stadtgebiet Leverkusen befahren und dabei im Abstand von fünf Metern Aufnahmen gemacht. Diese wurden aufbereitet und stehen seitdem digital für die dienstliche Nutzung zur Verfügung.

Im ersten Schritt wurden die Cycloramas in die Auskunftskomponente Osiris des städtischen Geo-Informationssystems (GIS) integriert. Damit haben die Anwender die Möglichkeit, die 360-Grad-Bilder im Zusammenhang mit den Daten des GIS als zusätzliche Informationsquelle zu nutzen. Auch hier ist das Interesse groß: 5.774 Panoramabilder haben 380 User im Oktober vergangenen Jahres aufgerufen, im November waren es fast 8.000 Bildaufrufe.

Informationsgewinnung vom Schreibtisch aus

Seit Ende November 2017 können die Mitarbeiter der Stadt Leverkusen zudem die browserbasierte Software StreetSmart von CycloMedia nutzen. Diese liefert nicht nur gestochen scharfe visuelle Informationen, sondern ermöglicht sogar virtuelle Messungen, da hinter den Bilddaten eine Laserpunktwolke georeferenzierte, dreidimensionale Koordinaten bereithält. So kann die Technik zur Informationsgewinnung vom Schreibtisch aus genutzt werden.

„Diese Technologie ist ein Meilenstein der Digitalisierung“, erläutert Leverkusens Baudezernentin Andrea Deppe. „Mit ihr können Außeneinsätze reduziert und die Planungen von Baumaßnahmen auch in der Zusammenarbeit verschiedener Fachbereiche schneller und präziser aufeinander abgestimmt werden.“ Wo früher oft ein Ortstermin von Vertretern verschiedener Fachbereiche notwendig war, können sich die Fachleute nun via Computer einen ersten Eindruck verschaffen, sich telefonisch über die nächsten Arbeitsschritte verständigen und die ersten Maßnahmen erledigen, bevor ein zeitaufwendiges Treffen vor Ort stattfindet – falls dies überhaupt noch der Fall ist.

Die Stadt Frankfurt als langjährige Anwenderin berichtet, dass durch die Cycloramas auch die ämterübergreifende Zusammenarbeit vereinfacht und beschleunigt wird. Was besonders die Spezialisten aus dem Bereich der Geo-Informationssysteme fasziniert, ist die Möglichkeit, eigene Geometriedaten georeferenziert mit den Bildern zu kombinieren und das GIS interaktiv mit den CycloMedia-Daten zu koppeln. Das eröffnet völlig neue Möglichkeiten bei der Digitalisierung von Daten. Voraussetzung dafür ist das Schnittstellenmodul „CycloMedia-SOM für Smallworld GIS“, das die Firma GIS-Consult entwickelt hat. Sinnvoll ist zudem die Funktion der so genannten Zeitreise. Sofern Bilder aus vorherigen Befahrungen vorliegen, können diese direkt mit den aktuellen Aufnahmen verglichen werden.

Die Stadt Leverkusen verspricht sich von der neuen Technik einen weiteren Beitrag zur Modernisierung der Verwaltung. „Für eine erste Bilanz ist es zwar noch zu früh, aber das große Interesse an dieser Technik spricht dafür, dass sie auf hohe Akzeptanz stößt“, freut sich Jürgen Späker, Fachbereichsleiter Kataster und Vermessung.

Datenschutz hat hohen Stellenwert

Auf das Angebot der Firma Cyclo-Media aufmerksam geworden war die GIS-Stelle der Stadt Leverkusen auf einer Anwendertagung der Smallworld Interest Group Nord im Oktober 2014. Vom Potenzial war die GIS-Stelle auf Anhieb überzeugt. Jetzt, drei Jahre später, ist das Leverkusener Stadtgebiet mit dieser Technik erfasst worden. Für den Zuschlag an Anbieter CycloMedia sprach vor allem die existierende Schnittstelle zu dem bei der Stadt genutzten GE-Smallworld-GIS.

Aber auch der Datenschutz hat bei diesem Anbieter einen hohen Stellenwert. CycloMedia ist Mitglied des Vereins „Selbstregulierung Informationswirtschaft (SRIW)“ und hat sich verpflichtet, den Datenschutzkodex für Geo-Informationsdienste einzuhalten. Fahrzeugkennzeichen und Gesichter werden durch eine automatisierte Verpixelung unkenntlich gemacht. Die Bilder werden nicht im Internet veröffentlicht, sondern ausschließlich für interne Aufgaben verwendet. Wer das System nutzen möchte, muss zuvor die Einhaltung der Nutzungsbedingungen per Unterschrift akzeptieren und bekommt ein persönliches passwortgeschütztes Profil eingerichtet. Der Zugriff ist über eine so genannte IP-Whitelist eingeschränkt, sodass die Daten nur innerhalb des städtischen Netzwerks verfügbar sind. Der städtische Datenschutzbeauftragte wurde bereits in die Projektvorbereitung einbezogen.

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Inzwischen liegen erste Rückmeldungen der Anwender vor: Der Fachbereich Straßenverkehr nutzt die Bilder unter anderem für die Bearbeitung von Bürgerbeschwerden und bei Widersprüchen gegen Bußgeldbescheide. Das erspart nicht nur Außentermine, sondern ermöglicht auch verbesserte Reaktionszeiten. Der Fachbereich Tiefbau nutzt die Zeitreisefunktion, um anhand von Bildern einer Testbefahrung aus dem Jahr 2015 den Vorher-Nachher-Zustand bei der Ausführung von Straßenbaumaßnahmen zu prüfen. Die Schulverwaltung will anhand der Aufnahmen die Sicherheit von Schulwegen überprüfen. Die Feuerwehr ist von dem Werkzeug ebenfalls begeistert, weil sich damit erhebliche Vorteile bei der Einsatzplanung, im vorbeugenden Brandschutz und für die Lagebeurteilung bei der Krisenstabsarbeit ergeben.

Weitere Einsatzmöglichkeiten bieten sich unter anderem in den Aufgabenfeldern Bauberatung, Bürgerbeschwerden, Planung, Vermessung und Umwelt. Das lässt große Chancen zur Prozessoptimierung erkennen. Die Daten der Leverkusener Verkehrsschilder und Brückenbauwerke können zudem für das im Aufbau befindliche Lkw-Navigationssystem des Verkehrsverbunds Rhein-Sieg (VRS) wichtige Informationen liefern. Die Laserscanner-Modulation wiederum kann beispielsweise den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen (TBL) helfen, die möglichen Auswirkungen von Starkregenereignissen zu analysieren.

Die Beauftragung der Befahrung erfolgte über den IT-Dienstleister ivl gemeinsam durch die Stadt Leverkusen, die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen und die Energieversorgung Leverkusen. Im Auftragspaket ist neben der bereits ausgeführten Bildbefahrung auch eine Wiederholung im Jahr 2019 enthalten.

Dieser Beitrag ist in der Februar-Ausgabe von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: Geodaten-Management, Leverkusen, Cyclomedia