

# «Google Streetview» für den Tiefbau

Oltner Strassen Um den Zustand der Fahrbahnen zu erfassen, schickt die Stadt ein spezielles Fahrzeug auf die Piste

VON DEBORAH ONNIS

Er würde nicht sonderlich auffallen, wenn auf seinem Dach nicht eine ganze Reihe von elektronischen Geräten installiert wären: vier Kameras, vier GPS-Antennen, ein Sensor-Messgerät und ein 3D-Scanner. Damit fährt der kleine weisse Bus der imp Bautest AG und der deutschen Firma Lehmann und Partner GmbH während der nächsten Tage durch die Oltner Strassen, genauer 67 Kilometer. Auf den städtischen, aber auch auf zwei Kantonsstrassen wird mit dem Fahrzeug der Zustand der Strassenoberfläche erfasst. Schlaglöcher, Spurrinnen, Abnutzung - alles wird mit der Genauigkeit von 0,5 Millimeter aufgezeichnet. Das Ergebnis sind 3D-Aufnahmen der Strasse und des Strassenraums, Fotografien und eine Strassenkarte mit grünen bis roten Markierungen. Grün bedeutet «Zustand gut», rot «Sanierungsbedürftig».

## Unterbruch wegen Regens

Auf dem Bildschirm, der im Businnern auf einem Schreibtisch steht, werden auf einer Strassenkarte von Olten die bereits befahrenen Strassen automatisch blau markiert. Es sind noch nicht viele. «Wir sind erst einen halben Tag gefahren», sagt Carsten Frey, Bereichsleiter bei imp Bautest AG, die in Zusammenarbeit mit der deutschen Firma die messtechnische Zustandserfassung von Strassen anbietet. Insgesamt 12 Stunden Arbeit vor Ort, schätzt er für den Oltner Auftrag.

Als es wieder weitergehen soll, fängt es an zu rieseln. Kleine Regentropfen kleben an der Frontscheibe und an den sensiblen Messgeräten. Die Bilder auf dem zweiten Bildschirm, vorne beim Fahrer, verschwimmen an kleinen Stellen. «Bei diesen Wetterbedingungen können wir keine Bilder aufnehmen, die der Kunde kaufen würde», sagt Frey. Trotzdem gibt es eine kleine Probefahrt.

Im Gegensatz zum Google-Streetview-Auto sitzt auf dem Fahrersitz ein Mensch. Sebastian Grau, 29-jähriger Messtechniker aus Deutschland, fährt an und wählt gleichzeitig auf dem Computerbildschirm gleich neben der Gangschaltung ein Programm mit einer etwas älteren Grafikdarstellung an. In Zahlenkästchen steigt die Zahl 0 langsam an. «Meine Aufgabe ist es, während der Fahrt stets sicherzustellen, dass alle Geräte richtig funktionieren.» Multitasking ist hier also gefragt. Mehrheitlich sind auf dem Bildschirm die Bilder der vorderen zwei Kameras zu sehen. «So sehe ich, wenn mal Blätter oder Äste die Bildaufnahme stören.» Während der Fahrt blickt er abwechselungsweise nach vorne und auf den Bildschirm. Er

switcht regelmässig von der Zahlenansicht auf die Bildansicht und tippt dabei eine Tastenkombination auf der Tastatur. Der Tacho zeigt rund 30 km/h an. «Auf der Kantonsstrasse können wir nicht schneller als 60 km/h fahren, da die sensiblen Geräte sonst die Daten nicht richtig erfassen könnten.»

## Kunde kann Daten weitergeben

Auf dem Fahrzeugdach nehmen die Kameras an den vier Ecken jegliche Umgebung auf. Alle Daten werden auf insgesamt sechs Computern, die sich im Kofferraum des Fahrzeugs befinden, verarbeitet und werden auf eine entnehmbare Festplatte gespeichert. Diese landet dann im Büro der imp Bautest AG in Oberbuchsitzen und schliesslich beim Auftraggeber, der letztlich über die Daten frei verfügen kann. In diesem Fall ist es die Stadt Olten, die laut Marcel Dirlam, Tiefbau Stadt Olten, dafür insgesamt «knapp 30 000 Franken» bezahlt.

«Eine solche Zustandserfassung ist alle zehn bis fünfzehn Jahre fällig», sagt er. Die letzte Erfassung in Olten wurde laut ihm im Jahre 2003 durchgeführt. Neu sei dieses Jahr die Methode: «Früher waren noch Experten mit Papier und Kameras wochenlang zu Fuss unterwegs. Heute messen elektronische Geräte innerhalb weniger Tage alles günstiger und schneller aus.»

Die Karten und Bilder aus der Erfassung würden der städtischen Abteilung Tiefbau als Orientierung dienen, um die Sanierungsbedürfnisse und Kosten zu planen. Im besten Fall müsse man nicht warten, bis der Schaden gross ist. «Wir sind aber auch flexibel», sagt Dirlam. Wenn eine Strasse saniert werden müsse, würden sie auch den Zustand der Kanalisation und der Werkleitungen wie Wasser- und Gasleitungen, Telefon- und Fernsehkabel abklären. «Haben die Werke zum Beispiel vor, in drei Jahren die Leitungen zu erneuern, warten wir auch ab, um dann zusammenzuarbeiten.»

Es sei möglich, eine Sanierung für ein paar Jahre hinauszuschieben. Dies hätten sie seit der Budgetkürzung der Stadt auch schon getan. «Auch im Strassenbau wurde massiv gespart.» Trotzdem erwarte er einen guten Zustand der Strassen, da man früher gut in den Strassenbau investiert habe. Arbeiten zu lange hinausschieben sei aber nicht sinnvoll. «Sonst wird es mal richtig teuer», sagt Dirlam.

Mit den erhobenen Messdaten geht der Tiefbau davon aus, dass über die Jahre «das x-Fache» an Baukosten gespart werden kann, da die Sanierungsmassnahmen genauer abgestimmt werden könnten.



Das Fahrzeug, das den Strassenzustand misst, ist in den nächsten Tag in Olten unterwegs.

HR. AESCHBACHER



Auf der Grafik sichtbar: Der Scanner.



Carsten Frey im Innern des Busses.

## Olten

### Börse für Gross und Klein im Stadttheater

Am Sonntag, 18. Oktober 2015 findet im Stadttheater und Konzertsaal in Olten bereits die 29. Modelleisenbahn-, Modellauto- und Spielzeugbörse statt. Sie dauert von 10 bis 16 Uhr. Rund 60 Aussteller zeigen ein breites Sortiment an neuwertigen und teilweise seltenen Spielsachen. An diesem Sonntag kann die Faszination für Miniaturmodelle von Eisenbahnen, Autos und Flugzeugen genossen werden.

Eintritt: Erwachsene 5 Franken, Familien mit Kindern unter 16 Jahren 6 Franken, Studenten/Lehrlinge 2 Franken. Freier Zutritt für Jugendliche unter 16 Jahren. (MGT)

INSERAT

Liste 5

**JETZT BRAUCHT'S HUBER**

**Urs Huber 2x auf Ihre Liste**

## Nicht nur Terrasse mit Weitblick

Hägendorf Nach dem ehemaligen Heimleiterpaar Friedli wurde im Seniorenzentrum Untergäu ein Café benannt.

Etwas mehr als ein Jahr nach der Verabschiedung des Ehepaars Ursula und Kurt Friedli als Heimleiterpaar des Seniorenzentrums Untergäu, konnte im Frühsommer der Stiftungsrat zusammen mit der Gestaltungsgruppe die offizielle Einweihung der Terrasse «Friedli's Weitblick» vornehmen. In einer kurzen Würdigung durch den Stiftungsratspräsidenten Urs Hufschmid ging dieser auf die Leistungen des Ehepaars Friedli während 34 Jahren als Heimleiterpaar am Thalackerweg 11 in Hägendorf ein. Der Wandel in der Branche der Alters- und Pflegeheime sei in den vergangenen Jahrzehnten enorm gewesen. Das Ehepaar Friedli habe mit ihrem grossen Engagement nicht nur Macherqualitäten bewiesen, sondern immer wieder neue Impulse gesetzt. Das Theresenheim wurde zum Seniorenzentrum



Das Ehepaar Ursula und Kurt Friedli bei der Einweihung.

ZVG

Untergäu, das Dienstleistungen für die ganze Region anbietet, wie insbesondere der hochgeschätzte Mahlzeitendienst und die Tagesstätte für Betagte «Tagestreff». Weitblick sei eine Gabe, erklärte Hufschmid und fügte an, dass der Fokus immer auf die Lebensqualität der betagten Menschen gegolten habe. So sei im Rahmen des Erweiterungsbaus plötzlich der Gedanke eingebracht worden, einen Teil des Flachdachs als Terrasse zu gestalten,

um den Pensionärinnen und Pensionären die Möglichkeit zu geben, sich an einem weiteren Ort zurückzuziehen und die Aussicht zu geniessen. Der Stiftungsrat hat beschlossen, die Leistung des Ehepaars Friedli mit der Taufe der Terrasse unter dem Namen «Friedli's Weitblick» zu würdigen. Die Gestaltung übernahm der Hägendorfer Künstler Pierre Bannholzer und die Gestaltungsgruppe des Seniorenzentrums. (MGT/OTR)

## Olten

### Satt werden auch bei zehn Milliarden

«10 Milliarden - Wie werden wir alle satt?» der neue Film von Valentin Thurn, der schon mit «Taste the Waste» wachrüttelte, betrachtet Lösungsschritte und regt an, auch beim Einkaufen und Essen etwas zu denken. Im Laufe des 21. Jahrhunderts soll die Weltbevölkerung auf zehn Milliarden Menschen ansteigen. Woher soll die Nahrung für deren Versorgung kommen? Valentin Thurn konfrontiert die Konzepte der industriellen Landwirtschaft mit jenen der traditionellen, aber auch mit modernen Methoden, die auf nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen setzen. Dabei pendelt er zwischen Westeuropa und Schwellenländern wie Indien oder Mosambik und stösst auf so frappierende Beispiele wie den Hamburger aus dem Labor oder die Hühnerfabrik, die eine Million Poulet pro Tag produziert. Weil Thurn beide Lager kritisch beleuchtet, kann sich das Publikum sein eigenes Bild machen. Unterhaltsam, lehrreich, anregend. (MGT)

Kino Lichtspiele: 19. und 20. Oktober 18 Uhr. 26. und 27. Oktober 20.30 Uhr.