

Das 13. Forum Strasse in der Schweiz

Die Digitalisierung bleibt nicht vor den Straßenbaustellen stehen, wie anlässlich des „13. Forum Strasse“ in Olten Experten aus dem In- und Ausland den 500 Teilnehmern aufzeigten.

Unter dem Begriff BIM (Building Information Management) ist die konsequente digitale Aufzeichnung eines Bauwerkes entlang seines Lebenszyklus – von der Planung bis zum Abbruch – zu verstehen. Dadurch ermöglichen sich nicht nur markante Steigerungen der Produktivität, sondern auch Quantensprünge in der Qualität der Planung, Ausführung und des Unterhaltes eines Bauwerkes, wie Nicolas Lourenço (BG. Lausanne) erläuterte.

Die Basis zur Digitalisierung einer Straßenbaustelle bildet eine 3D-Erfassung und Modellierung des Straßenraumes, wie dies mit dem schweizweit einmaligen IRIS-Fahrzeug (Integrated Road Information Systems) erfolgen kann. Das schnell-fahrende Fahrzeug erfasst den Straßenraum millimetergenau im Verkehrsfluss; ohne Behinderung des Verkehrs (Carsten Frey, Iris AG).

Auf der Basis von 3D-Modellen können Hochleistungsfräsen nicht nur den alten Belag wegfräsen, sondern gleich auch Profilkorrekturen (beispielsweise eine Verbesserung des Wasserabflusses) durchführen und dies mit erstaunlicher Präzision. Die selbstnivellierenden Fräsen sind auch in der Lage, den Belag effizient schichtenweise abzutragen, um die Aufbereitung zur Wiederverwertung zu verbessern. Feinkörniges Material kann somit getrennt von grobkörnigem aufbereitet und gezielt dem neuen Asphalt beige-mischt werden (Bernd Holl, Wirtgen).

Das Asphaltmischgut wird zunehmend in thermoisolierten Mulden angeliefert, um eine homogene Temperatur und somit eine optimale Verdichtung zu erhalten, wie Prof. Freudenstein von der TU München aufzeigte. Schlag auf Schlag folgten Vorträge von Spezialisten der weltweit führenden Hersteller von Straßenbaumaschinen; Vögele (Bjoern Westphal), Hamm (Thomas Brosy), Ammann (Karl-Heinz Eichele) und Bomag (Manfred Darscheid).

Dank der Digitalisierung tüfteln diese Firmen nicht nur an weiteren technischen

Verbesserungen der Maschinen zur Erhöhung der Qualität und Prozesssicherheit, sondern auch an GPS-gesteuerten Geräten. Technisch sind heute schon selbst nivellierende, GPS-gesteuerte Einbau-Fertiger sowie intelligente Walzen möglich, die die Verdichtungsenergie regulieren und die Vibration den lokalen Gegebenheiten (Asphalttemperatur, Witterung, Schichtdicke, Unterlage etc.) anpassen. Einig waren sich die Experten darüber, dass die Flächendeckende Verdichtungskontrolle im Erdbau perfekt funktioniert, jedoch für den Asphaltstraßenbau noch nicht zuverlässig anwendbar ist. Zu stark beeinflussen die Beschaffenheit der Unterlage und der Mischguttemperatur den Regelprozess. Der nächste Schritt werden autonom fahrende Walzen sein, welche auf Teststrecken bereits erprobt werden.

Die rege geführten Diskussionen auf dem Podium sowie in den Pausen bot dem Fachpublikum Gelegenheit sich auszutauschen und das Thema zu vertiefen. Das „Forum Strasse“ erfüllte somit auch in diesem Jahr seine Funktion als Treffpunkt der Branche. ■



4.0 auch in der Schweiz: Rundumlaser und digitale Kameras erfassen bei Fahrgeschwindigkeiten bis zu 80 km/h den Straßenraum millimetergenau

Foto: IMP bautest

bauingenieur 24.de
content for constructors

Berufsportal mit Stellenmarkt
für Bauingenieure [seit 2001]



„Der Jobletter informiert mich regelmäßig über neue Stellenangebote“

Birgit Hoffmann
Bauingenieurin