

BAUKADER

CLUB 100

Text und Foto: IMP Bautest AG, Oberbuchsitzen

i.m.p

Institut für
Materialprüfung,
Bauberatung
und Analytik.

13. Forum Strasse in Olten: Strassenbau 4.0

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 schnellfahrende 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 (zum Beispiel 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 beigemischt werden (Bernd Holl, Wirtgen).

Das Mischgut wird zunehmend in thermoisolierten Mulden angeliefert, um eine homogene Temperatur und somit eine optimale Verdichtung zu erhalten, wie Prof. Freudenstein der TU München aufzeigte. Schlag auf Schlag folgten Vorträge von Spezialisten der weltweit führenden

Hersteller von Strassenbaumaschinen; Vögele (Bjoern Westphal), Hamm (Thomas Brody), 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, welche 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 (FVDK) im Erdbau perfekt funktioniere, jedoch für den Asphaltstrassenbau noch nicht zuverlässig anwendbar sei. Zu stark würden die Beschaffenheit der Unterlage und der

Mischguttemperatur den Regelprozess beeinflussen. 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 seine Funktion als Treffpunkt der Branche.

Nächstes Forum Strasse
13. März 2019 in Olten

Weitere Informationen

IMP Bautest AG
4625 Oberbuchsitzen
Telefon: +41 (0)62 389 98 99
E-Mail: info@impbautest.ch
www.impbautest.ch



«rundum Laser und digitale Kameras erfassen den Strassenraum millimetergenau; bei Fahrgeschwindigkeiten bis zu 80 km/h»