



Mit der korrekten Temperatur ist der zentrale Einbaufaktor benannt.

sieht die gesamte Einbaumannschaft einschließlich dem Walzenfahrer rechtzeitig die Beschaffenheit des Mischguts und kann so die Maschineneinstellungen zum richtigen Zeitpunkt optimieren. Auch die erste Walze kann so besser im richtigen Temperaturfenster mit der Endverdichtung beginnen, statt zu früh oder zu spät auf zu heißes oder zu kaltes Material zu fahren.

MOBA MOBILE AUTOMATION

Die Einbaukette im Asphaltstraßenbau optimieren

Beim Einbau einer Straßendecke in Asphaltbauweise kann ein Bauunternehmer erst am Ende der Verdichtung feststellen, ob alles »gut gelaufen« ist. Das hat nicht nur Einfluss auf die Qualität und die Langlebigkeit der Straße, sondern auch maßgeblich auf seine abschließende Vergütung. Dabei kommt es nicht nur auf die Leistung der Einbaukolonne an. Hat das Mischwerk kein optimales Material geliefert oder der Spediteur zu viel Zeit beim Transport verloren, wird es selbst für die beste Einbaumannschaft eine Herausforderung, das wieder auszubügeln. Das **Pave-IR-System** der MOBA Mobile Automation kann einen wesentlichen Beitrag darin leisten, die bekannten Hürden vergessen zu machen.



Wenn schon während des Einbaus gesehen werden kann, dass es Probleme geben wird, ist es sicherlich günstiger, das noch warme Mischgut gleich wieder auszubauen als später mit der Fräse nachzuarbeiten.«

Andreas Velten,
Geschäftsführer MOBA Mobile Automation



Das **Pave-IR-System** der MOBA misst das Thermoprofil hinter der Bohle und zusätzlich an weiteren Punkten vorher, beispielsweise im Kübel des Fertigers und des Beschickers.

Andreas Velten, Geschäftsführer bei MOBA Mobile Automation, berichtet von einem seiner Baustellenbesuche, als er an der Bohle stehend ein Liefermalheur direkt miterleben konnte: »Ein Material-Lkw fuhr von hinten an. Der Fahrer hatte nicht mitbekommen, dass an diesem Tag das Material von der anderen Seite angeliefert werden sollte – aufgrund der Baustellenumfahrung dauerte es 45 Minuten, bis der Lkw endlich vor dem Fertiger auftauchte. Bis dahin hatte das Material reichlich Zeit, um abzukühlen!«

Als problematisch gelten, je nach Wittersituation, auch leer-gefahrene Kübel. Nicht nur, weil der Stopp des Einbauvorgangs zu Schwierigkeiten führen kann. Auch der Kübel kühlt aus und verursacht so eine thermische Entmischung. »Die Abnahmeprüfung durch Bohrkerne kann dann wie ein Glücksspiel wirken«, betont Velten. Dabei gäbe es Möglichkeiten, auf unterschiedliche Temperaturen zu reagieren. Beispielsweise kann der Zeitpunkt bestimmt werden,

wann die erste Walze auf das eingebaute Material fährt. Auch die Bohle reagiert temperaturabhängig auf das Mischgut und kann, wenn man über die relevanten Informationen verfügt, entsprechend temperaturoptimal eingestellt werden.

Information vor der Überfahrt

Für eine rechtzeitige Reaktion ist aber eine ebenso rechtzeitige Information erforderlich. Eine Anzeige der Materialtemperatur in der Walze, wenn diese bereits auf dem Material steht, ist zu spät. »Der richtige Verdichtungszeitpunkt kann nur dann durch den Fahrer abgeschätzt werden, wenn er die Temperatur schon vor der Überfahrt angezeigt bekommt«, betont Andreas Velten.

Temperaturmessung

Der erste Schritt ist eine Temperaturmessung während des Einbaus. Das **Pave-IR-System** der MOBA misst das Thermoprofil hinter der Bohle und zusätzlich an weiteren Punkten vorher, beispielsweise im Kübel des Fertigers und des Beschickers. Damit

Transportlogistik

Die Einbindung der Transportlogistik stellt den nächsten Schritt dar: Damit soll die Beschaffenheit des angelieferten Mischguts noch eher erkannt und gleichzeitig eine lückenlose Nachvollziehbarkeit geschaffen werden. Wenn dann bei der Endprüfung Bohrkerne Schwachstellen aufzeigen, kann anhand der aufgezeichneten Daten nachvollzogen werden, wo die Mängel entstanden sind. »Hier ist immer wieder die Kritik der Rückwärtsbetrachtung zu hören. Aus meiner Erfahrung beruht dies auf der Denkweise »was liegt, das liegt«, so Andreas Velten.

Den nächsten Schritt zu gehen, also den Einbauablauf zu verbessern, gehe mit einem Umdenken einher. »Das lässt sich nicht anordnen, sondern sollte Schritt für Schritt behutsam eingeführt werden«, rät der MOBA-Geschäftsführer. Eine wichtige Erweiterung der Perspektive sei dabei die Betrachtung der Baustelle bis hin zum Ablauf der Gewährleistung. Wenn schon während des Einbaus gesehen werden könne, dass es Probleme geben würde, sei es sicherlich günstiger, das noch warme Mischgut gleich wieder auszubauen als später mit der Fräse nachzuarbeiten. Als Hersteller stellt die MOBA herstellerunabhängige Systeme bereit und bietet mit ihren Technikern und Ingenieuren auch die Baustellenbegleitung an, um sicherzustellen, dass die Einführung des Systems gelingen kann.