

Bandwaagen in Bodenwaschanlage

Fazit nach einer Saison



HASTAG 
A CRH COMPANY

MÄRZ 2023

FMS Force Measuring Systems AG
& Hastag (Zürich) AG

Zuverlässigkeit und Genauigkeit stehen an erster Stelle

Einsatz von FMS-Förderbandwaagen in einer Bodenwaschanlage.

Ressourcenschonung und lokal Produktion

Aushub oder Abbruchmaterial werden schon lange nicht mehr einfach deponiert. Die Aufbereitung und Rückführung in die Stoffkreisläufe sind für Kieswerke ein immer wichtigeres Standbein der Wertschöpfungskette.

Die HASTAG (Zürich) AG hat die bestehende Bodenwaschanlage erweitert. Ein wichtiger Punkt beim Ausbau war die Erfassung der Ertragsdaten. Daher kamen zwei Förderbandwaagen von FMS zum Einsatz. Eine Waage misst kontinuierlich den Materialstrom zur Waschanlage, die andere wurde im Austragsband platziert. Beide Bandwaagen sind über PROFINET in die Steuerung integriert. Über die Differenz kann zu jeder Zeit die Qualität des Ausgangsmaterials bestimmt, sowie die Effizienz der Waschanlage überwacht werden. Über eine Dosiersteuerung wird die Antriebsrolle im Aufgabebunker angesteuert, sodass die Waschanlage immer im optimalen Arbeitspunkt arbeitet.

Der beauftragte Anlagenbauer hat die FMS-Förderbandwaagen empfohlen, da er bereits gute Erfahrungen machte. So war der Einbau am neuen Aufgabeband und am bestehenden Austragsband nur eine Formsache.

Daniel Müller

Teamleiter Kiesproduktion, HASTAG (Zürich) AG

«Mit den Bandwaagen ermitteln wir den Ertrag aus Materialein- und ausgang. Ausserdem sind die Waagen in der Steuerung integriert, das Bandgewicht wird ermittelt, der frequenzumformte Aufgeber geregelt und so eine optimale Materialaufgabe dosiert. Die Förderbandwaagen sind jetzt seit gut einem Jahr im Einsatz und seit Inbetriebnahme konnten wir keine Ausfälle feststellen. Sie sind nicht störanfällig, wartungsarm, von jedem Mitarbeiter nach einer kurzen Einweisung zu Bedienen. Durch das Display auf dem Auswertegerät hat man eine optimale optische Kontrolle bei der Tarierung oder Kalibrierung des Förderbandes. Mit den Förderbandwaagen sind wir sehr zufrieden.»

Über die HASTAG (Zürich) AG

Die HASTAG (Zürich) AG gehört heute zu den führenden Baudienstleistungs- und Baustoffunternehmen in der Grossregion Zürich. Zu ihrem Geschäft gehört das Gewinnen von Rohstoffen wie Sand und Kies, die Betonproduktion und das Verwerten und Entsorgen verschiedenster Materialien. Individuelle Beratung und massgeschneiderte Lösungen runden das Angebot rund um Baustoffe ab. Dank ressourcenschonender, lokaler Produktion, kurzen Transportwegen und dem Schliessen von Stoffkreisläufen hilft das Unternehmen mit, die Region nachhaltig zu gestalten. Die HASTAG (Zürich) AG ist seit 2004 Teil der JURA Materials-Gruppe mit Sitz in Aarau.

Mehr erfahren

<https://www.fms-technology.com/de/unsere-loesungen/foerderbandwaagen/messrollen>

Wie funktioniert die FMS-Förderbandwaage

Im Gegensatz zu den meisten herkömmlichen Förderbandwaagen verzichtet FMS auf den Einsatz von Standard-Tragrollenstationen. Stattdessen kommt eine kompakte Messrolle zum Einsatz, in der die gesamte Messtechnik, gut geschützt, untergebracht ist. Hermetisch abgedichtete Kraftmesslager an beiden Enden der Rolle übernehmen die eigentlich Kraftmessung. Durch massive Stahlgehäuse sind sie vor Umwelteinflüssen geschützt. In einem der beiden Gehäuse befindet sich auch die kontaktlose Geschwindigkeitserfassung.

Die Abmessungen des verzinkten Grundrahmens werden durch das Gurtprofil (Gurtbreite, Muldungswinkel), sowie die Geometrie des vorhandenen Förderbandes bestimmt.

Für eine schnelle Montage sorgen zwei massive teleskopier- und höhenverstellbare Montagewinkel. Die Auswertung der Messdaten erfolgt über die eigene Elektronik, die bis zu 100 m von der Messrolle entfernt montiert werden kann. Vorgegebene Prozeduren und ein grafisches Display sorgen für einfachste Bedienung. Zur Systemeinbindung steht eine PROFINET Schnittstelle (weitere auf Anfrage) zur Verfügung.

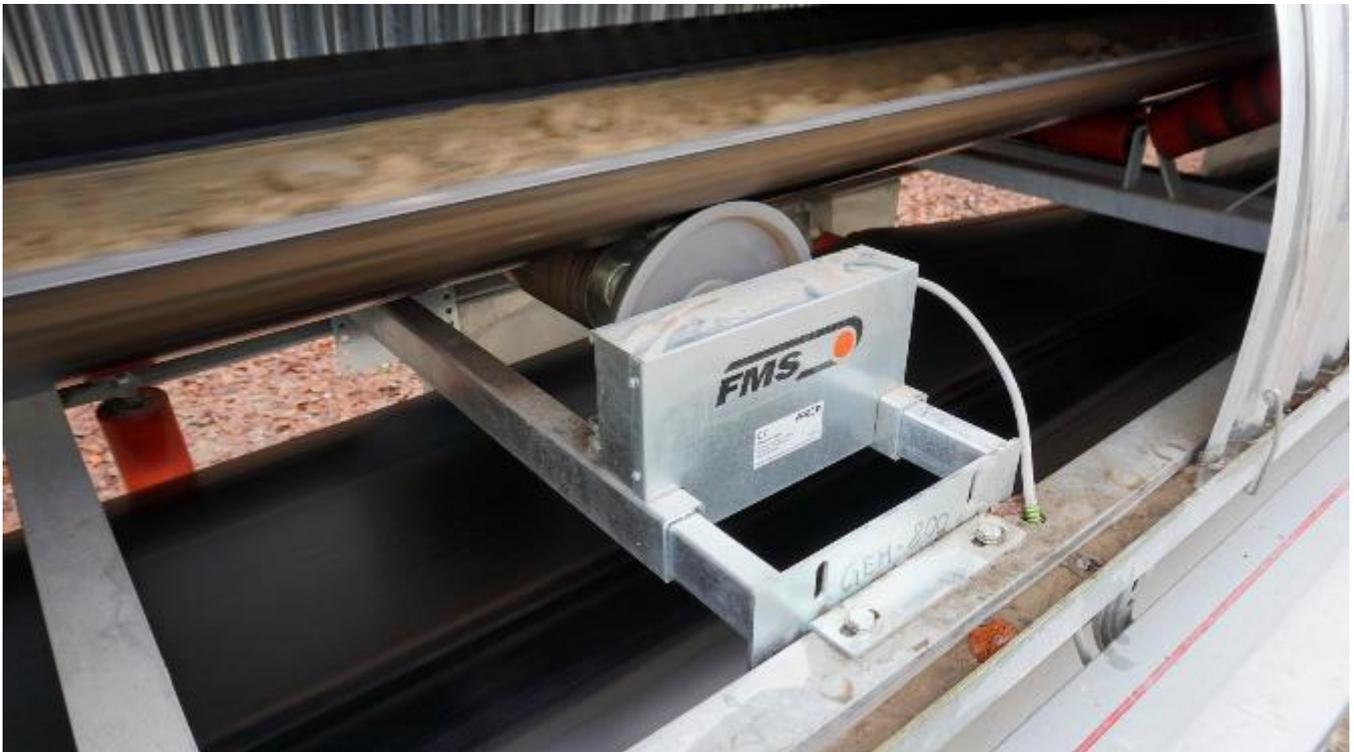


Abbildung 1: Messrolle im Zuführband. Nur ein einziges Anschlusskabel, keine anfällige Reibrolle zur Geschwindigkeitserfassung

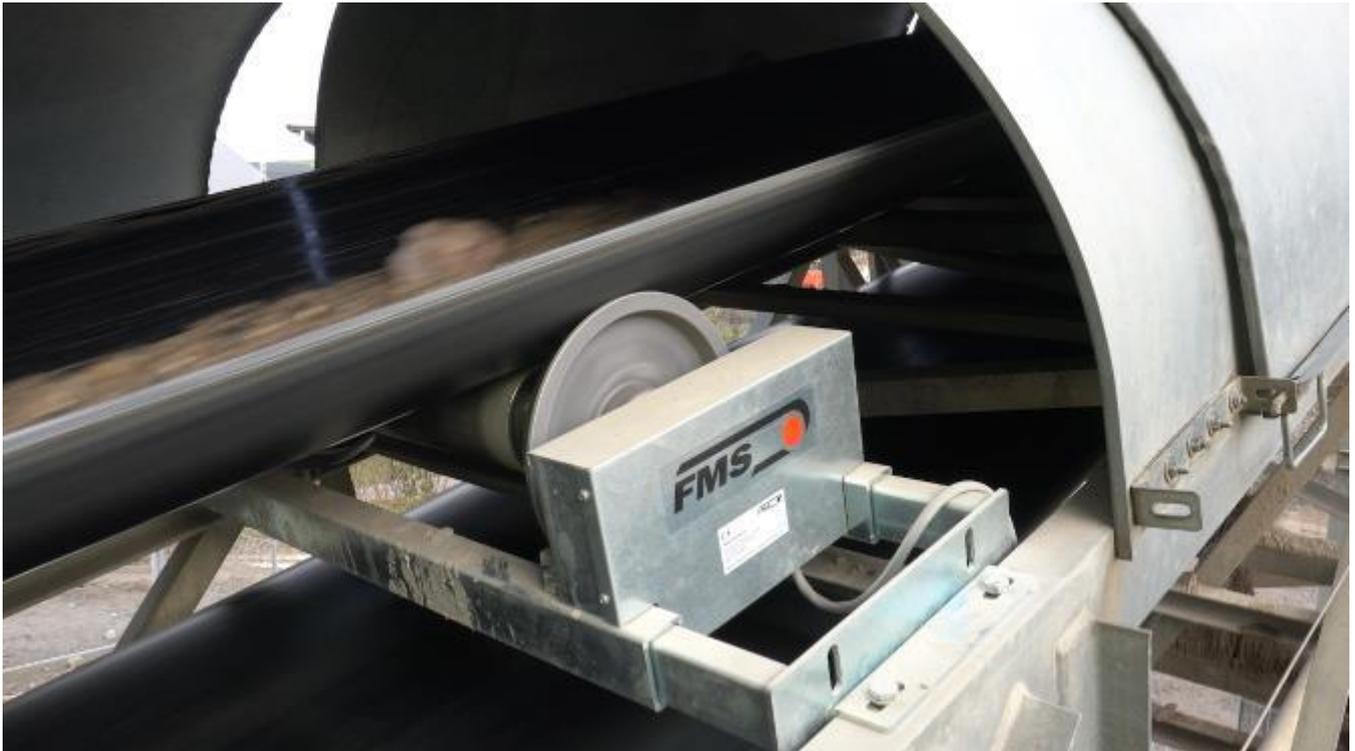


Abbildung 2: Messrolle im Austragsband. Gut zu erkennen sind die teleskopier- und höhenverstellbaren Montagewinkel. Die Seitenscheiben bei gemuldeten Gurten sind nochmals auf der Rolle gelagert, da sie langsamer drehen als die Mittelrolle



Abbildung 3: Grafische Anzeige für einfachste Bedienung bei höchster Genauigkeit

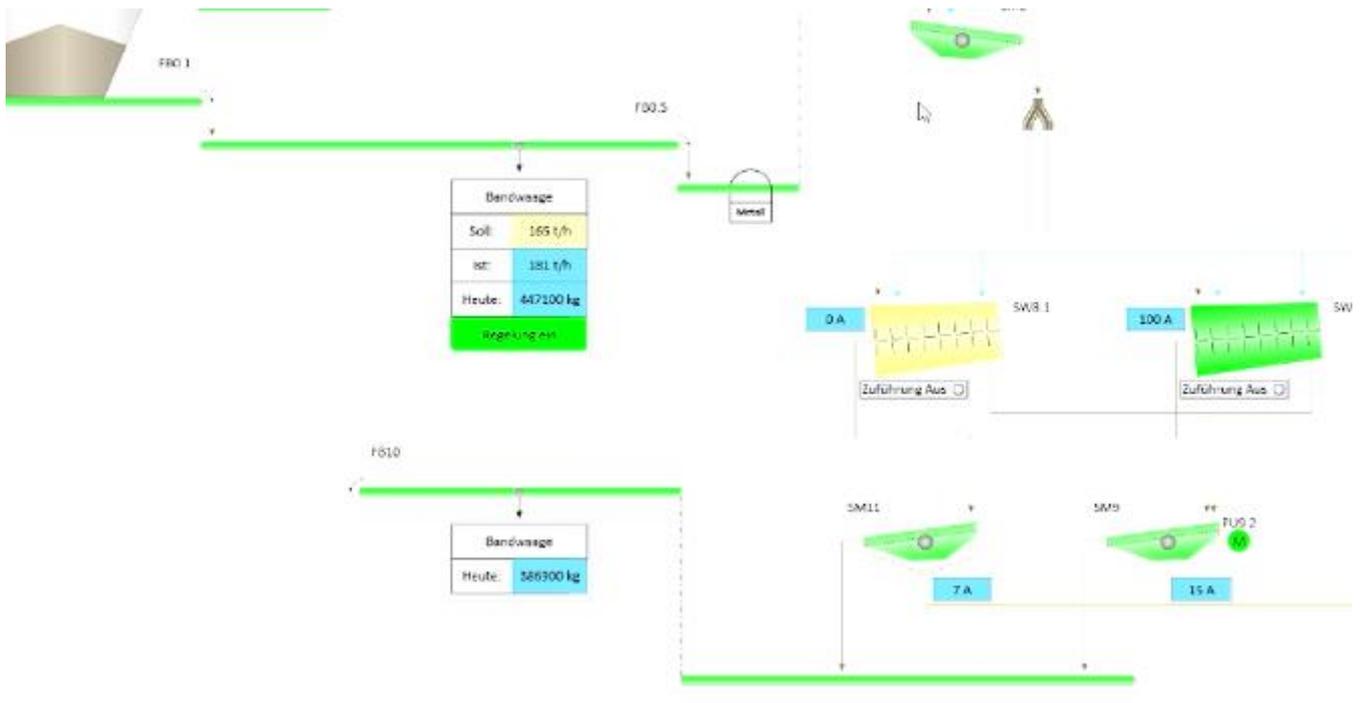


Abbildung 4: integraler Bestandteil der Steuerung

Kontakt Information

HASTAG (Schweiz) AG

Daniel Müller

Teamleiter Kieswerk

FMS Force Measuring Systems

Björn Kjaer

Senior Application Engineer

☎ +41 44 852 80 74

✉ bjoern.kjaer@fms-technology.com

www.fms-technology.com

HASTAG 
A CRH COMPANY

FMS 