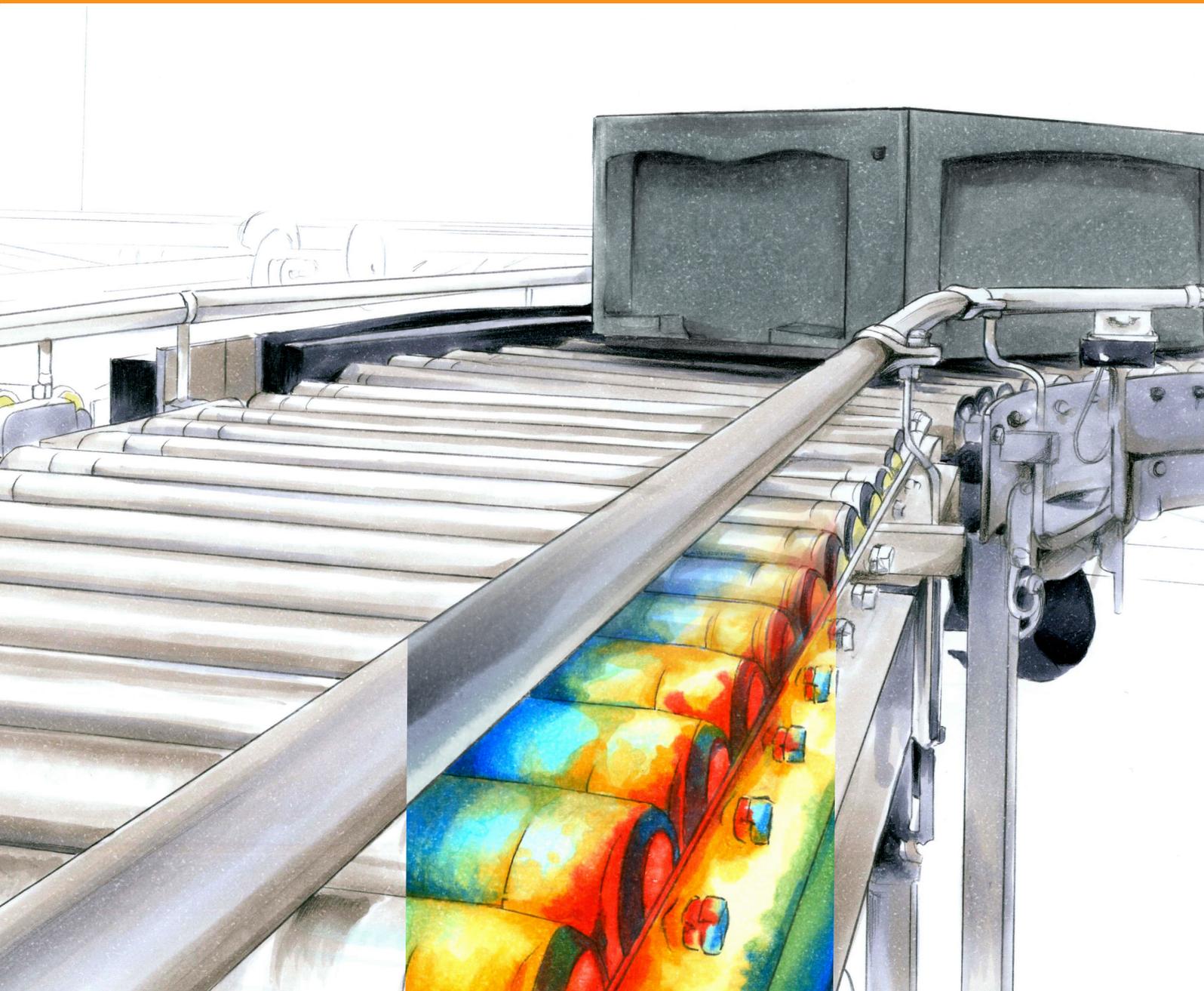
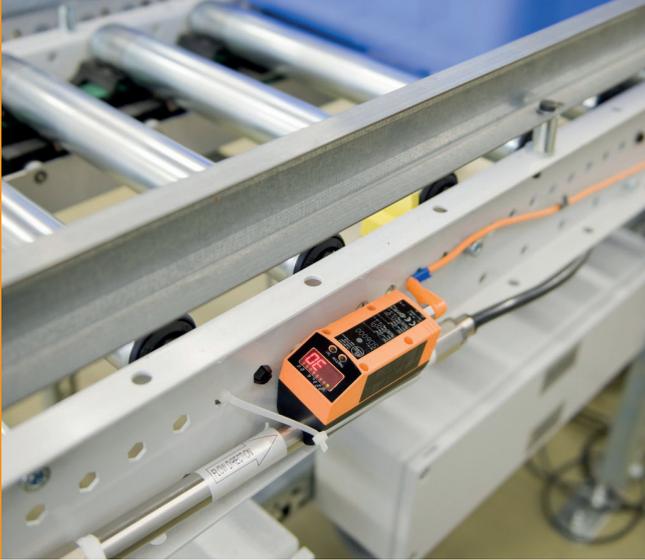


INSTANDHALTUNGSLOGISTIK





Condition Monitoring

Die Wirtschaftlichkeit vieler Industrieanlagen wird maßgeblich von der bedarfsgerechten Verfügbarkeit bestimmt. Das Condition Monitoring (CM), also die Zustandsüberwachung von Instandhaltungsobjekten, bietet die Möglichkeit, Fehler und sich anbahnende Schäden frühzeitig zu erkennen, so dass die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen geplant und rechtzeitig vor dem Ausfall eingeleitet werden können.

Zur Weiterentwicklung dieses Prinzips „Anlagenverfügbarkeit durch Zustandsüberwachung“ hat das Fraunhofer IML ein Condition Monitoring-Versuchsfeld eingerichtet, das mit unterschiedlichen CM-Systemen Intralogistiksystemkomponenten überwacht. Neben der Durchführung von Versuchsreihen zur Anwendbarkeit und zum Nutzen der Systeme, hat das Fraunhofer IML die Integration von Sensordaten in SAP® realisiert. Während heute verfügbare CM-Systeme fast ausschließlich autarke Systeme ohne Schnittstellen zu IPS- oder ERP-Systemen sind, wird die zukünftige Lösung bei identifizierten Bauteilschäden bereits vor dem Ausfall automatisch Meldungen oder Beschaffungsaufträge in SAP® erzeugen.

RFID in der Instandhaltung

RFID hat in den letzten Jahren insbesondere in Industrie und Handel zu zahlreichen Veränderungen geführt. Auch in die Instandhaltung findet die Technologie vermehrt Einzug. Dabei ist es nicht unbedingt die Tätigkeit selbst, die durch RFID optimiert wird, vielmehr können die jeweiligen organisatorischen Vorgänge effizienter gestaltet werden. Bei der Durchführung von Wartungs- und Inspektionsrundgängen ermöglicht die RFID-Anwendung beispielsweise eine einheitliche und systematische Erfassung der Maßnahmen sowie eine verwechslungssichere Zuordnung der Maßnahmen zu Instandhaltungsobjekten und bedeutet somit eine erhebliche Arbeiterleichterung für den Instandhalter. Durch die veränderte Arbeitsorganisation kann sich der Instandhalter auf die eigentliche Tätigkeit fokussieren. Anlagen können somit im

Schadensfall schneller instandgesetzt werden, wodurch Verfügbarkeit und Produktivität gesteigert werden können.

Um die Potenziale der RFID-Technologie optimal nutzen zu können, unterstützen wir unsere Kunden bei der Gestaltung der dafür erforderlichen Prozesse. Zudem verfügt das Fraunhofer IML über ein modernes RFID-Labor, in dem die Hard- und Software von vielen unterschiedlichen Anbietern getestet und miteinander verglichen wird. Hier können die spezifischen Einsatzbedingungen unserer Kunden simuliert und maßgeschneiderte RFID-Lösungen erarbeitet werden.

Outsourcing Planen und Realisieren

Instandhaltungsaufgaben sind nicht vollständig planbar, schlecht automatisierbar und personalintensiv. Um die oft ungleichmäßige Auslastung der Instandhalter abzufedern, empfehlen wir einigen unserer Kunden, bestimmte Aufgaben an externe Dienstleister zu übertragen. Durch Outsourcing können Synergien genutzt und Engpässe überbrückt werden. Es birgt aber auch Risiken, wie beispielsweise den Verlust von Know-how oder die Abhängigkeit vom Dienstleister. Outsourcing ist somit nicht immer sinnvoll.

Um eine Entscheidung für oder gegen Outsourcing treffen zu können, ist die Kenntnis der eigenen Prozesse, Anforderungen und der Kosten der Eigenleistung erforderlich. Chancen und Risiken müssen ermittelt und gegeneinander abgewogen werden. Insbesondere die eigenen Potenziale sollten vor einem Outsourcing bekannt sein und ausgeschöpft werden. Das Fraunhofer IML unterstützt Unternehmen bei diesem Entscheidungsprozess. Hierzu wurde ein praxisgerechter Leitfaden entwickelt, der sich in zahlreichen Outsourcing-Projekten bewährt hat und die effiziente Gestaltung der unternehmenseigenen Prozesse und die Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Instandhaltungsdienstleistern ermöglicht.

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Institutsleitung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Univ.-Prof. Dr. Michael ten Hompel (geschäftsführend)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Kuhn

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2–4

44227 Dortmund

Abteilung Anlagen- und Servicemanagement

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Thomas Heller

Telefon +49 (0) 231 9743-444

E-Mail thomas.heller@iml.fraunhofer.de

Website www.iml.fraunhofer.de/anlagenmanagement