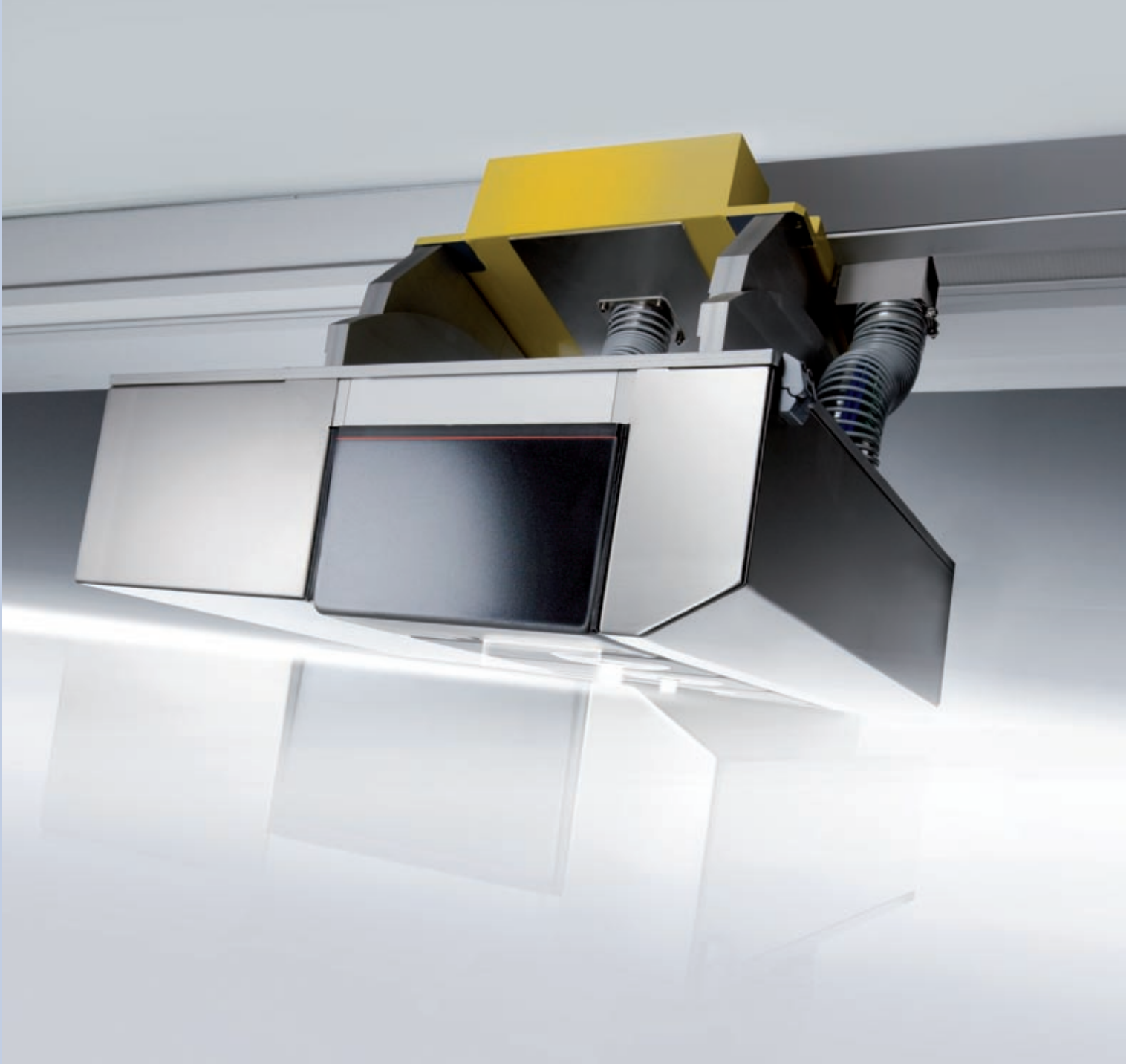


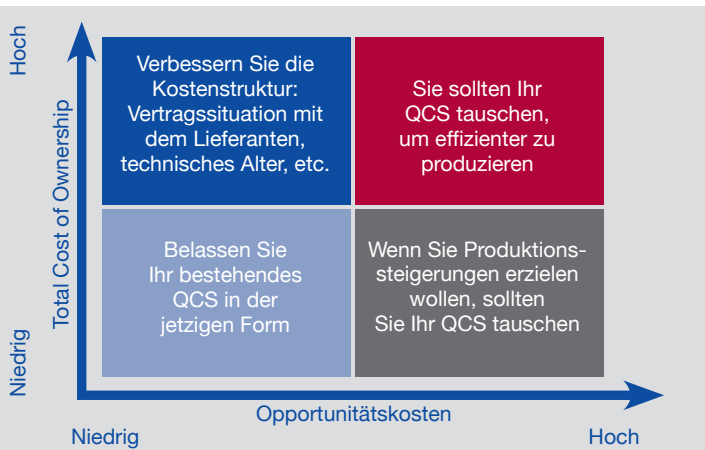
Voith Paper

VOITH

**Wissen Sie,
was Sie Ihr QCS wirklich kostet?**



Wissen Sie, was Sie Ihr QCS wirklich kostet?



Nach einer detaillierten Analyse der anfallenden Kosten und des QCS-Systems selbst, lassen sich Handlungsempfehlungen ableiten

Hohe Unterhaltskosten

Ein in die Jahre gekommenes QCS Messsystem hat hohe Kosten für Reparaturen, Ersatzteile und Serviceverträge zur Folge.

Vergleiche haben ergeben, dass die Kosten für diese Systeme aufwandsbedingt weit über denen für ein neues, modernes Voith LSC Messsystem liegen.

Zumeist kann die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit dieser alten Systeme nur dank des unermüdlichen Engagements der Wartungs- und Instandhaltungsteams, der Labore und der Maschinenführer aufrecht

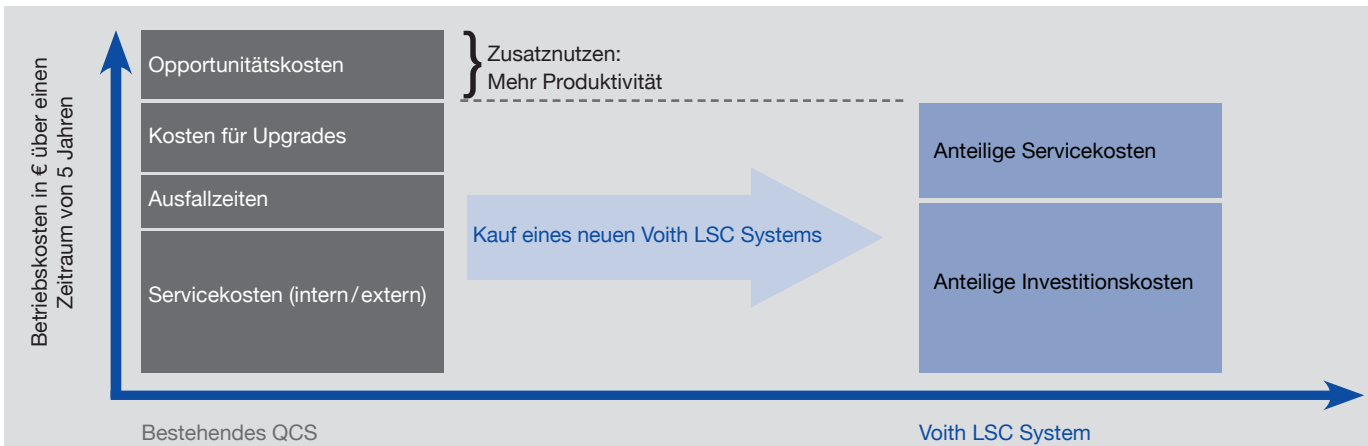
erhalten werden. Dieser hohe interne Aufwand bindet Personal und damit auch finanzielle Mittel.

Vor allem bei Systemen, bei denen die Ersatzteile durch die Hersteller abgekündigt sind, können diese oftmals nur schwer oder sehr teuer bezogen werden und stellen einen Unsicherheitsfaktor für den gesamten Produktionsbetrieb dar. Hohe monatliche Serviceverträge mit externen Partnern sichern zwar den Status Quo des Systems, belasten aber die genehmigten Wartungs- und Instandhaltungsbudgets enorm.

Kosten durch Ausfälle

Ein Ausfall der Messsignale vom Messrahmen entspricht einem Blindflug der gesamten Papiermaschine. Die Konsequenz ist ein ungeplanter Stillstand zur Wartung und Instandhaltung, der dadurch Produktionsausfälle mit sich bringt.

Bei älteren Messsystemen ist außerdem die Zuverlässigkeit der Messungen beispielsweise für Flächengewicht und Feuchte viel geringer. Die eingesetzten elektronischen und mechanischen Bauteile bewegen sich auf das Ende ihrer Lebenszeit zu und fallen demnach häufiger aus.



Opportunitätskosten

Eine höhere Messgenauigkeit, welche heute durch moderne Technik möglich wäre (z. B. durch Einsatz von Siliziumdetektoren), kann mit einem alten System einfach nicht erreicht werden.

Im schlimmsten Fall kommt es zur Produktion von vielen Tonnen Ausschuss pro Jahr aufgrund von Qualitätsproblemen.

Aufgrund des technischen Fortschritts im Bereich der Qualitätsmesstechnik fallen aber nicht nur Wartungskosten an, sondern auch sogenannte Opportunitätskosten. Gerade ältere Messsysteme erfüllen oftmals nicht mehr die Anforderungen an die Papierqualität.

Die hohen Qualitätsanforderungen Ihrer Kunden können Sie nur schwer oder gar nicht erreichen. Ihr altes Qualitätskontrollsystem hat seine technische Grenze bereits überschritten und kann nicht mehr weiter optimiert werden. Da Sie daher nicht durchgängig die höchste Papierqualität

produzieren können, führt dies zu einem Gewinnverlust – den sogenannten Opportunitätskosten.

Auf diesen fiktiven Kosten bleiben Sie als Hersteller letztendlich sitzen. Papier mit schlechterer Qualität kann dann entweder günstiger in Märkte verkauft werden, in denen geringere Anforderungen vorhanden sind, oder als Ausschuss wieder in den Prozess zurückgeführt werden. Beides ist mit finanziellen Einbußen verbunden. Zudem haben schlechte Messwerte auch Auswirkungen auf die Qualitätsregelungen, weil nur das geregelt werden kann, was durch das Messsystem auch erfasst wird.

Nutzen Sie die Vorteile eines modernen Voith LSC Systems

Technische Merkmale	Ihr Nutzen
Verwendung von Halbleiter-Silizium-Detektoren für die Flächengewichtsmessung anstelle von Ionisationskammern	Höheres Signal-Rausch-Verhältnis als bei Ionisationskammern und deshalb höhere Messgenauigkeit. Durch Matrixanordnung der Detektoren ist eine XYZ-Kompensation jederzeit möglich
Datenerfassungsrate von 100 kHz ermöglicht hohe Traversiergeschwindigkeit von bis zu 1000 mm/Sek	Erfassung von hochfrequenten Störungen und schnellere Regelung
Digitalisierung der Sensorsignale im Messkopf und Übertragung per Feldbus (CAN-Bus)	Sichere, störungsfreie Datenübertragung, bewährt in der Automobilindustrie
Definierte Datenboxen pro Aktuator	Störungen im Querprofil der Papierbahn können gezielter ausgeregelt werden
Modulares Konzept, jeder Sensor im eigenen Gehäuse	Schneller Austausch vor Ort und dadurch geringste Stillstandszeiten im Servicefall („Plug & Play“-Prinzip)
Alle Sensoren in einer Messachse	Durchgängiges Einlesen von Messsignalen, da unnötiges Verharren bzw. Traversieren über den Rand der Papierbahn entfällt
PC-gestützte Feldbustestmöglichkeiten	Vollständige Diagnose des Sensors im Teststand auch offline verfügbar



Das Voith LSC Messsystem zeichnet sich durch seine enorme Zuverlässigkeit aus

Schrittweises Upgrade kommt am Ende teurer

Bei Messsystemen wird nach einer gewissen Lebensdauer, zumeist nach Abkündigung des Systems, ein Punkt erreicht, bei dem Investitionen das Ausfallrisiko nur minimieren, aber nicht beheben können. Kritische Teile des Messrahmens und der Sensoren verbleiben oftmals im System, da die dazu notwendigen Ersatzteile rar und teuer sind. Selbst wenn die Messwertverarbeitung modernisiert wird, bleibt das vorhandene Messprinzip unverändert.

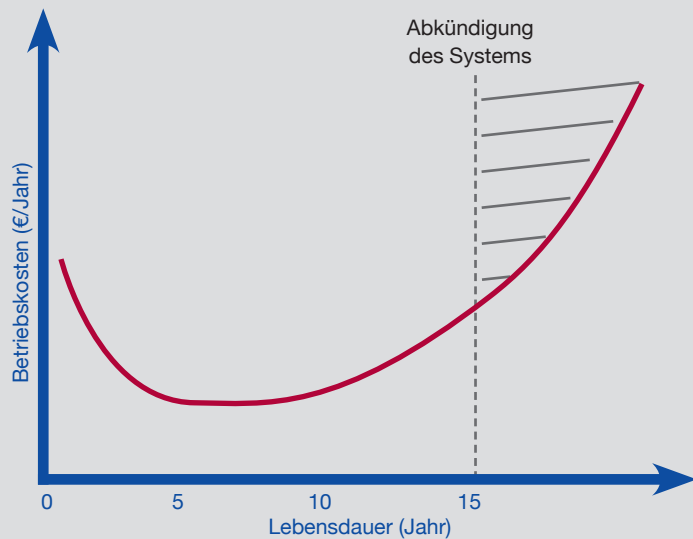
Folglich ist auch die Qualität der Regelungen nicht vergleichbar mit modernen Systemen.

Deshalb macht es bei älteren Systemen Sinn, einen kompletten Austausch des bestehenden Systems zu prüfen. Die Realisierung ist in vielen Fällen ohne ein Investitionsbudget möglich. Das neue System lässt sich durch die zu erwartenden monatlichen Einsparungen im Service sowie durch weniger Ausfälle und durch Mehreinnahmen aufgrund der Produktionsoptimierung erzielen.

Ein Schritt für Schritt Upgrade kann Sie letztendlich wesentlich teurer kommen. Dabei sollten Sie sich vor allem die Frage stellen, ob es langfristig Sinn macht in ein System zu investieren, das der Hersteller selbst längst abgekündigt hat.

Spezifische Systemanalyse

hilft bei Erkennung und Behebung von Schwächen



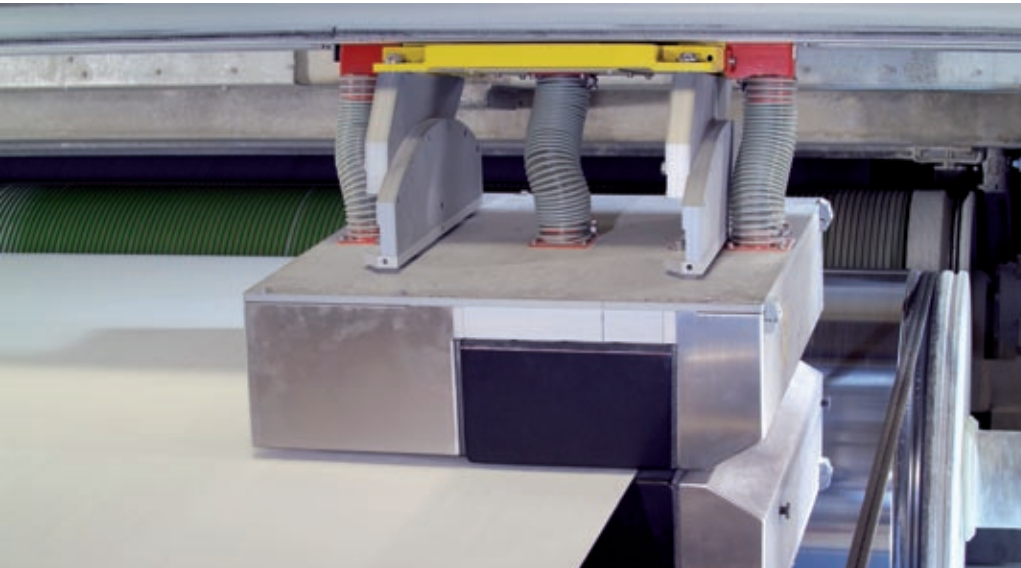
Nach der Installation sind die Kosten für ein neues QCS eine gewisse Zeit konstant und steigen gegen Ende der Lebensdauer rapide an

Exakte Analyse

Auch wenn ein QCS Messsystem, im Gegensatz zu einer Papiermaschine, nicht für die Ewigkeit gebaut ist, so geht man als Betreiber sicherlich davon aus, dass das System von der Inbetriebnahme über den gesamten Lebenszyklus hinweg zuverlässige Messdaten liefert. Daher ist eine exakte Analyse des QCS Messsystems und der Unterhaltskosten zwingend notwendig.

Unsere Erfahrungen in vielen Papierfabriken haben gezeigt, dass dies in der Praxis nicht immer der Fall ist. Einige Papierhersteller kämpfen mit Ausfällen aufgrund von Störungen des Qualitätsmesssystems oder auch mit einer Verschlechterung der Qualität ihres Endproduktes. Dies tritt vor allem bei älteren Systemen auf, bei denen die Hersteller Hard- und Softwarekomponenten bereits abgekündigt haben.

Die Folge sind erhöhte Betriebskosten und Effizienzeinbußen der gesamten Produktionsanlage, deren Ursache letztendlich das mangelhafte, bestehende Automatisierungssystem ist.



Schwächen identifizieren

Wir helfen Ihnen dabei die richtigen Fragen zu stellen, indem wir Ihr bestehendes Automatisierungssystem gemeinsam mit Ihnen analysieren.

Automatisierungsexperten von Voith Paper Automation werden direkt an der Papiermaschine die

Schwächen des Systems identifizieren und die daraus resultierenden Folgekosten im Nachgang evaluieren. Ein Benchmarking Ihrer Anlage gegenüber vergleichbaren Anlagen wird am Ende zudem aufzeigen, welches Verbesserungspotential durch ein neues QCS erzielt werden kann.

Spezifische Anforderungen

Sollten Sie zu der Erkenntnis kommen, dass es Zeit ist Ihr Qualitätsmesssystem zu wechseln, werden wir Ihnen eine zuverlässige Automatisierungslösung liefern, die an die spezifischen Anforderungen Ihres Prozesses anpasst ist. Mit einem für Sie maßgeschneiderten Finanzierungsmodell werden wir zudem dafür sorgen, dass dieser Wechsel auch finanziell für Ihre Fabrik realisierbar ist.

**Voith Paper Automation
Kompetenzzentren**
Voith Paper Automation
Competence Centers

Voith Paper Automation
GmbH & Co. KG
St. Pöltener Straße 43
89522 Heidenheim/Germany
Tel. +49 7321 37 3000
Fax +49 7321 37 7733

Voith Paper Automation
GmbH & Co. KG
Ravensburg/Germany
Tel. +49 751 83-2991
Fax +49 751 83-2982

Voith Paper Automation
GmbH & Co. KG
Krefeld/Germany
Tel. +49 2151 896-0
Fax +49 2151 896-253

Voith Paper Automation
GmbH & Co. KG
St. Pölten/Austria
Tel. +43 2742 806-2280
Fax +43 2742 806-42218

Voith Paper AB
Spånga-Stockholm
Sweden
Tel. +46 8 622 07 40
Fax +46 54 15 32 43

Voith Paper Ltd.
Manchester/Great Britain
Tel. +44 161 643 9273
Fax +44 161 653 3114

Voith Paper SAS
Orsay/France
Tel. +33 164 86 5570
Fax +33 164 46 6549

Voith Paper S.A.
Ibarra (Guipúzcoa)/Spain
Tel. +34 943 67 37 99
Fax +34 943 67 28 48

Voith Paper S.r.L.
Schio (Vicenza)/Italy
Tel. +39 0445 690 500
Fax +39 0445 690 510

Voith Paper Automation
Office St. Petersburg/Russia
Tel. +7 812 325 82 03
Fax +7 812 326 22 49

Voith Paper Oy
Vantaa/Finland
Tel. +358 102184400
Fax +358 102184411

Voith Paper Inc.
Appleton (WI)/USA
Tel. +1 920 731 7724
Fax +1 920 731 0240

Voith Paper
Máquinas e Equipamentos Ltda.
São Paulo (SP)/Brazil
Tel. +55 11 3944 4000
Fax +55 11 3941 3979

Voith IHI Paper Technology Co., Ltd
Tokyo/ Japan
Tel. +81 3 3277 4100
Fax +81 3 3277 4130

Voith Paper Automation
Office: Kunshan/China
Tel. +86 21 520 80388
Fax +86 21 520 80355

PT. Voith Paper
Jakarta/Indonesia
Tel. +62 21 78845922
Fax +62 21 78845985

Voith Paper Automation
Office Korea
Tel. +82 11 345 7700
Fax +82 31 302 2787

Voith Paper Automation
Office Mexico
Tel. +52 427 2268 428
Fax +52 427 2723 308

www.voithpaper.com

voithpaper.automation@voith.com

VOITH
Engineered reliability.