



Für eine grüne Zukunft

Green Logistics ist in aller Munde. Aber mit welchen Lösungsansätzen wollen die Anbieter von Fördertechnik in Zukunft den Energieverbrauch senken? Dieser Frage ging Materialfluss nach und zeigt hier exklusiv die Meinung führender Unternehmen.

Swisslog:

Lösungen über alle Bereiche

Energieeffizienz und die damit verbundene Reduktion des CO₂ Ausstoßes spielen laut Daniel Schmid, Head of Divisional Marketing, Swisslog Warehouse & Distribution Solutions bei Swisslog, eine zentrale Rolle bei der Planung und Modernisierung von neuen, respektive bestehenden Lager und Verteilzentren: „Als Generalunternehmer deckt Swisslog eine breite Palette für mögliche Energieeffizienzmaßnahmen ab – von der Förder- und Lagertechnik über die Gebäudetechnik bis zur Optimierung

von Materialflussprozessen und Artikelbereitstellung für den Transport. Mit dem Ziel, die Energieeffizienz unserer Produkte und Lösungen weiter zu optimieren, hat Swisslog eine detaillierte Bestandaufnahme gemacht. Know-how über bereits umgesetzte Optimie-



Die Energieeffizienz steht im Mittelpunkt

Daniel Schmid, Swisslog

rungen wurde international ausgetauscht und Swisslogs Planung und Design Teams wurden für mögliche zusätzliche Energieoptimierungen sensibilisiert.“ Zwei Beispiele für Swisslogs Innovationen im Bereich Energieoptimierung sind das neu entwickelte Tornado Kleinteile-Regalbediengerät und das ins WMS integrierbare LoadBuilder Modul. Konsequente Gewichtsoptimierung, moderne Steuerungstechnik und energiesparendes Design machen Tornado in punkto Energieeffizienz laut Schmid zum schnellsten Gerät seiner Klasse. Bei einem multinationalen



© Vladimir Georgievsky - Fotolia.com

Auch im Lager der Zukunft wird die Fördertechnik eine entscheidende Rolle spielen, bei der auch die Ökologie nicht zu kurz kommen wird.



Konsumgüterkonzern in England reduziert das LoadBuilder Modul die für die Warenverteilung benötigten Lkw-Kilometer um über 20 %.

psb: zwei Betrachtungsweisen

psb arbeitet laut Vertriebsleiter und Prokurist Volker Welsch seit Jahren aktiv am Thema Energieeffizienz: „Wir sehen die Problematik zweigeteilt: Zum einen beleuchten wir die notwendigen Abläufe einer Intralogistiklösung global. Hierbei geht es um Fragestellungen der Leistung und der Ausprägung der Fördertechnik: Wie vermindere ich logistisch den Verkehr auf Hauptförderstrecken? Wie plane ich die Behältergröße optimal zum geforderten Lagerbestand der Artikel oder zur einzelnen Kommissioniermenge? Zusammengefasst: Hier geht es darum, den Energiebedarf durch planerische Maßnahmen gering zu halten. Die zweite Betrachtungsweise beschäftigt

sich mit dem technischen Detail. Antriebsauslegung, Einsatz reibungsarmer oder extrem leichter Elemente und natürlich die psb-Energierückspeisung. Für die zum Patent angemeldete Energierückspeisung wurde psb im vergangenen



Energiebedarf durch planerische Maßnahmen gering halten

Volker Welsch, psb

Jahr mehrfach ausgezeichnet. Heute verlässt kein RBG die psb-Fertigungshallen ohne diese Energierückspeisung. Je nach Lagerauslegung wird somit eine Energieeinsparung zwischen 30 und 45 % erzielt.“ „Diese Energierückspeisung übertragen unsere Ingenieure auch auf weitere psb-Produkte wie unser Shuttle

vario.sprinter oder unser FTS carobot. Aber auch im Bereich der Hängefördertechnik konnte der Energieeinsatz beispielsweise durch geeignete Reibradantriebe deutlich reduziert werden.

Energieeffizienz ist und bleibt ein zentrales Thema, welche unsere F/I-Abteilung bei allen Neu- und Weiterentwicklungen permanent beleuchtet“, so Welsch weiter.

Hermann + Hieber: Die Antriebseinheiten im Visier

„Als renommierter Anlagenbauer im Bereich Intralogistik unterstützen wir unsere Kunden in der Optimierung der Energiebilanzen in ihren Anlagen“, erklärt Achim Adamietz, Vertrieb Systeme bei der Hermann + Hieber GmbH: „Zur Verbesserung des Wirkungsgrades bei mechanischen Fördertechnik-Komponenten erzielen wir durch den Einsatz von geeigneten Bauteilen und unseren



© cornelius - Fotolia.com



Meine Meinung

Auch im Segment der Fördertechnik wird in Zukunft neben den Anschaffungskosten und den Total Cost of Ownership Nachhaltigkeit und Energieverbrauch eine wichtige Rolle spielen. Die hier aufgezeigten Lösungsansätze bieten für Unternehmen, die im Bereich der Intralogistik auf ökologische Lösungen setzen wollen, sehr interessante Denkansätze. Egal ob es sich um Energierückspeisung, Leichtbau oder Energie sparende Systeme handelt, man merkt, dass die Branche es verstanden hat, energieeffiziente und gleichzeitig bezahlbare Systeme anzubieten. Nun ist es an den Kunden, diese auch zu nutzen.



Leo Breu, Chefredakteur Materialfluss

hochwertigen Fertigungsstandards schon seit Jahren beste Ergebnisse in der Leichtgängigkeit von Einzelkomponenten. Neben den mechanischen Optimierungen, die bei uns kontinuierlich verbessert werden, rüsten wir unsere fördertechnischen Komponenten mit energieeffizienten Antriebseinheiten aus, die entsprechend den Betriebszuständen im Einsatzbereich konzipiert werden.“

„Um unseren Kunden weitere Einsparpotenziale in den Energie-Betriebskosten ihrer Anlagen bereitzustellen, setzen wir als Generalunternehmer mit unseren Systempartnern in Zukunft auf übergreifende Energiemanagement Systeme“, so Adamietz: „Dabei wird die gesamte Anlagenstruktur und das darin enthaltene Energiespar-Potenzial betrachtet. Neben den klassischen Steuerungsaufgaben in der Fördertechnik werden die Energiekosten der Anlage



Dem übergreifenden Energiemanagement gehört die Zukunft
Achim Adamietz,
Hermann + Hieber

optimiert. Geeignete Module in der Anlagensteuerung erfassen die Betriebszustände der Gesamtanlage. Der Betreiber hat durch dieses Konzept den Vorteil entsprechende Betriebszustände, wie Lagerumschichtungen oder den Betrieb von energieintensiven Anlagenelementen, in Schwachlastphasen zu verlegen und dadurch die Energiekosten zu senken.“

Daifuku:

Die bewegenden Massen im Visier

„Als Weltmarktführer für Material-Handling-Lösungen haben wir uns den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen schon lange zum Ziel gesetzt“, erörtert Werner Gubesch, Leiter Engineering von Daifuku Europe Limited: „Wir entwickeln kontinuierlich neue Lösungen und Konzepte, um den Stromverbrauch nachhaltig zu senken. Daher rüsten wir unsere Geräte z.B. mit Gegengewichten für Hubbewegungen aus. Da der Energieverbrauch wesentlich von den zu bewegenden Massen abhängt, wurde das Eigengewicht von Regalbediengeräten drastisch reduziert. Das Gewicht unserer Paletten-RBGs konnte so um bis zu 25 % verringert werden. Auch die Flexibilität von Anlagensteuerungen hat großen Einfluss auf den Energieverbrauch. Durch eine bedarfsorientierte Skalierbarkeit etwa bei der Implementierung von AKL- und STV-Lösungen sowie durch clevere Steuerungskonzepte, die in den Schwachlastphasen die



Den Energieverbrauch mittels Gegengewichten senken

Werner Gubesch, Daifuku

Dynamik reduzieren oder Anlagenteile stilllegen können, lässt sich die Energiebilanz signifikant verbessern. Besonders energiesparend sind auch die Daifuku-RBGs, die die beim Bremsen entstehende kinetische Energie in Strom umwandeln und zurückspeisen. Je nach Masse und Dynamik können durch die Energierückspeiseeinheiten Einsparungen zwischen 10 und 25 % erzielt werden. Nachhaltige Verbesserungen bei der Energieeffizienz eröffnen den Betreibern intralogistischer Anlagen somit erhebliche Chancen durch die Verringerung von Energiekosten und eine bessere Umweltverträglichkeit.“

Vanderlande:

Die Supply Chain im Blick

Vanderlande ist sich laut Geschäftsführer Matthias Kramm bewusst, dass durch seine Betriebsprozesse und Produkte die Umwelt in unterschiedlicher Weise beeinflusst wird: „Wirtschaftliche Entwicklung und Umweltschutz müssen miteinander im Einklang sein. Aus diesem Grunde haben wir folgende Umweltziele

definiert: Wir liefern energieeffiziente Systeme, um die Realisierung der Umweltziele unserer Kunden zu unterstützen, wir minimieren den Einsatz natürlicher Ressourcen und suchen aktiv nach umweltverträglichen Technologien und wir übertreffen die anwendbare Gesetzgebung und Richtlinien in allen Ländern, in denen wir aktiv sind.“



Für einen Einklang von Wirtschaft und Umweltschutz

Matthias Kramm, Vanderlande

„Gleich bei der Entwicklung neuer Produkte minimieren wir den Einfluss auf die Umwelt durch den minimalen Einsatz von Energie und Materialien“, so Kramm weiter: „Wir arbeiten mit Hochdruck an der Optimierung aller Komponenten eines Logistiksystems. Der Wettbewerb bewirbt derzeit „Sorter mit geringen Verbräuchen“, dabei machen gerade diese weniger als 20 % eines Gesamtsystems aus. Fördermodule, die dem Sorter vorgeschaltet sind, benötigen dreimal mehr Energie als ein Sorter. Aus diesem Grunde entwickeln wir zurzeit den Greenveyor. Charakteristisch dafür sind friktionsarme Gurte, eine neue Gurtspannungseinheit, effiziente Antrieb und Getriebe sowie eine leichtgewichtige Antriebsstation. Darüber hinaus optimieren wir die Energieeffizienz innerhalb der gesamten Supply Chain.“

➤ Kontakt

Daifuku Europe Ltd.

D-41065 Mönchengladbach,
E-Mail: info@daifuku.de,
www.daifukueurope.com

H+H Herrmann + Hieber GmbH

D-73770 Denkendorf
E-Mail: info@herrmannhieber.de
www.herrmannhieber.de

psb GmbH, D-66955 Pirmasens

E-Mail: info@psb-gmbh.de, www.psb-gmbh.de

Swisslog AG, CH-5033 Buchs

E-Mail: info@swisslog.com, www.swisslog.com

Vanderlande Industries GmbH,

D-41066 Mönchengladbach,
E-Mail: info@de.vanderlande.com,
www.vanderlande.de