

panorama

Kundenmagazin
Nr. 1/2008

Rubber



Jeder Werkstoff ein Unikat



**Geschäftsbeziehungen mit
Hörmann ausgebaut**



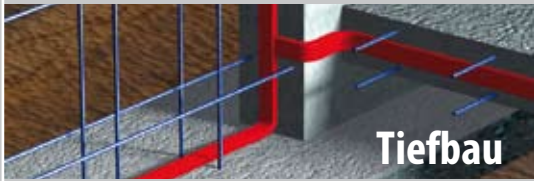
**„Zuverlässig dicht“ – Interview mit
Paul Schelbert von Sika**



Innovation



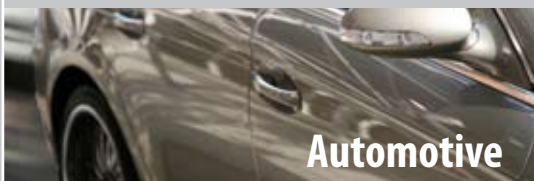
Hochbau



Tiefbau



Industrie



Automotive



Spezial



Dätwyler Gruppe

Inhalt

Jeder Werkstoff ein Unikat	4
Simulationen mit der Finite-Elemente-Methode (FEM)	6
Geschäftsbeziehung mit Hörmann ausgebaut	7
Wärmetechnisch optimierte Dichtungslösungen für langjährigen internationalen Partner	7
„Zuverlässig dicht“ - Interview mit Paul Schelbert, Sika AG	8
Langlebige Membranen für die Prozesstechnik	10
„Grüne Welle“ im Automobilbau	11
Modernes Holzheizwerk für Dätwyler Rubber und RUAG	12
News aus der Dätwyler Gruppe	14

Impressum

Herausgeber, Konzeption und redaktionelle Verantwortung	Dätwyler Rubber, Bereich der Dätwyler Schweiz AG 6467 Schattdorf, Schweiz www.daetwyler-rubber.com
Redaktion	Konzept PR GmbH, Dieter Rieken 86150 Augsburg, Deutschland Dätwyler Rubber, Fabienne André
Gestaltung Druck Auflage Erscheinungsweise Bildnachweis	Baumann & Fryberg AG, 6460 Altdorf, Schweiz Gisler Druck AG, 6460 Altdorf, Schweiz 2900 deutsch, 850 englisch, 500 tschechisch halbjährlich Dätwyler Bildarchiv, GEMÜ, Hörmann AG, Sika AG, iStockPhoto, Kohlbach Holding GmbH, Oeko Energie AG Gotthard
Wiedergabe von Beiträgen	nur mit Quellenhinweis © 2008 Dätwyler Rubber



Innovations- und Motivationsschub

Liebe Leserinnen und Leser,

die Fokussierung auf unser Kerngeschäft als Hersteller hochpräziser Gummiartikel in bester Qualität, die Steigerung der Kundennähe auf dem nationalen und den internationalen Märkten und unsere effizienten Fertigungsprozesse – dies sind nur einige der Faktoren für den Erfolg von Dätwyler Rubber im letzten Jahr. Die Basis dafür haben unsere hoch motivierten Mitarbeiter gelegt, bei denen ich mich recht herzlich bedanke. Doch auch Ihnen, unseren Kunden und Lieferanten, gebührt ein ebenso herzliches Dankeschön für Ihr Vertrauen und für die gute Zusammenarbeit.

Wir können auf ein sehr erfreuliches Jahr zurückschauen. Dätwyler Rubber konnte ihre Position in den relevanten Märkten weiter ausbauen. Im Berichtsjahr 2007 stieg der Umsatz um 9,3 Prozent auf rund 95 Millionen Euro. Ebenfalls auf Rekordniveau stiegen die Investitionen in neue und bestehende Standorte. Damit haben wir die Grundlage für ein langfristiges profitables Wachstum geschaffen.

In 2008 wird Dätwyler Rubber diesen Kurs konsequent fortsetzen und die Internationalisierung mit gezielten Investitionen und Innovationskraft weiter vorantreiben. Der Auf- und Ausbau von Standorten in BCC (Best Cost Countries) steht dabei im Vordergrund.

Aber auch in der Schweiz werden wir unsere Aktivitäten nochmals deutlich steigern. Erst im Januar 2008 konnten wir einen wichtigen Grossauftrag für uns verbuchen, der Dätwyler Rubber in den kommenden Jahren einen zusätzlichen Jahresumsatz von nahe 20 Millionen Euro sichern wird. Die aus diesem Auftrag gewonnenen Erkenntnisse in der Prozessautomation und effizienten Fertigung werden sicher auch unseren bisherigen Kerngeschäften einen zusätzlichen Innovationsschub verleihen. Und selbstverständlich sind wir stolz darauf, einen weiteren führenden Weltkonzern als Kunden gewonnen zu haben. Dies hat unsere Motivation weiter gesteigert.

Wir wünschen Ihnen nun viel Vergnügen beim Lesen unserer aktuellen Ausgabe des „Panorama Rubber“, in der Sie Neues aus unseren Geschäftsbereichen erfahren werden – und sicher auch viel Wissenswertes über Kautschuk und aktuelle Produkt-Highlights.

Mit freundlichen Grüßen

Dirk Lambrecht
Leiter Konzernbereich Dätwyler Rubber
Mitglied der Konzernleitung



Jeder Werkstoff ein Unikat

Was jedem Gummiwerkstoff seine spezifischen Eigenschaften gibt, sind die Wechselwirkungen des Kautschuks mit funktionalen Bestandteilen, aber auch die der Bestandteile untereinander bei der Formgebung und Vernetzung.

Dätwyler Rubber produziert weltweit für die Automobil- und Bauindustrie sowie für spezielle Industriebereiche anspruchsvolle Bauteile aus Gummi. Dafür werden im zentralen Kompetenzzentrum in der Schweiz anwendungsspezifische Werkstoffe entwickelt und im eigenen Mischwerk hergestellt, die vorwiegend aus nahezu allen verfügbaren synthetisch hergestellten Kautschuken bestehen. Diese Gummiwerkstoffe sind keine Standardware, sondern hoch spezialisierte Bauteilwerkstoffe.

Aufbau von Gummiwerkstoffen

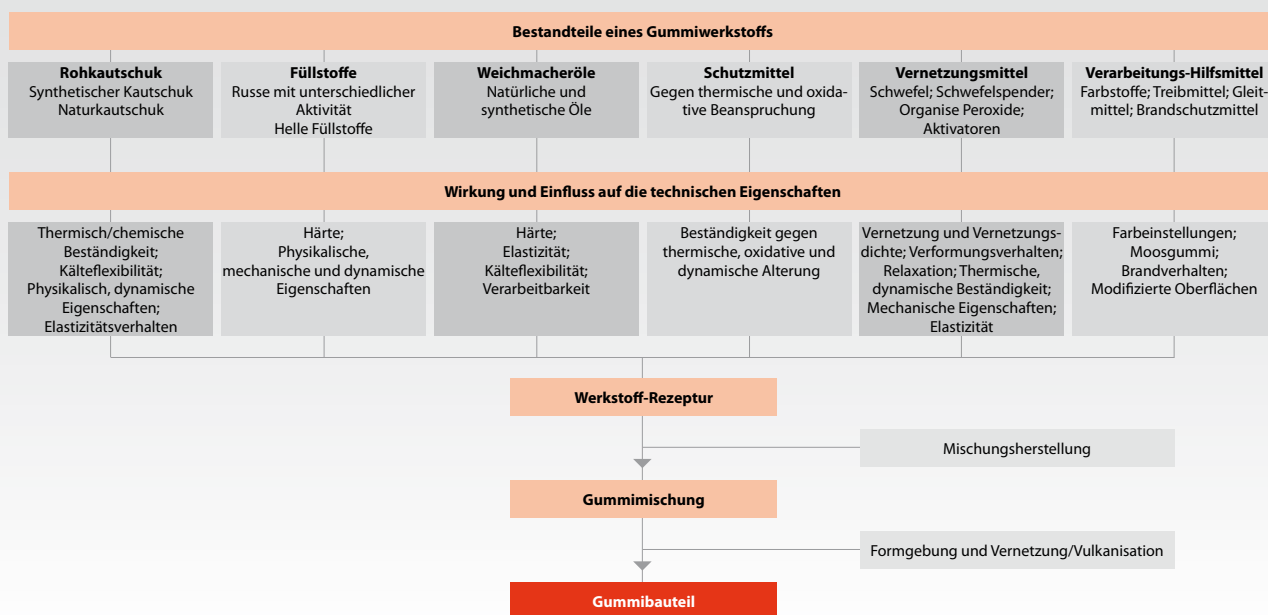
Im Gegensatz zu den Kunststoffen – zumeist Einphasen-Materialien – benötigt Gummi eine Reihe von Zusatzstoffen, die aus dem Ausgangs- oder Roh-Polymer einen komplex aufgebauten, auf verschiedene Anforderungen zugeschnittenen elastischen Werkstoff machen. Sehr vereinfacht dargestellt, werden die technologischen Eigenschaften eines Gummiwerkstoffs durch drei Hauptbestandteile bestimmt: den Kautschuk, die Vulkanisations- oder Vernetzungs-Chemikalien und die Füllstoffe.

Kautschuk

Der eingesetzte Kautschuk ist ein vernetzbares, synthetisch hergestelltes Polymer. Die chemische Struktur des als Ausgangsrohstoff ausgewählten Kautschuks bestimmt die chemische und thermische Beständigkeit, das dynamisch-elastische Verhalten und das physikalische Wertenniveau des daraus hergestellten Gummis. Für dessen zu erwartende Beanspruchung ist diese Auswahl also von zentraler Bedeutung. Selbst ein optimal compoundierter Werkstoff kann nicht funktionieren, wenn er in einem Medium eingesetzt wird, in dem er von seiner chemischen Struktur her nicht beständig sein kann.

Vulkanisations- oder Vernetzungs-Chemikalien

Diese Chemikalien sorgen für dreidimensionale, weitmaschige, chemisch vernetzte dauerelastische Gummiwerkstoffe. „Klassische“ Stoffe sind Schwefel, Schwefelpender-Chemikalien und organische Peroxide. Erst durch die Zugabe dieser Chemikalien und den Vernetzungsprozess bei hohen Temperaturen (Vulkanisation) entsteht Gummi. Über die Art und Menge der Vernet-





zungsmittel können Eigenschaften wie das dynamisch-elastische Verhalten, die thermische Beständigkeit, die physikalischen Eigenschaften und das Verhalten unter Verformung in weitem Masse beeinflusst werden.

Die Füllstoffe oder Füllung

Durch die Zugabe von Füllstoffen bzw. Füllstoff-Weichmacher-Kombinationen können ganz gezielt die Eigenschaften eines Werkstoffes, etwa seine Härte, Zugfestigkeit, Bruchdehnung und dynamischen Eigenschaften, eingestellt werden. Eine besondere Bedeutung kommt dabei den Russen zu. Durch die spezifischen Wechselwirkungen zwischen ihrer mikroskopischen Oberfläche und der Kautschukmatrix lassen sich optimale Verstärkungseffekte erreichen.

Jeder Werkstoff ein Unikat

Jeder Gummiwerkstoff stellt ein in sich geschlossenes System funktionaler Bestandteile dar. Durch die Wechselwirkungen dieser Bestandteile mit dem Kautschuk sowie der Bestandteile untereinander entsteht bei der Formgebung und der Vulkanisation ein Produkt mit einem ganz spezifischen Eigenschaftenprofil. Umgekehrt hat jeder Werkstoff – basierend auf der Zusammenstellung seiner Bestandteile – spezifische Merkmale, die sich ganz erheblich von anderen Werkstoffen unterscheiden können, auch wenn sie auf der Grundlage des gleichen Ausgangsmaterials entstanden sind.

Dichtungen sind heute in Bauteilen aller Art ein zentrales, weil funktionsrelevantes Element. Ohne Dichtungen aus optimal auf die jeweilige Anwendung abgestimmten Gummiwerkstoffen funktioniert keine Bremse und kein Kraftstoffsystem im Automobil, und durch alle Gebäude würde der Wind pfeifen.

Gummiwerkstoffe für Diesel-Abgassysteme

Funktionsgerechte Dichtungen erfordern High-tech-Gummiwerkstoffe, von denen jeder einzelne eine aufwändige Entwicklungsleistung darstellt. Für Dätwyler Rubber ist es Aufgabe und Herausforderung zugleich, aus den Möglichkeiten, welche die moderne Kautschuktechnologie bietet, und in enger Kooperation mit den Fachabteilungen der Kunden Werkstoffe und Bauteile aus Gummi zu erarbeiten, die den vielfältigen Anforderungen moderner Dichtungstechnik Rechnung tragen.

Ein Beispiel dafür sind die Membranen und Dichtelemente für das Abgas-Reinigungssystem „AdBlue“. Dieses wurden seitens der Automobil-Industrie auf der Basis flüssiger Harnstoff-Lösungen entwickelt, um die Schadstoff-Emissionen von Dieselfahrzeugen zu redu-

zieren. Zur Bauteil-Abdichtung dieser Systeme sind natürlich auch Dichtungen aus Gummiwerkstoffen notwendig. Allerdings waren zu Beginn der AdBlue-Entwicklung nur sehr begrenzte Daten über deren Langzeitbeständigkeit verfügbar. Auch zur tatsächlichen Beanspruchung gab es nur Schätzungen.

In enger Zusammenarbeit mit den Konstruktionsabteilungen der Kunden haben die Werkstoffentwicklung und Verfahrenstechnik von Dätwyler Rubber Lastenhefte mit den entsprechenden Anforderungen definiert. So konnte das Development-Team Werkstoffe und Verfahren auf der Basis von EPDM (Ethylen-Propylen-Kautschuk) und HNBR (Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk) entwickeln, welche die nötige Beständigkeit gegen Diesel-Kontaminationen im AdBlue-System bieten. Eine weitere Herausforderung war es, gegen AdBlue beständige Haftmittelsysteme zu erarbeiten, die den dauerhaften Verbund zwischen Dichtungsmaterial und metallischem Trägerteil sicherstellen.

Die an Prototypen und Vorserienteilen durchgeführten Lebensdauer- und Feldtests bestätigten das ausgezeichnete Verhalten der neu entwickelten Werkstoffe und Haftmittelsysteme. Die Membranen und Dichtelemente von Dätwyler Rubber werden heute als funktionsbestimmende Elemente in den modernen Diesel-Abgas-Systemen eingesetzt und leisten einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Schadstoffen.

Marco Bacchi

Bereichsleiter Engineering F&E

marco.bacchi@daetwyler-rubber.com



Simulationen mit der Finite-Element-Methode (FEM)

Durch die Simulation virtueller Prototypen erhält Dätwyler Rubber detaillierte Einblicke in das Betriebsverhalten noch nicht real existierender Produkte. Damit lassen sich frühzeitig Fehler erkennen und Verbesserungsmaßnahmen einleiten.

Beim klassischen Entwicklungsablauf bei Dichtprofilen werden nach der Zeichnungsfreigabe zunächst eine Extrusionsmatrize und dann Prototypenmuster hergestellt. Wenn die Prüfung der Muster zeigt, dass die Dichtungsfunktion noch nicht optimal ist, werden Änderungen des Werkzeugs und weitere Testreihen notwendig. Diese traditionelle Vorgehensweise kann bei komplexeren Profilen sehr zeit- und kostenintensiv sein.

Da die Time-to-Market bei der Produktentwicklung ein immer wichtigerer Erfolgsfaktor wird, setzt Dätwyler Rubber seit 2006 auf Simulationen mit Hilfe der Finite-Element-Methode (FEM). Statische Berechnungen mittels FEM wurden 1950 erstmals im Flugzeugbau eingesetzt und haben sich seitdem vor allem in der Luft- und Raumfahrt, in der Automobilindustrie und im Maschinenbau etabliert.

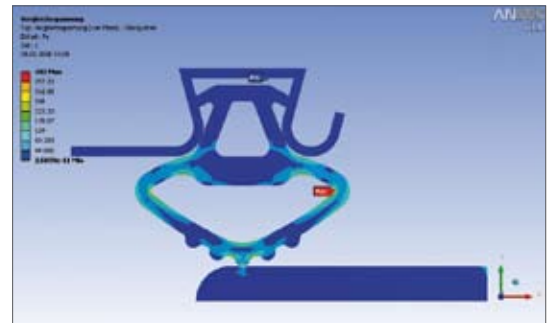
Für das nicht-lineare Verhalten von Elastomeren gibt es erst seit einigen Jahren die notwendigen mathematischen Modelle. Die extreme Leistungssteigerung der Computertechnik hat dazu beigetragen, solche aufwändigen Berechnungen in vernünftiger Zeit zu ermöglichen.

Schnelle Anpassungen

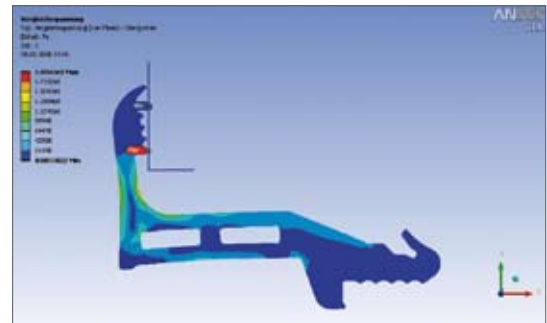
Bei Dätwyler Rubber wird das FEM-Programm Ansys® Workbench zur Simulation von Dichtprofilen eingesetzt. Ansys® erlaubt die Darstellung von Deformationen mit den dazugehörigen Reaktionskräften. So ist es möglich, die Funktion einer Dichtung qualitativ und quantitativ zu beurteilen. Entspricht das Resultat nicht den Anforderungen, kann rasch und ohne Folgekosten eine konstruktive Anpassung durchgeführt werden. Innerhalb weniger Stunden lassen sich verschiedene Varianten simulieren und miteinander vergleichen. Mit dem traditionellen Entwicklungsablauf wären solche Variantenstudien nur unter einem hohen Zeit- und Kostenaufwand realisierbar.

Hohe Genauigkeit

Die geometrischen Daten werden direkt vom CAD-System ins FEM-Programm übermittelt. Zunächst werden dem Prototyp die Material-Kenndaten zugeordnet, die in einer zentralen Werkstoffbibliothek hinterlegt sind. Im nächsten Schritt folgt die Festlegung aller Simula-



Kraftsimulation einer Türdichtung



Bewegungssimulation einer Fensterdichtung

tions-Parameter, darunter zum Beispiel die Lagerstellen, Kontaktstellen und Bewegungen. Dann kann die Simulation gestartet werden. Auch die Lösungen lassen sich vielfältig darstellen. So ist es unter anderem möglich, die Bewegungen der Dichtung als Video-Datei abzuspeichern. Diese Informationen können anschließend einfach mit den Kunden ausgetauscht werden.

Vergleiche mit realen Profilen haben ergeben, dass die Simulationen eine Genauigkeit von etwa +/- 10 Prozent gegenüber der Wirklichkeit erreichen.

Aufgrund dieser Vorteile sind FEM-Simulationen für Dätwyler Rubber ein hervorragendes Mittel, um Neuentwicklungen von Dichtprofilen zeit- und kostenoptimiert durchzuführen.

Remo Burgener

Leiter Entwicklung Hochbau

remo.burgener@daetwyler-rubber.com

Geschäftsbeziehung mit Hörmann ausgebaut



Seit Anfang des Jahres beliefert Dätwyler Rubber das Traditionsunternehmen Hörmann mit einem Sicherheits-Abschlussprofil, welches unter anderem im Industrie-Sektionaltorbereich eingesetzt wird.

Das Familienunternehmen Hörmann ist seit über 60 Jahren in Europa, Asien und Nordamerika ein führender Anbieter von Toren und Antrieben. „Die Nummer 1 in Europa darf dem Fortschritt nicht hinterherlaufen, sie muss ihn anführen“ – dieses Motto verfolgt die Hörmann-Unternehmensgruppe nun schon in der vierten Generation. Als Vorreiter bei neuen Produktionsverfahren und Fertigungstechnologien sowie bei Qualitäts- und Sicherheitsstandards stellt sich Hörmann den Bedürfnissen des Marktes und ist ständig auf der Suche nach neuen und besseren Lösungen.

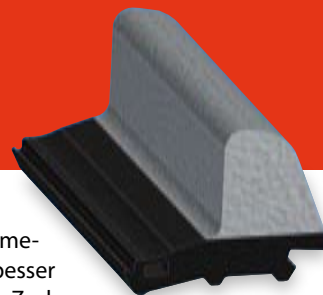
Diese Philosophie entspricht auf ideale Weise dem Credo von Dätwyler Rubber. Schon seit Ende der 90er Jahre entwickelt der Spezialist für Kautschuktechnologie gemeinsam mit der Hörmann-Gruppe innovative Produkte. Die für Hörmann erstellten Lösungen um-

fassen vor allem Dichtungsprofile für den Brand- und Rauchschutz, die über gleitfähige und mechanisch beanspruchbare Oberflächen verfügen. Diese Produkte haben extreme Brandprüfungen und Verschleisstests mit hohen Zyklen erfolgreich bestanden.

Seit dem Geschäftsjahr 2008 liefert Dätwyler Rubber nun ein neues A-Produkt an die Hörmann Gruppe in Brockhagen. Das technisch anspruchsvolle Abschlussprofil wird unter anderem im Industrie-Sektionaltorbereich eingesetzt. Auch dieses Sicherheitsprodukt erfüllt höchste Anforderungen an Werkstoff, Toleranzen, Standfestigkeit und Geometrie.

*Joachim Rheinländer
Vertriebsleiter Hochbau, Dätwyler Rubber Deutschland
joachim.rheinlaender@daetwyler-rubber.com*

Wärmetechnisch optimierte Dichtungslösung für langjährigen internationalen Partner



Für den Fensterbau hat Dätwyler Rubber mit Hydro Building Systems eine Coex-Moos-Dichtung entwickelt, die den Wärmedämmwert vervielfacht.

Der Umweltgedanke gewinnt bei den internationalen Kunden von Dätwyler Rubber immer mehr an Bedeutung. Zugleich steigen in Europa die gesetzlichen Anforderungen an die Fenstersysteme.

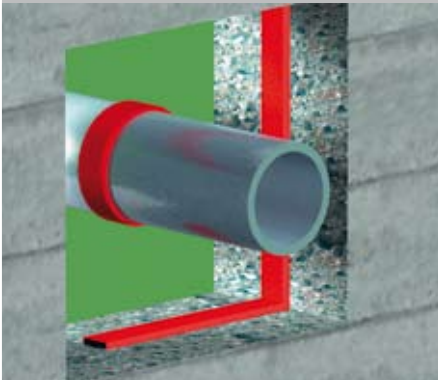
Für den französischen Markt hat Dätwyler Rubber, gemeinsam mit dem langjährigen Partner Hydro Building Systems, ein neues Dichtungssystem entwickelt. Dieses beinhaltet ein innovatives Konzept, das sowohl bei der Wärmedämmung als auch hinsichtlich seiner einfachen Montage Massstäbe setzt.

Als Primärdichtung fungiert ein co-extrudiertes Profil mit Kompakt- und Moosgummi. Mit dieser Material-

kombination werden hervorragende Wärmedämmwerte erreicht, die bis zu viermal besser sind als bei herkömmlichen Systemen. Zudem ermöglicht die Geometrie der Dichtung, dass man sie im Eckbereich herumziehen und dadurch in einem einzigen Arbeitsvorgang montieren kann. Dieses neue Konzept erspart nicht nur dem Fensterbauer viel Zeit. Mit der speziellen Dichtung entfällt auch die Produktion vulkanisierter Rahmen oder Eckformteile, was zu weiteren Kosteneinsparungen führt.

Zurzeit verfolgt Dätwyler Rubber einige Coex-Moos-Entwicklungsprojekte mit verschiedenen internationalen Partnern.

*Rainer Grote
Geschäftsführer Dätwyler Rubber Deutschland/France
rainer.grote@daetwyler-rubber.com*



„Zuverlässig dicht“ - Interview mit Paul Schelbert, Sika AG

Sika ist Weltmarktführer von Ein-Komponenten-PUR-Dichtstoffen und – nach dem Zukauf von Sarna – der weltweit grösste Anbieter von Kunststoffdichtungsbahnen. Die Redaktion des „Panorama Rubber“ sprach mit Paul Schelbert, Head of Corporate Procurement Trading Products bei Sika, über die Zusammenarbeit mit Dätwyler Rubber.

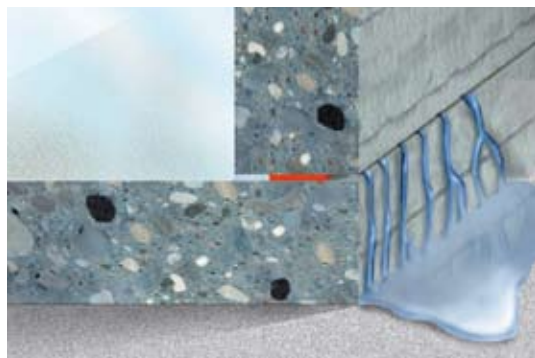
Herr Schelbert, Sika arbeitet seit mehreren Jahren mit Dätwyler Rubber zusammen. Wie gestaltet sich die Kooperation aus Ihrer Sicht?

Über die Jahre hinweg hat sich immer wieder gezeigt, dass unsere 1999 getroffene Entscheidung, Dätwyler als Hauptlieferanten für unsere Quell- und Injektionsprofile auszuwählen, absolut richtig war. Dätwyler Rubber hat sich vor allem durch technische Kompetenz und Liefertreue, aber auch durch Flexibilität ausgezeichnet. Und Flexibilität ist in unserer Branche sehr wichtig, da bei gewissen Projekten, vor allem im Ausland, trotz genauer Planung kurzfristige Änderungen in Mengen und Lieferfristen fast alltäglich sind. Unsere Sika-Tochtergesellschaften wissen es sehr zu schätzen, dass sie stets bekommen, was sie bestellt haben, und das „on time“.

Welche Bedeutung haben die Quell- und Injektionsprofile für die Funktionsfähigkeit der Dichtungssysteme von Sika?

Die Quell- und Injektionsprofile von Dätwyler Rubber sind wichtige Bestandteile des Marktsegments Waterproofing und machen Sika zu einem Full-Range-Anbieter im Markt. Sie leisten zusammen mit allen anderen Produkten einen wertvollen Beitrag, dass das jeweilige Objekt nach seiner Erstellung auch wirklich „dicht“ ist.

Welche spezifischen Anforderungen stellt Sika an die Werkstoffe der Profile?



Nach dem Kontakt mit Wasser quillt das Profil auf und dichtet dadurch die Fuge.

Die Profile werden ja bekanntlich im Betonbau eingesetzt. Wie der Name schon sagt, müssen die Quellprofile bei Kontakt mit allen möglichen Medien zuverlässig aufquellen. Die Grundbedingung an die Profile ist also eine genau definierte Quellung.

Kurzporträt Paul Schelbert



1973 begann Schelbert seine Laufbahn bei der Sika AG als junger Chemiker in der Forschung und Entwicklung. Nach vier Jahren wechselte er zu Sika Mexiko, wo er am Aufbau der Labors beteiligt war und im Bereich Plant Management

arbeitete. 1983 kam er zu Sika Deutschland, wechselte nach zwei Jahren kurzfristig in eine andere Firma mit dem Spezialgebiet Sportbeläge und kehrte 1988 wieder zu Sika zurück. Er durchlief diverse Stationen in Forschung und Entwicklung mit Schwerpunkt Bodenbeläge. Vor sechs Jahren wechselte er zur Corporate Procurement-Organisation, wo er seitdem für den strategischen Einkauf von 3rd Party Trading Products verantwortlich ist.



In Arbeitsfuge verlegtes Profil während des Betonierens der nächsten Etappe.

Sika ist bekannt für seine Innovationskraft. In welche Richtung entwickeln sich die Dichtsysteme von Bauwerken?

Architekten, Planer und Bauherren verlangen zunehmend eine Garantie für die Dichtigkeit des jeweiligen Bauprojekts. Die Zuverlässigkeit der Dichtung wird dadurch zu einem ganz elementaren Aspekt, und die Anforderungen an die Abdichtungsprodukte steigen. Diese Zuverlässigkeit der Dichtung muss im konstanten Austausch mit den Spezialisten an alle neuen Anforderungen angepasst werden.

Welche neuen Herausforderungen ergeben sich daraus für Ihre Zulieferer?

Ich sage es mal so: Wir müssen uns vollumfänglich auf die Qualität und Zuverlässigkeit der Profile verlassen können. Von Dätwyler Rubber erwarten wir, dass sich

das Unternehmen auch weiterhin immer wieder den aktuellen Anforderungen an die Quelleigenschaften der Profile stellt und neue Quellschichten entwickelt, die den hohen Anforderungen von Sika gerecht werden.

Welche übergeordneten Trends werden zukünftig die Zusammenarbeit zwischen System- und Komponentenhersteller prägen?

Es ist schwierig, von übergeordneten Trends zu sprechen. Aber es wird sicher so sein, dass eine noch engere und partnerschaftlichere Zusammenarbeit notwendig sein wird, um die immer grösseren Herausforderungen in unserem Markt bewältigen zu können.

Herr Schelbert, wir danken Ihnen für das Gespräch.



Die Sika AG

Die Sika AG mit Sitz in Baar (Schweiz), 1910 durch Kaspar Winkler gegründet, ist ein global tätiges Unternehmen der Spezialitätenchemie. Sika ist führend im Bereich Prozessmaterialien für das Dichten, Kleben, Dämpfen, Verstärken und Schützen von Tragstrukturen am Bau und in der Industrie. Im Produktsortiment führt Sika hochwertige Betonzusatzmittel, Spezialmörtel, Dicht- und

Klebstoffe, Dämpf- und Verstärkungsmaterialien, Systeme für die strukturelle Verstärkung, Industrieböden und Folien. Die weltweite lokale Präsenz in über 70 Ländern und rund 11700 Mitarbeitende verbinden die Kunden direkt mit Sika und garantieren für den Erfolg aller Partner. Mit diesem Konzept erzielt Sika einen Jahresumsatz von rund 2,8 Milliarden Euro.



Langlebige Membranen für die Prozesstechnik

Seit vielen Jahren setzt die Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau in ihren Membranventilen kundenspezifisch entwickelte Membranen von Dätwyler Rubber ein.

Die moderne Prozesstechnik in der Food-, Pharma- und Biotechnologie, der Mikroelektronik sowie bei der Herstellung von Halbleitern stellt hohe Anforderungen an die Regelung der Medienströme. Im Rahmen der oft sterilen Herstellprozesse dienen Ventile, manchmal mehrere tausend pro Anlage, als Steuerungselemente. Dätwyler Rubber stellt dafür Membranen in verschiedenen Grössen und Ausführungen her.

In Zusammenarbeit mit der Firma GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau, führender Hersteller in wichtigen Bereichen der Ventiltechnologie, entwickelt der Schattendorfer Spezialist für Kautschuktechnologie spezielle Membranen, die seit Jahrzehnten in verschiedenen Ventilen zuverlässig ihren Dienst versehen.

Anforderungen an die Membranen

Membranventile bestehen prinzipiell aus drei Hauptbaugruppen: dem Ventilkörper, der Membrane und dem Verstellantrieb. Der Ventilkörper und die Membrane kommen mit dem durchfliessenden Medium in Berührung. Die Membrane wird durch den Verstellantrieb so bewegt, dass der Durchflussquerschnitt vergrössert oder verkleinert wird. Dadurch kann der Durchfluss stufenlos bis zum Absperren geregelt werden.

Die Medien können flüssig oder gasförmig, neutral oder aggressiv sein. Die Membranen müssen je nach Prozess aber auch beständig gegen Partikel führende Medien sein. Wichtig für sterile Prozesse ist es zudem, dass sie die Möglichkeit zur Reinigung beziehungsweise Sterilisierung bieten.

Anwendungsspezifische Fertigung

Damit die Membranen die Vielzahl der anwendungsspezifischen Anforderungen erfüllen können, kommt es auf die richtige Auswahl des Werkstoffes an. Dätwyler Rubber setzt eine exakt auf die Bedürfnisse zugeschnittene EPDM-Mischung ein. Die für GEMÜ gefertigten Membranen sind zudem durch eine Zwischenlage aus faserhaltigem Elastomer verstärkt, damit sie den im Prozess auftretenden Unter- oder Überdrücken langfristig standhalten können. Die Membranen von Dätwyler Rubber zeichnen sich durch eine hohe Lebensdauer und Zuverlässigkeit aus. Diese Features sind insofern entscheidend, als der Ausfall einer Membrane – gerade in der Pharmaindustrie – Schäden in Millionenhöhe verursachen könnte.

Langjährige Partnerschaft

Mit GEMÜ verbindet Dätwyler Rubber eine langjährige Partnerschaft. Das Unternehmen mit Hauptsitz im deutschen Ingelfingen wurde 1964 gegründet und ist ein führender Hersteller in wichtigen Bereichen der Ventiltechnologie. Mit mehr als 850 Mitarbeitenden weltweit entwickelt und produziert es eine breite Produktpalette in den Bereichen Ventil-, Mess- und Regelsysteme. Im schweizerischen Rotkreuz fertigt GEMÜ seit mehr als 20 Jahren teilweise unter Reiraumbedingungen Spritzguss-Systemlösungen in Kunststoff für die Medizintechnik, Pharmazie und industrielle Anwendungen.

*Michael Groth
Leiter Produktsegment Appliance
michael.groth@daetwyler-rubber.com*





„Grüne Welle“ im Automobilbau

Umweltfreundlichere Antriebs- und Schadstoffreduktionskonzepte verlangen auch bei der Dichtungstechnik nach neuen Lösungen.

Anlässlich des diesjährigen Automobilsalons in Genf wurde eine breite Palette umweltfreundlicherer Fahrzeuge und Technologien vorgestellt. Bei Dieselantrieben mit einer Abgasnachbehandlung durch das SCR-Verfahren reduziert sich der Ausstoss von Stickoxiden um bis zu 80 Prozent. Erdgasfahrzeuge mit bi- oder monovalenten Einspritzsystemen stossen unter anderem bis zu 25 Prozent weniger CO₂, 95 Prozent weniger Stickoxide (NO_x) und bis zu 75 Prozent weniger giftige Kohlenwasserstoffe aus. Die Endkunden profitieren von diesen Technologien durch günstigere Treibstoffkosten und Steuerbefreiungen.

Der anhaltende Trend zu umweltfreundlicheren Antriebs- und Schadstoffreduktionskonzepten stellt auch die Hersteller von Dichtungslösungen vor neue Herausforderungen. Neue Medien, Erdgas mit seinen leichtflüchtigen Eigenschaften, sehr präzise Dosierungen in Einspritzvorgängen, hohe Systemdrücke und viele weitere spezifische Gegebenheiten haben bei Dätwyler Rubber zu Werkstoffentwicklungen auf der Basis neuester polymerer Grundstoffe geführt, zum Beispiel FKM mit einer Kälteflexibilität bis -40°C. Mittels Plasmatechnik kann Dätwyler Rubber zudem Oberflächen modifizieren, um gerade bei Erdgasventilen, bei denen die Schmierwirkung fehlt, das Tacking-Verhalten zu

reduzieren. Die neu entwickelten Gummi- und Gummi-verbundteile entsprechen auch bezüglich Kompaktheit und Toleranzen den höchsten Anforderungen.

Die Basis dafür, in diesen speziellen Applikationen kompetente Lösungen anbieten zu können, bilden technologisch hochwertige Prozesse mit im Eigenbau erstellten, sehr präzisen, vielnestrigen Formwerkzeugen, die Möglichkeiten des berührungslosen Handlings und die enge Abstimmung mit den Kunden, auch hinsichtlich der Logistikkonzepte. Auf dieser Grundlage kann Dätwyler Rubber einen wertvollen Beitrag zur Reduzierung der Umweltbelastung leisten.

Roman Inderbitzin

Leiter Produktsegment Fuel & Engine

roman.inderbitzin@daetwyler-rubber.com





Modernes Holzheizwerk für Dätwyler Rubber und RUAG

Als Wärmeabnehmer der neuen Anlage leisten die beiden Schattdorfer Industrieunternehmen ab Ende des Jahres 2008 einen weiteren Beitrag zur Reduzierung des Ölverbrauchs und CO₂-Ausstosses.

Bereits im Jahr 2000 haben Dätwyler Rubber und RUAG gemeinsam die Wärmezentrale der Gummifabrik in Schattdorf einer Gesamtsanierung unterzogen. Mit der dafür notwendigen Grossinvestition erreichten die Verantwortlichen damals zwei bedeutende Ziele: Einerseits wurde durch den Wärmeverbundbetrieb zwischen den beiden Unternehmen im Industriegebiet Schattdorf ein zukunftsorientiertes Konzept realisiert. Andererseits erfüllen beide durch den Wechsel von schwerem auf extra leichtes Heizöl seither die strengen Normen der Luftreinhalteverordnung. Dank dieser Vorleistungen verfügen Dätwyler Rubber und RUAG heute über eine ideale Grundlage für weitere Optimierungen in der Wärmeerzeugung und zum aktiven Klimaschutz. Detaillierte Abklärungen haben ergeben, dass im Rahmen der bestehenden Infrastruktur ein Holzheizwerk wirtschaftlich realisiert und betrieben werden kann.

Vollbetrieb des Heizwerks ab Oktober

Der Vollbetrieb des neuen Holzheizwerks ist ab Oktober 2008 geplant. Federführend ist dabei die Oeko Energie AG Gotthard mit Sitz in Attinghausen, die sich die Nutzung und Förderung erneuerbarer Energien zum Ziel gesetzt hat. Für das Holzheizwerk-Projekt von Dätwyler Rubber und RUAG tritt die Oeko Energie AG Gotthard als Betreiber auf. Das bedeutet, dass sie die Anlage wie auch die Beschaffung des Brennholzes auf eigene Rechnung plant, realisiert und betreibt. Die dafür benötigten Räumlichkeiten werden als Anbau an die bestehende Wärmezentrale von Dätwyler

Rubber erstellt. Die Basis für diese unternehmerischen Leistungen bildet ein langjähriger Wärmeliefervertrag mit Dätwyler Rubber und RUAG.

Auf Behörden-, Beschaffungs- und Entsorgungsseite ist das Projekt breit abgestützt. Vorgespräche mit den zuständigen Ämtern für Energie, Umwelt sowie Forst und Jagd haben die Machbarkeit des geplanten Holzheizwerks bestätigt. Auch die Schweizer Stiftung Klimarappen hat ihre finanzielle Unterstützung zugesagt. Bei der Holzbeschaffung sind der Waldwirtschaftsverband Uri und die Urner Sägereibetriebe als Partner in das Projekt eingebunden. Die fachgerechte Entsorgung der Asche geschieht in Urner Deponien. So kann die Oeko Energie AG Gotthard die Transportemissionen auf ein Minimum beschränken.

Anlage mit Modellcharakter

Das geplante Holzheizwerk dürfte weit über die Kantons Grenzen hinaus auf Beachtung stossen. Mit einer Leistung des Holzkessels von drei Megawatt erreicht die Anlage eine Gesamtleistung von 12500 Megawattstunden pro Jahr und würde ausreichen, um rund 700 Einfamilienhäuser ein Jahr lang zu heizen. Für diese Energiemenge benötigt die Anlage rund 23000 Kubikmeter Holzschnitzel jährlich. Das entspricht rund 600 Lastwagen mit Grosscontainern. Das Holzheizwerk wird so ausgelegt, dass in Zukunft weitere Betriebe im Industriegebiet Schattdorf mit Wärme bedient werden können.



Die Feuerungseinheit bildet das Herz der Holzszchnitzelheizung.

Massive Reduktion des CO₂-Ausstosses

Beeindruckend sind auch die massiven Einsparmöglichkeiten. Durch das Holzheizwerk können Dätwyler Rubber und RUAG rund 1,25 Millionen Liter Heizöl pro Jahr sparen. Das sind rund 6,5 Prozent des Ölverbrauchs im Kanton Uri. Dadurch wiederum reduziert sich der Ausstoss von CO₂ um 3300 Tonnen jährlich. Diese Reduktion erklärt sich damit, dass bei der Holzverbrennung nur so viel CO₂ freigesetzt wird, wie die Bäume während ihres Wachstums aus der Atmosphäre gebunden haben. Somit ist das Heizen mit Holz im Gegensatz zu Öl oder Gas CO₂-neutral. Dazu kommt, dass die Nutzung von Holzenergie eine hohe regionale und lokale Wertschöpfung auslöst.

Bezüglich Umwelt und Luftreinhalteverordnung erfüllt die geplante Anlage mit einem Elektro-Feinstaubfilter alle einschlägigen Normen und Vorschriften. Als Brennstoff verwendet der Betreiber Grünholz und Sägerei-Restholz, das anderweitig nicht mehr verwendet werden kann. Dieses wird im Wald oder bei den Sägereien verarbeitet und in Form von Schnitzeln angeliefert. Der zusätzliche Brennholzbedarf für das Holzheizwerk ist beim Waldwirtschaftsverband Uri höchst willkommen, da in den Urner Wäldern wegen fehlender Nachfrage zu wenig abtransportiert wird und die Wälder überaltern. Die neue Anlage generiert zudem willkommene Einkünfte und sichert weitere Arbeitsplätze.

Ökologische und ökonomische Anreize

Der wirtschaftliche Betrieb des geplanten Holzheizwerks ergibt sich aus dem grossen und kontinuierlichen Bedarf von Dätwyler Rubber und RUAG für Prozesswärme, Warmwasser und Heizwärme. Die Anlage wird rund drei Viertel davon abdecken. Neben ökologischen Überlegungen bestehen für die beiden Energie beziehenden Unternehmen auch ökonomische Anreize. Der hohe Ölpreis und die Einführung der CO₂-Abgabe auf fossile Brennstoffe in der Schweiz machen den Umstieg auf erneuerbare Energiequellen wie Brennholz interessant.

Alois Gisler
 Bereichsleiter Produktion Europa
alois.gisler@daetwyler-rubber.com



Fakten zum Holzheizwerk Dätwyler Rubber / RUAG

Leistung Holzkessel:	3 Megawatt (MW)
Nutzenergie-Erzeugung:	12500 Megawatt-Stunden pro Jahr (MWh/Jahr)
Holzszchnitzelbedarf:	23000 Kubikmeter pro Jahr
Heizöl-Substitution:	1,25 Millionen Liter pro Jahr
CO ₂ -Substitution:	3300 Tonnen pro Jahr
Investition total:	€ 2,8 Millionen
davon Investition Holzheizwerk:	€ 2,2 Millionen
davon Investition Holzbearbeitung:	€ 0,6 Millionen



Distrelec stärkt Geschäftsbereich Computertechnik

www.distrelec.com, www.disdata.ch

Mit der Übernahme der Proditec AG per Anfang 2007 hat das Dätwyler Unternehmen Distrelec seine führende Position als Distributor für Elektronik und Computertechnik in der Schweiz weiter ausgebaut. Während Distrelec die Kundensegmente Industrie, Gewerbe und Private abdeckt, beliefert Proditec als Spezialdistributor für Zubehörprodukte der Computertechnik den Fachhandel. So ist neu auch Media Markt ein Kunde von Distrelec. Im Zentrum steht dabei die Proditec Eigen-

marke Maxxtro, die qualitativ hochwertige aber preisgünstige Produkte umfasst. Bestehende Kunden von Distrelec profitieren durch die Integration von Proditec von einem noch grösseren Sortiment, einer besseren Verfügbarkeit und attraktiveren Konditionen dank dem neuen Direktimport aus Fernost. Diese starke Basis will Distrelec in Zukunft nutzen, um neben Deutschland, Österreich und Italien auch die Wachstumsmärkte in Osteuropa noch intensiver zu bearbeiten.

Helvoet Pharma mit innovativen Gesamtlösungen

www.helvoetpharma.com

Die global tätigen Pharmaunternehmen lagern zunehmend Know-how intensive Reinigungs- und Sterilisationsprozesse an die Zulieferer aus. Für das

Dätwyler Unternehmen Helvoet Pharma bieten diese Entwicklungen grosse Chancen. Mit „Ready-for-Sterilisation“- und „Ready for-Use“-Gummikomponenten erzielt die weltweite Nummer 2 bereits einen Grossteil ihres Umsatzes. Als Folge davon gewinnt die Integration der Produkte von Helvoet Pharma in die sterilen Produktionsprozesse der Pharmakunden an Bedeutung. Hier bietet das Dätwyler Unternehmen seinen Kunden innovative Gesamtlösungen mit qualitativ führenden Gummikomponenten und modernsten Transfersystemen an. Damit unterstützt es die Anstrengungen der Pharmaunternehmen, die Sterilität in der Arzneimittelproduktion durch wenige, dafür umso effizientere Prozessschritte sicherzustellen. Durch dieses Eingehen auf spezifische Bedürfnisse trägt Helvoet Pharma zur erfolgreichen Marktpräsenz ihrer Pharmakunden bei.



Maagtechnic – Ausbau des Fertigungsstandorts in Frankreich

www.maagtechnic.ch

Das Dätwyler Fachhandelsunternehmen Maagtechnic hat 2007 einen wichtigen Schritt hin zu einem europaweit aktiven Anbieter gemacht. Durch die Übernahme der französische Revol Gruppe (Region Rhône-Alpes/FR und Tschechien) mit einem Umsatz von rund 30 Millionen Euro ist Maagtechnic nun auch in Frankreich und Osteuropa präsent. Die Integration der fünf neuen Standorte von Revol und die aktive Nutzung des Synergiepotenzials verlaufen plangemäss. So ist die Integration der Bereiche Bearbeitung und Logistik des bisherigen Kunststoffzentrums Basel am neu akquirierten Fertigungsstandort in Frankreich im Gang. Das Produktmanagement und der Verkauf haben neue Räumlichkeiten im Grossraum Basel bezogen. So bleiben die Betreuung und Beratung der Schweizer Industrie- und Gewerbekunden bezüglich Kunststofflösungen unverändert gewährleistet. Im Frühjahr 2008 werden das neue Zentrallager und die erweiterte Halle zur Bearbeitung von Kunststoff-Halbfabrikaten in St. Marcellin den Regelbetrieb aufnehmen. Die Kunden profitieren am neuen Standort von einem wesentlich breiteren Fertigungsspektrum und von gesteigerten Kapazitäten zur Bearbeitung von Mittel- und Gross-Serien.

Dätwyler Gruppe – internationaler Multi-Nischenplayer

www.daetwyler.ch

Die Dätwyler Gruppe ist ein international ausgerichteter Multi-Nischenplayer, tätig als industrieller Zulieferer und Distributor technischer und elektronischer Komponenten. Dabei konzentriert sich die Gruppe auf attraktive Nischen, die eine Erhöhung der Wertschöpfung sowie nachhaltig profitables Wachstum ermöglichen. Nach dem Verkauf des Konzernbereichs Präzisionsrohre (per 28. 12. 2007) fokussiert sich Dätwyler mit den Basistechnologien Elastomertechnik und Elektrotechnik auf die Märkte Bau, Industrie und Pharma. Die Dätwyler Gruppe umfasst die Konzernbereiche Kabel, Gummi, Pharmazeutische Verpackungen und Technische Komponenten. Mit Sitz in Altdorf (Schweiz) erwirtschaftet die Gruppe mit 4700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einen Umsatz von rund 900 Millionen Euro, mehr als zwei Drittel davon ausserhalb der Schweiz.

Reduktion der industriellen Fertigung, Ausbau der B2B-Distribution

www.distrelec.com, www.elfa.se

Nach Evaluation der strategischen Optionen hat Dätwyler den Konzernbereich Präzisionsrohre, der als Rothrist auftritt, per 28. 12. 2007 an die deutsche Benteler Gruppe verkauft. Der Konzernbereich Präzisionsrohre verfügte über die geringsten Synergien mit

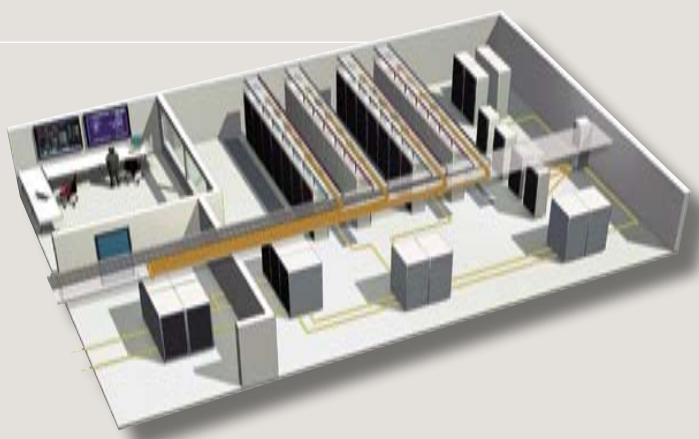
dem Rest der Gruppe und war in einem konsolidierten Markt auf Kunden-, Mitbewerber- und Lieferantenseite von sehr grossen, globalen Unternehmen umgeben. Mit dem Kauf der schwedischen ELFA Gruppe am 18. 3. 2008 hat Dätwyler den Handlungsspielraum für akquisitorisches Wachstum in margenstärkeren, weniger zyklischen Geschäftsbereichen gezielt genutzt. ELFA ist der führende Katalogdistributor für Industrieelektronik und Automation in Skandinavien, im Baltikum und in Osteuropa und hat sich erfolgreich auf hochmarginige Produktsegmente fokussiert. Mit rund 400 Mitarbeitenden erwirtschaftet die Gruppe einen Umsatz von über 100 Millionen Euro und trägt vom ersten Jahr an zum Gewinn bei. Die ELFA Gruppe bildet eine ideale geografische Ergänzung zum Dätwyler Katalogdistributor Distrelec. Mit Distrelec und ELFA zusammen wird Dätwyler in Kontinentaleuropa zur Nummer 2 im Markt der Katalogdistribution für Industrieelektronik und Automation.



Dätwyler Cables bietet Komplettlösungen für Rechenzentren

www.daetwyler-cables.com

Dätwyler Cables ist einer der führenden Anbieter von qualitativ hochwertigen Systemlösungen und Serviceleistungen für die elektrische Gebäudeinfrastruktur. Schwerpunkte bilden die Bereiche Datennetze, Sicherheitskabelsysteme, Gebäudeautomation und Liftkabelsysteme. Als Innovationsführer in diesen Marktsegmenten bietet Dätwyler Cables nun auch integrierte Verkabelungskonzepte für Serverräume und Rechenzentren an. Diese umfassen komplette High-Speed-Verkabelungssysteme in Kupfer und Glasfasertechnik, vormontierte Netzwerk- und Serverschränke, Flachkabel-Sicherheitssysteme für eine flächendeckende Stromversorgung der Racks, Kabelrinnen und Befestigungssysteme sowie halogenfreie Sicherheitskabel für die Allgemeinverkabelung der Rechnerräume und der Gebäudeperipherie. Vor allem die Glasfaser- und Kupfer-Trunk-Kabel,



die ab Werk beschriftet, gemessen, bedarfsgerecht abgelängt und mit verschiedenen Steckgesichtern konfektioniert sind, sorgen für saubere, sehr übersichtliche und flexible, dabei montagefreundliche und wirtschaftliche Installationen.

Schweiz

Dätwyler Rubber

Bereich der Dätwyler Schweiz AG
Militärstrasse 7
6467 Schattdorf
Schweiz
T +41 41 875 11 23
F +41 41 875 15 46
info.ch@daetwyler-rubber.com
www.daetwyler-rubber.com

Deutschland

Dätwyler Rubber Deutschland GmbH

Allerfeldstraße 5
31832 Springe
Deutschland
T +49 5045 91 090
F +49 5045 91 09 11
info.de@daetwyler-rubber.com
www.daetwyler-rubber.com

Tschechische Republik

Dätwyler Rubber CZ s.r.o.

Polní 224
50401 Nový Bydžov
Tschechische Republik
T +420 495 492 381
F +420 495 497 010
info.cz@daetwyler-rubber.com
www.daetwyler-rubber.com

Frankreich

Dätwyler Rubber France

2, ZA de la Forge Féret
76520 Boos
Frankreich
T +33 2 32 80 86 40
F +33 2 35 80 26 90
contact.fr@daetwyler-rubber.com
www.daetwyler-rubber.com

Ukraine

CJSC Dätwyler Rubber Ukraine

2, Nemanikhina Str.
Malyn 11602
Zhytomyr Oblast
Ukraine
T +38 04133 52622
F +38 04133 33008
info.ua@daetwyler-rubber.com
www.daetwyler-rubber.com

USA

Dätwyler Rubber & Plastics, Inc.

1790 Technology Place
Marion, SC 29571
USA
T +1 843 431 6180
F +1 843 431 9249
info@drp-us.com
www.daetwyler-rubber.com