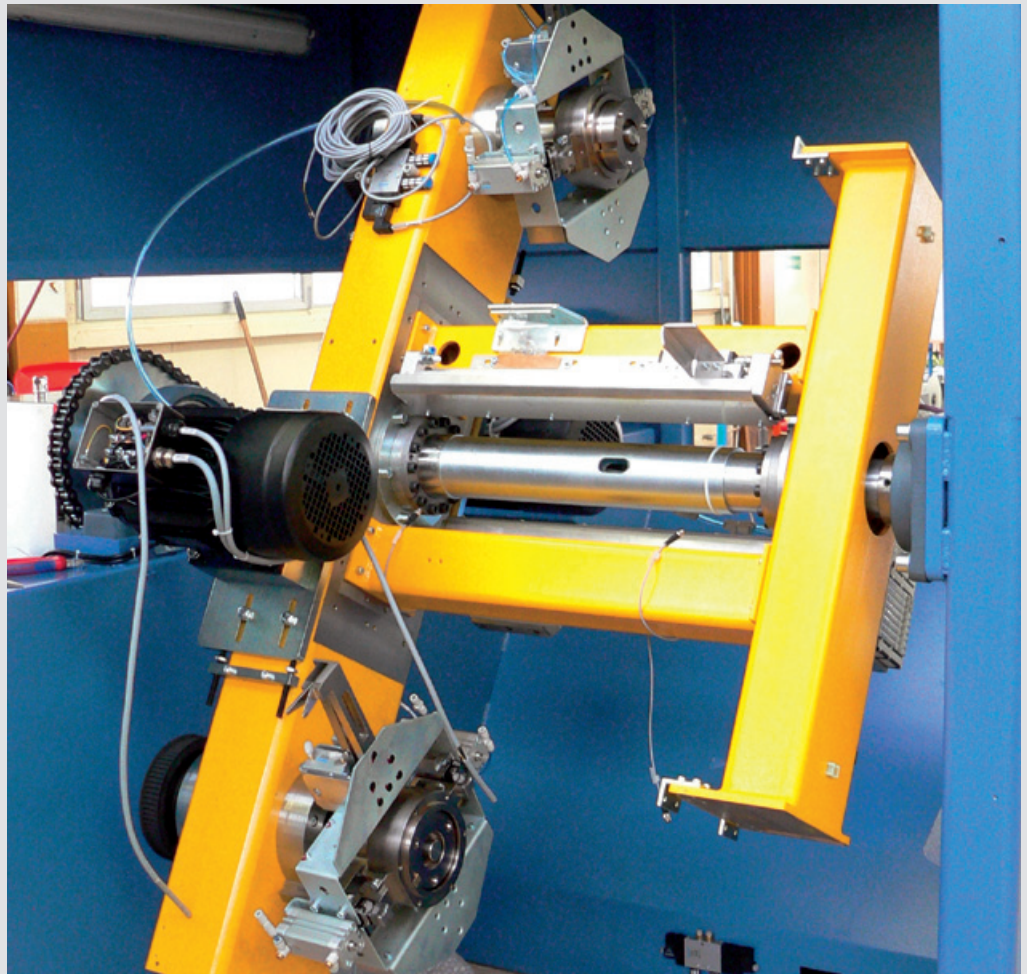


## Referenzbericht



ENGINEERING  
STEUERUNGSBAU  
**MECHATRONIK**  
KABELKONFEKTION

## Aufbau einer Partnerschaft

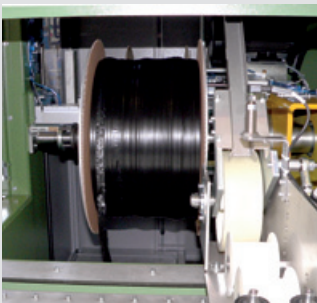
Maillefer SA vergibt die Fertigung der neuen Aufwickleinheit an Schaltag



Maillefer SA, führend in der Extrusionstechnik.



Produktmanager Stéphane Badoux an einer Extrusionsanlage.



Im Extrusionsprozess entstehen aus Kunststoffgranulat Rohre und Schläuche.



Die Aufwickleinheit wickelt den Schlauch auf eine Rolle, schneidet ihn ab und stellt die Schlauchrolle zur Entnahme bereit.



Rollen mit aufgewickelten Tropfwasserschläuchen bereit zur Auslieferung.

**Maillefer SA in Ecublens gehört zu den weltweiten Marktführern für Extrusionsanlagen für Rohre und Schläuche. Neu bietet Maillefer SA eine eigene Anlage zur Produktion von Tropfwasserschläuchen für die Landwirtschaft an. Die Aufwickleinheit der Extrusionsanlage liefert Schaltag aus Effretikon.**

Das Thema könnte spannender nicht sein. Die Erdbevölkerung nimmt zu, die natürlichen Ressourcen werden immer knapper und der Bedarf an Lebensmitteln wächst. Frisches Obst und Gemüse benötigt beim Anbau ausreichend Wasser. Dies führt dazu, dass z.B. in Indien heute rund 70 % des Wassers in der Landwirtschaft verbraucht wird.

Wird flächendeckend bewässert, verdunstet ein Grossteil des Wassers, ohne dass es das eigentliche Ziel, die Wurzeln, erreicht. Ein im Saatabstand perforierter Tropfwasserschlauch bildet die Lösung. Damit werden Wassertropfen genau an die Stelle gebracht, an die das wertvolle Nass hingehört: an die Pflanze und ihre Wurzeln.

## Neuer Markt

Die Nachfrage nach diesen Tropfwassersystemen steigt. Maillefer SA möchte ihre 50 Jahre Erfahrung in der Extrusionstechnik nutzen, um in diesem rasch wachsenden Markt eine führende Rolle einzunehmen. Bisher war der Markt für Maillefer SA durch Fremdpatente blockiert. Heute sind diese ausgelaufen und Maillefer SA steht mit einer eigenen Anlage bereit.

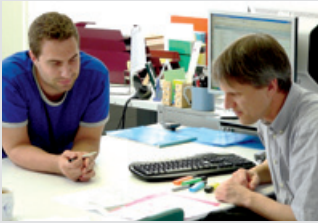
Stéphane Badoux, Produktmanager bei Maillefer SA, beschreibt die Situation: „Tropfwasserschläuche sind Massenware. Hier dominiert der Preis und deshalb muss jedes Detail optimiert werden. Uns war klar: wenn wir mit unserer Anlage Kunden gewinnen wollen, müssen wir die bisherigen Anlagekosten um 30 % senken. Damit sind wir zwar immer noch am oberen Ende der Skala, aber ein gutes Preis- / Leistungsverhältnis in Verbindung mit einer sehr guten Lieferzeit ermöglicht uns, Marktanteile zu gewinnen.“

## Besinnung auf Kernkompetenz

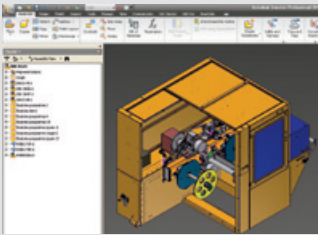
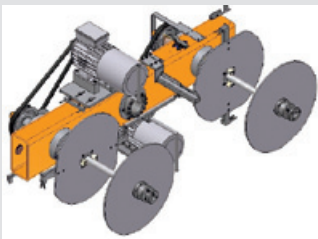
Maillefer SA konzentriert seine Anstrengungen auf das Engineering, den Aufbau der Anlage und die Inbetriebnahme. Das Interesse, wie früher alles selbst produzieren zu wollen und dafür entsprechendes Personal und Maschinen in der Produktion vorzuhalten, ist gering. Stéphane Badoux hat eine klare Vorstellung: „Wir konzentrieren uns auf unsere Kernkompetenz und dies ist der Extrusionsprozess. Bei dem vorhandenen Kostendruck fertigen wir Module wie z.B. Abzugsraupe oder Aufwickleinheit auf keinen Fall selber. Wir vergeben diese an Partnerfirmen, welche über eine hohe Fertigungskompetenz im Maschinen- und Apparatebau, sowie einen eigenen Produktionsstandort in einem Niedriglohnland verfügen.“

## Erstes Projekt

Maillefer SA akquirierte erfolgreich ein erstes Projekt für einen Kunden in den USA. Allerdings war der vereinbarte Zeitplan äusserst eng gesteckt - ohne Luft für irgendwelche Experimente. Zum Glück hat Maillefer SA den erfahrenen Ingenieur Hans Suter mit an Bord. Er arbeitet schon seit Jahren als externes Ingenieurbüro für Maillefer SA und genießt höchstes Ansehen und Vertrauen. Er übernahm die Aufgabe, die neue Aufwickleinheit, welche den Schlauch bei einer atemberaubenden Geschwindigkeit von 400 m/s aufwickelt, schneidet und die Schlauchrolle zur Entnahme bereitstellt, fertig zu entwickeln und die zeitgerechte Erstproduktion sicherzustellen.



Christian Roth (li., Technik) und Stefan Hirsiger (re., Verkauf) sind bei Schaltag erste Ansprechpartner für Maillefer SA.



Schaltag bringt Fertigungs-Knowhow bereits in der Entwicklungsphase ein.



Einzelne Komponenten und Baugruppen werden in Tschechien hergestellt. Die Präzisionsarbeit der Endmontage erfolgt in der Schweiz.



Der Dreharm – das Herzstück der Aufwickleinheit.

## Schaltag an Bord

Hans Suter erinnert sich noch genau an den Zeitpunkt, zu dem er Schaltag zur Realisierung mit ins Boot nahm: „Wir standen terminlich unter Druck. In diesem Projekt durfte bei der Realisierung der Aufwickleinheit nichts schief gehen. Ich entschloss mich für Schaltag aus Effretikon, weil ich das Unternehmen schon aus früheren Projekten kannte und um die Qualität und Zuverlässigkeit, insbesondere auch die Möglichkeiten der beiden Produktionsstandorte Schweiz und Tschechien wusste. D. h. wir hatten die Idealkonstellation für ein bestes Preis- / Leistungsverhältnis.“

## Stabile Zusammenarbeit

Den Preis für eine Maschine diktiert der Markt. Deshalb steht für Maillefer SA die genaue Einhaltung von Kostenvorgaben an erster Stelle. Daneben zählen aber auch Zuverlässigkeit und Beständigkeit des Produktionspartners. Ingenieur Hans Suter fasst seine Entscheidung für Schaltag zusammen: „Die Schaltag verfügt dank ihrer Grösse über eine Potenz, welche kleinere Firmen nicht haben – ich spreche hier von „Wackelkandidaten“. Es gibt nichts schlimmeres, als wenn Ihnen ein Partner wegbricht. Das sehen wir langfristig. Der Partner muss in der Lage sein, schwankende Märkte auszugleichen. Wenn heute das Volumen hochgefahren wird, muss der Partner mitgehen können. Auf der anderen Seite muss es auch so sein, dass der Partner Durststrecken aushalten kann. Kleinere Anbieter können das nicht. Es besteht die Sorge, dass die Abhängigkeit von uns als Kunde zu gross wird. Auch ein Maschinenbauer, der seine Kapazitäten in schlechteren Zeiten anbietet, ist nicht geeignet. Sobald sein eigenes Geschäft wieder anläuft, wird er die Produktion für Fremdfirmen wie uns wieder hinten anstellen. Nicht so bei Schaltag. Hier gehört die Fertigung von Maschinen und Baugruppen zum Kerngeschäft. Im Prinzip suchen wir einen Partner, mit dem wir absolut keine Probleme haben.“

## Ein Ansprechpartner

Einen grossen Vorteil sehen Maillefer SA und Hans Suter in der reibungslosen Kommunikation mit Schaltag. Schaltag ist so organisiert, dass jedem Kunden ein kompetenter Projektleiter als Ansprechpartner zugeordnet ist. Der Projektleiter verfügt über die notwendigen technischen Fähigkeiten und personellen Ressourcen zur qualitativen und terminlichen Aufgabenerfüllung. Die Kommunikation bei derart komplexen Projekten erweist sich immer wieder als Schwachstelle. Je mehr Personen Schnittstellen bilden, desto grösser ist die Gefahr von Missverständnissen und Zeitverzögerungen. Hans Suter meint dazu: „Als technisches Bindeglied zwischen Maillefer SA und Schaltag sehe ich schnell hinter die Kulissen und kann die Qualität und Leistungsfähigkeit zuverlässig beurteilen. Was ich bei Schaltag in dieser Hinsicht erlebt habe, war extrem gut, sogar exzellent“.

## Vorteile und Vertrauen

Ein weiterer Vorteil, den Maillefer SA nutzt, ist, dass sämtliche Komponenten für die Aufwickleinheit durch Schaltag beschafft werden. Schaltag verfügt über sehr gute Einkaufskonditionen und über eine entsprechende Logistik und Lagerhaltung, die Lieferengpässe erst gar nicht aufkommen lässt. Produktmanager Stéphane Badoux: „Schaltag kommt ja ursprünglich aus dem Schaltschrankbau und erledigt dort für seine Kunden mit einer unglaublichen Erfahrung die gesamte Beschaffung – für uns ein Zusatznutzen. Die Zusammenarbeit mit Schaltag haben wir mit einer kleineren Einheit, der Abzugsraupe für die extrudierten Kunststoffrohre begonnen. Später kam die Verkabelung für die gesamte Produktionslinie hinzu. Dies sind pro Linie immerhin bis zu 100 verschiedene Kabel. Jetzt haben wir uns entschieden, auch die Aufwickleinheit mit Schaltag zu realisieren. Sie sehen, wir profitieren von Schaltags Erfahrung aus Elektronik, Mechanik und Logistik und das Vertrauen hat sich sukzessiv aufgebaut.“



## Lokale Kommunikation – internationale Fertigung

Maillefer SA entwickelt die Anlage und erstellt die technischen Zeichnungen. Schaltag erarbeitet das Beschaffungs- und Montagekonzept, d.h. welche Komponenten und Baugruppen werden in Tschechien und welche in der Schweiz beschafft oder hergestellt. Die Präzisionsarbeit der Endmontage sowie die Endprüfung werden im Stammhaus in Effretikon ausgeführt. Maillefer SA profitiert so von einem Partner in der Nähe und nutzt gleichzeitig die Kostenvorteile in Tschechien.

## Echte Partnerschaft

Stéphane Badoux fasst seine Sicht folgendermassen zusammen: „Die Kommunikation läuft reibungslos, die Preise stimmen und Schaltag produziert nicht einfach nur nach vorgegebenem Plan. Das Team bringt sich bereits in die Entwicklung ein und hilft uns aktiv bei der Steigerung unserer Wettbewerbsfähigkeit. Eben eine echte Partnerschaft, die von beiden Seiten erfolgreich gelebt wird.“

## Auf einen Blick:

### Das Unternehmen

Schaltag in Effretikon ist ein führendes Unternehmen der industriellen Elektromechanik und bietet umfassende Leistungen in Engineering, Konstruktion und Fertigung von Maschinen- und Anlagensteuerungen sowie elektromechanische Baugruppen. Zu den Kunden zählen zahlreiche, bekannte Namen der Schweizer Maschinenindustrie. In der hauseigenen Kabelkonfektion werden von der Litze bis zu komplexen Kabelbäumen in einem leistungsfähigen Maschinenpark gefertigt. Das dynamische Unternehmen ist weiter auf Wachstumskurs und will insbesondere im Bereich Mechatronik stark wachsen.

### Der Kunde:

Maillefer SA in Ecublens gehört zu den weltweiten Marktführern für Extrusionsanlagen für Rohre und Schläuche.

Maillefer SA liefert aktuell komplette Anlagen zur Produktion von Tropfwasserschläuchen, durch deren Einsatz der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft massiv reduziert werden kann. Der Markt für Anlagen zur Produktion von Bewässerungsschläuchen ist äusserst preissensitiv. Schlauchware ist Massenware, deshalb werden sehr hohe Ansprüche an Preis und Verfügbarkeit der Anlage gestellt.

### Die Leistung:

Die Aufwickleinheit für die extrudierten Tropfwasserschläuche wird durch Schaltag produziert. Diese Maschine wickelt den Schlauch mit einer atemberaubenden Geschwindigkeit von 400 m/s auf, schneidet ihn und stellt die Schlauchrolle ohne Produktionsunterbruch zur Entnahme bereit.

Neben der Aufwickleinheit liefert Schaltag für diese Extrusionsanlagen auch die Abzugsraupen sowie die gesamte Verkabelung.

### Das High-Light:

Maillefer SA schätzt an Schaltag die Mitarbeit bereits in der Entwicklungsphase, die hohe Fertigungskompetenz, die Verbindlichkeit bei Zusagen, die reibungslose Kommunikation, Verbesserungsvorschläge aus Produktionserfahrungen und die guten Einkaufskonditionen bei der Beschaffung aller erforderlichen Teile.

Es wird von beiden Seiten eine echte Partnerschaft gelebt.