

## Neues Firmengebäude für Reichle & De-Massari AG

# R&M Kubus Wetzikon

Der Wetziker Verkabelungsspezialist Reichle & De-Massari AG (R&M) investierte in ein neues Firmengebäude und sichert so das weitere Wachstum. Die Architektur des kubischen Monoliths entstammt der Feder von Designfunktion AG.

Der R&M Kubus wurde nach Minergie-Richtlinien erstellt und ist eines der grössten Low-Exergie-Firmengebäude in der Schweiz. Am 8.

September 2010 weihte R&M die grösste Investition seit Bestehen des Unternehmens ein.

Die Errichtung des neuen Geschäftsgebäudes an der Binzackerstrasse 32 ist auch ein Bekenntnis zum Fertigungsstandort Schweiz. Als Bauherrin zeichnet die zur Gruppe gehörende Reichle Immobilien AG. Trotz technologisch hochstehender Automatisierung können durch den weiteren Ausbau der Produktionskapazität langfristig neue Stellen geschaffen werden. Im Neubau wurden vorerst 350 Arbeitsplätze ein-

gerichtet. Das Raumkonzept bietet gesamthaft jedoch Potenzial für rund 400 Arbeitsplätze. Das Unternehmen verdoppelte den Umsatz aus eigener Kraft in den letzten fünf Jahren und verfolgt nach wie vor eine konsequente Wachstumsstrategie.

Der R&M Kubus ist Teil der antizyklischen Investitionen, die R&M trotz schwieriger Wirtschaftslage realisieren kann. Dazu gehört auch eine neue ERP-Lösung, die eine markante Effizienzsteigerung bringt und im neuen vollautomatisierten Hochregallager mit einer Kapazität von über 4500 Palettenplät-

zen voll zum Tragen kommen wird. Der Produktionsstandort in Bubikon wurde ebenfalls in die Nähe, an die Binzackerstrasse 33, verlegt.

### Architektur, Raumkonzept

Die Idee der Vorgehensweise von Designfunktion AG bei der Konzipierung kann man als «von innen nach aussen und umgekehrt» bezeichnen. Architekt Loris Landolt, Inhaber Designfunktion AG: «Gestützt auf der analysierten Architektur-Ausschreibung und Gesetzesgrundlagen setzen wir eine



Die Fassade ist geprägt von Glasflächen in Kombination mit der hinterlüfteten Alucobondfassade. Der zusätzliche Lichteinfall über die Innenhoffassade ergibt eine hohe Lichtdurchflutung (Bilder: zVg R&M)



ganzheitliche Betrachtungsweise an. Im Mittelpunkt standen die klar erläuterten Rahmenbedingungen der Bauherrschaft. Um diese herum wurden die mit dem Bauvorhaben verbundenen Ziele laufend reflektiert.

Während der Planungsphase schauten wir darauf, dass weder Design noch Funktion als einzelne Bestandteile dominieren, sondern dass beide Komponenten als sinnvolle Verbindung wahrgenommen werden. Bei der Gebäudegestaltung wurde auf die Umgebung und das Zusammenwirken von Unternehmens- und Markeninhalten der Nutzerin geachtet. Die Corporate Identity von R&M kommt in der Gebäudearchitektur zum Ausdruck und ist das Resultat unserer Corporate Architecture».

Von aussen wirkt der Kubus wie ein hochmoderner, in die Landschaft eingebetteter Solitär. Bauweise und Gebäudetechnik führen zu einer für diesen Bauzweck noch nicht dagewesene Energieeffizienz mit sehr geringen

## Zahlen & Fakten

Rohbau	
Konstruktionsbeton	30 000 t
Bewehrung (Betoneisen)	1 700 t
Belastung auf eine Stütze	140 t
Gesamtgewicht komplett	50 000 t
Anzahl Stützen	370 Stück
Anzahl Fenster/Türen	807/350 Stück
Kalksandsteinwände	4 600 m <sup>2</sup>
Kubaturen, Flächen	
Kubatur Gebäude (o. HRL)	83 300 m <sup>3</sup>
Grundfläche Gebäude (o. HRL)	3 360 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche Gebäude	16 000 m <sup>2</sup>
Grundfläche Hochregallager	810 m <sup>2</sup>
Kubatur Hochregallager	18 500 m <sup>3</sup>
Kapazität Hochregallager	4 850 Paletten
Energiekonzept (Low-Exergie/Minergie)	
EWS-Feld 1 (Freecooling)	32 x 150 m / 4 800 m
EWS-Feld 2 (Warmfeld)	24 x 250 m / 6 000 m
Heizleistung WP	620 kW
Energiebedarf Heizen	880 MWh pa
Energiebedarf Kühlen	550 MWh pa
Decken-Paneelen (HLKK)	950 Stück
Luftwechsel durchschnittlich	1,5 /h
Regenwasser-Tank (WC-Spülung)	20 000 l
R&M Produkte	
Rundkabeladaper 5 x 1,5	790 Stk.
U-Box	280 Stk.
Modul RJ45/s C6	2 300 Stk.
Kabel Real10 S/FTP C7	92 000 m
Nutzung R&M 2010	
Büro	110 Mitarbeitende
Produktion	105 Mitarbeitende
Logistik	60 Mitarbeitende
Temporäre	25 Mitarbeitende

Unterhaltskosten. Das nachhaltige Baukonzept stützt sich auf die Verwendung natürlicher und erneuerbarer Energien. Die Glasflächen in Kombination mit den äusseren Schattenanlagen und der hinterlüfteten Alucobondfassade sorgen dafür, dass die geforderten Wärme- und Kälte-dämmwerte erreicht werden. Der Baustil ist rational, die Bauwerke setzen sich aus elementaren, geometrischen Formen zusammen. Dekorative Elemente wurden dort eingesetzt, wo sie einen funktionalen Zweck unterstützen. Durch die Reduktion auf die wesentlichen Bauteile und eine klare Gliederung schafft das Gebäudekonzept ein Maximum an Flexibilität, ergibt eine anmutende Ästhetik sowie ein offenes Raumgefühl und steht für eine hohe Funktionalität und Wirtschaftlichkeit.

## Raumkonzept

Der Neubau weist eine Bruttogeschossfläche von 16 000 m<sup>2</sup> auf. Der kubische Monolith mit einem durchgehend ökonomisch effizienten Gebäuderaster besteht aus sechs Geschossflächen (EG und 5 Stockwerke) sowie einem Untergeschoss. Die vier gleich langen Gebäudeschenkel gewähren in Kombination mit der flexiblen Raumbildung optimale Abläufe im Tagesgeschäft. Der zusätzliche Lichteinfall über die Innenhoffassade ergibt eine hohe Lichtdurchflutung und bildet einen Mehrwert in der Flächennutzung. Das Gebäude erstreckt sich bis zum 3. OG über einen Glasverbindungs-bau zum Hochregallager und ermöglicht mit dieser Anordnung einen kurzen Ablauf von den Rampen via Förderanlage ins Lager.

Im EG erfolgt die Logistik zusammen mit den Arbeitsplätzen des 1. OG. Die mittleren Geschosse wurden vor allem für die Produktion ausgebaut. Daneben sind die Bereiche Labor, Prozesstechnik, Anwendungstechnik und das Rechenzentrum lokalisiert. In den beiden obersten Etagen befinden sich Büroarbeitsplätze, unter anderem für die Abteilungen Beschaffung, Technik, Innovation und Produktionsplanung. Weiter gibt es mehrere Sitzungszimmer und einen grosszügigen Personalaufenthaltsraum mit angrenzender Terrasse, der auch für Events genutzt wird. Gebäudetiefe, -länge und Anordnung der vier Kernzonen verbinden Arbeiten, Stauraumnutzung und Aufenthaltszonen optimal und ermöglichen einen fließenden Informationsaustausch.





## Energiekonzept und Haustechnik

Im Sinn der Nachhaltigkeit hat sich die Besitzerfamilie Reichle dafür entschieden, den Neubau ganz nach dem Gedanken der Low-Exergie zu errichten. Das Ziel war klar und eindeutig die Sicherstellung einer nachhaltigen Energie- und Medienversorgung. Folgende Punkte definierten diese Zielvorgabe:

- Hohe Versorgungssicherheit (Energemix, Redundanz);
- attraktive Wirtschaftlichkeit;
- Schaffung von Freiheitsgraden;
- tiefer Schadstoffausstoss;
- tiefer Primärenergieverbrauch;
- Nutzung von Anergie, Reduktion von Exergie (Qualitäten und Quantität der Energien).

Architektur, Statik und Gebäudetechnik sind in integraler Art und Weise optimal aufeinander abgestimmt und ergänzen sich gegenseitig.

## Heizung / Kühlung

Die Energiegewinnung mittels Erdsondenspeicher (Kühl- und Wärmesonden) als nachhaltige Gesamtlösung legt den Grundstein für ein aussergewöhnliches Konzept in der Industriegebäudetechnik. Durch dessen Umsetzung können die Betriebs- und Unterhaltskosten tief gehalten werden, gleichzeitig werden Energieressourcen geschont. Dank dem raffiniert ausgestalteten Energiekonzept und der Haustechnik war es möglich, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss Heizung/Kälte



auf rund 20 % eines fossilen Konzepts zu reduzieren. Der Energieverbrauch reduziert sich gegenüber herkömmlicher Gebäudetechnik um rund 30 %. Die Heizung und Kühlung erfolgt über ein Erdspeichersystem. Fehlende Energie wird durch geringe Strommengen ergänzt. Die Energie für das Erdspeichersystem wird über Erdsondenfelder gewonnen. Für die Kühlung wurden Sonden à je 150 m in die Erde gebohrt, die ein so genanntes Free-Cooling-Feld ergeben. Für das Wärmesondenfeld,

also die Heizung, wurden die Sonden 250 m tief in die Erde gebohrt. Die Sonden werden über eine Wärmepumpe direkt mit der Heizung beziehungsweise der Kühlung verbunden und bilden einen geschlossenen Kreislauf.

Das ausgezeichnete Oberflächen-Volumen-Verhältnis des Gebäudes reduziert die Verluste dort, wo sie am meisten einschenken – bei den Wärmeverlusten an der Gebäudehülle. Mit dieser Massnahme lassen sich auch die externen Wärmelasten, insbesondere durch solaren Wärmeeintrag, verringern, da über viele Monate hinweg innerhalb der Räume genug Wärme vorhanden ist, welche die beteiligten Prozesse, Maschinen und Geräte als Abwärme produzieren. Im Sommer wird die anfallende Abwärme aus den Produktions- und Betriebsprozessen sowie der Kühlung der Räumlichkeiten über wasserdurchströmte Decken-Paneele mittels Erdsonden in einen grossen Erdspeicher abgeführt. Die so gespeicherte Wärme wird im Winter genutzt, um das Gebäude zu heizen. Dazu wird das Wasser in den Sonden während der kühlen Jahreszeit über eine Wärmepumpe von 12 auf rund 36 Grad aufgeheizt, um damit die Decken-Paneele zu beheizen.

Durch das Wechselspiel zwischen Gebäude und Erdspeicher ist ein ganzjährig komfortables Raumklima garantiert. Denn als Gesamtsystem schaffen Haus und Speicher jederzeit einen Ausgleich.

Die mittleren Geschosse wurden vor allem für die Produktion ausgebaut. (Bilder: zVg R&M)

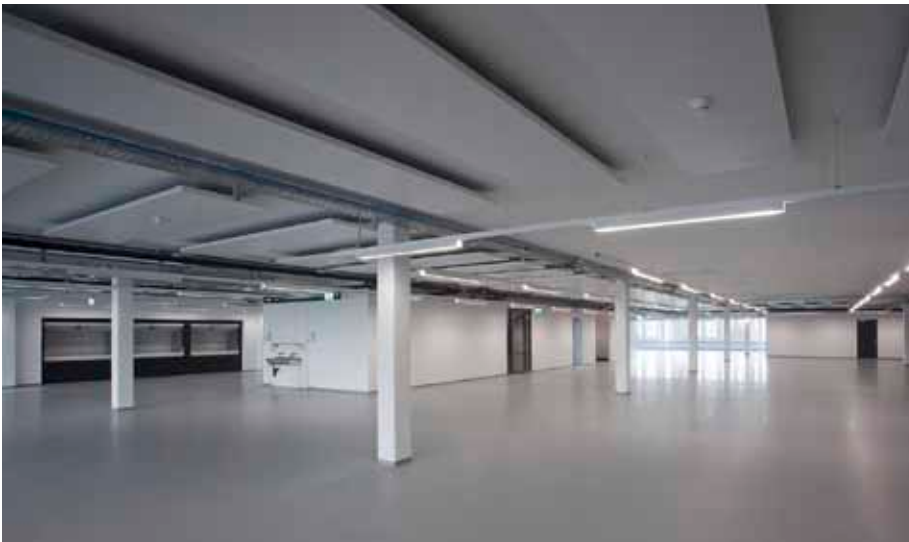


## Wassermanagement

Angesichts der steigenden Wasserkosten erweist sich das im R&M Kubus realisierte Wassermanagement als äusserst aktuell. Dazu zählen die vorbildliche Arealentwässerung und die konsequente Regenwassernutzung an Zapfstellen ohne besondere Anforderungen, beispielsweise bei der WC-Spülung. Schliesslich sorgt eine intelligente Gebäudeautomation für eine sichere und bedarfsorientierte Regelung der haustechnischen Funktionen. Die installierte Sicherheitstechnik ergänzt die Gebäudeautomations-Systeme. Der in vielen Teilen exemplarische R&M Kubus belegt, dass sich durch eine geschickte Vernetzung von Gebäude und Speicher viele Energiekreisläufe schliessen lassen.

## R&M-Produkte im Kubus

Im neuen Gebäude wird neben einem innovativen Energiekonzept auch auf modernste Kommunikationsnetze gesetzt. Die wichtigsten R&M-Lösungen, die im Kubus zum Tragen kommen: Für die Gebäudeverkabelung der Steigzone werden im Backbone mit LC-Steckern vorkonfektionierte Glasfaserkabel vom Typ Varioline genutzt. Diese sind auf 19-Zoll-UniRacks mit 24xLC-Duplex Kupplungen und 19-Zoll-Global-Racks, bestückt mit FiberModul 7TE, geführt. Die Gebäudeverkabelung der horizontalen Ebene zur Erschliessung der Arbeitsplätze wurde mit einer geschirmten Twisted-Pair-Verkabelung mit dem Real10-System gelöst. Dies erlaubt die Nutzung von 10-Gigabit-Ethernet und bietet damit genügend Leistung für zukünftige Anwendungen.



Im R&M Kubus wurde modernste Logistik mit einem vollautomatischen Hochregallager realisiert. (Bilder: zVg R&M)



Die Erschliessung der Arbeitsplätze erfolgt je nach Situation über Decke bzw. Hohlboden mittels U-Box, über die Brüstungskanäle mittels Einbaudosen. Ausserdem werden in verschiedenen Bereichen DIN-Schienenmodule DRM45 als Anschlusspunkte genutzt. In der gesamten horizontalen Ebene werden RJ45 Module Real10 Cat.6 eingesetzt. Verschiedene Bereiche im Kubus sind durch ein Consolidation-Point-Konzept erschlossen. Dabei werden Daten- und Stromanschlüsse an einen Konsolidierungspunkt im Doppelboden oder in der Hohldecke geführt. Von dort können zusätzliche Arbeitsplätze einfach und schnell erschlossen werden. Als Konsolidierungspunkt wird die U-Box eingesetzt. Sie wird mit vorkonfek-

tionierten Kabeln erschlossen, wobei ebenfalls RJ45 Module vom Typ Real10 Cat.6 zum Einsatz kommen.

Die Stromanschlüsse (230V) sind mittels Cable-Outlet-Adapter realisiert. In den Rückzugsräumen sind Deskboxen installiert, die Daten- und Stromanschlüsse in einem schicken Gehäuse direkt auf den Tisch bringen.

Im Rechenzentrum wird auf Höchstleistung und geringen Platzbedarf gesetzt. Die Mehrzahl der Verbindungen ist mit vorkonfektionierten Kupfer- und Glasfaserkabeln realisiert. So werden im Bereich der Glasfaser-Installation Trunkkabel eingesetzt, die beidseitig mit MPO Steckern konfektioniert sind. Sie sind in 19-Zoll-Global-Racks mit MPO-Modulen abgeschlossen. Die sichere Führung der

Glasfaserkabel zwischen den Racks erfolgt mittels Raceway-System.

Bei den Kupferverbindungen kommt das geschirmte RJ45 Anschlussmodul Cat. 6A ISO zum Einsatz.

## Logistikkonzept

Das bisherige Logistikkonzept war geprägt durch die nicht mehr zeitgemässe Formel: Der Mann geht zur Ware. Das war mit unverhältnismässig viel Laufen, Warten, vorallem auch jeweils beim Warenlift, und nochmals Laufen verbunden. Darunter litt natürlich auch die Effizienz. Die Facts & Figures des alten Standortes:

- 3000 Tonnen Material,
- 13000 Euro-Paletten,
- 11000 Kubikmeter,
- 75000 Lieferpositionen,
- 34000 Produktionsaufträge.

Die Herausforderung an die Logistik war gross, denn es galt firmeninterne Abläufe mit höchster Effizienz neu zu gestalten.

Der Weg vom neuen Logistikkonzept bis hin zur Realisierung war in drei Phasen unterteilt. Basierend auf der Unternehmensstrategie, den Kernkompetenzen und dem Produktportfolio (erste Phase) wurde eine Produktionsstrategie und eine Logistikstrategie entwickelt (zweite Phase) und anschliessend als dritte Phase die Materiallogistik, die Personallogistik und die Datenlogistik. Das neue Logistikkonzept kann man wie folgt umschreiben: Die Ware kommt zum Mann.

Im R&M Kubus wurde nun modernste Logistik mit folgenden Eckwerten realisiert:

- Vollautomatisches Hochregallager mit über 4500 Palettenplätzen;
- vollautomatisches Kleinteilelager;
- ausreichend Platz für Kommissionierung, Schnelldreher und Warenumschlag.

Der Nutzen des R&M Kubus ist vielfältig und insbesondere auch nachhaltig. Die wichtigsten Vorteile:

- Kürzere Logistikwege dank Automation;
- schnellere Reaktionszeiten;
- perfekte Abstimmung auf unsere Abläufe und Prozesse;
- optimale Erschliessung von Produktion und Logistik;
- ausgeglichenes Raumklima, höherer Komfort, höhere Produktivität;
- attraktive Arbeitsplätze.

Freuten sich anlässlich der Einweihung am 8. September 2010, v.l.n.r.: Martin Reichle, CEO R&M; R&M Unternehmensgründer Hans Reichle, VR-Präsident Hans Hess; Nationalrat Bruno Zuppiger; Peter Reichle, COO R&M; Stadtplaner Patrick Neuhaus und Architekt Loris Landolt. (Bild: Beat Kreienbühl)



## Planungs- und Bauablauf

Das Unternehmen Reichle & De-Massari AG ist aus kleinsten Anfängen entstanden. Als seinerzeit der Platz nicht mehr reichte, wurden sukzessive Scheunen und Lagerräume dazugemietet. Um längerfristig eine Lösung zu finden, wurde 1981 in Wetzikon eine Liegenschaft mit «grosser Landreserve» erworben, doch 1989 war die Landreserve bereits überbaut. Der Erwerb einer weiteren Liegenschaft und ein paar Jahre später zweier weiterer Gebäude auf dem gleichen Areal sowie 2006 einer grosse provisorische Lagerhalle schafften zwar Abhilfe, doch es wuchs der Wunsch, das ganze Unternehmen an einem einzigen Standort zu vereinen. Nach einer intensiven Phase des Austauschs innerhalb der Inhaber-

familie fiel der Entschluss, am Stammsitz in Wetzikon in ein neues Firmengebäude zu investieren.

Die Planungsphase nahm ihren Anfang im Februar 2007 und dauerte 15 Monate. Während dieser Zeit konnten die notwendigen umliegenden Grundstücke erworben werden, um aus drei Parzellen ein ideales Grundstück von 14 000 m<sup>2</sup> für einen Neubau bereitzustellen.

Im Mai 2008 erfolgte der Spatenstich und im Juli 2008 wurde der R&M Kubus der Öffentlichkeit im Rahmen einer Grundsteinlegung erstmals vorgestellt.

Der Bau des ökologischen Gebäudes dauerte 25 Monate.

Am 18. Juni 2010 fand die offizielle Bauübergabe statt. Der Betriebsbeginn erfolgte am 1. September 2010. Der Umzug der einzelnen Abteilungen ins neue Gebäude wurde etappenweise vollzogen und wird Ende 2010 abgeschlossen sein.

Bemerkenswert ist auch der Umstand, dass dank ausgeklügeltem Produktionsplan die lückenlose Lieferfähigkeit auch während des Baus gewährleistet war. Um dieses Ziel zu erreichen, leisteten im August 50 Logistikmitarbeiter weit über 1000 Überstunden und arbeiteten auch über die Wochenenden. 270 Wagenladungen wurden transportiert.

Im Rahmen eines Tages der offenen Tür im Frühling 2011 kann der markante R&M-Neubau an der Binzstrasse 32 in unmittelbarer Nachbarschaft zum Headquarter besichtigt werden.

## Resumée

Der R&M Kubus ermöglicht dem Unternehmen, firmeninterne Abläufe auf

## Bauherrschaft

Reichle & De Massari, Binzstrasse 31  
8620 Wetzikon, www.rdm.com

## Architektur

Designfunktion AG, Vor Ort 25, 8104 Weiningen  
Tel. 044 775 25 25, www.designfunktion.ch

## Ingenieure

Bauingenieur:

**Urech Bärtschi Maurer AG**, Frohburgstrasse 60  
8006 Zürich, Tel. 044 260 30 00, Fax 044 260 30 01  
info@ubm-bauing.ch, www.ubm-bauing.ch

HLKSE / Gebäudeautomatik / Bauphysik:

**Amstein + Walther AG**, Andreasstrasse 11  
8050 Zürich, Tel. 044 305 91 11, Fax 044 305 92 14  
www.amstein-walther.ch

Fassadenplaner:

**Metallbau Partner AG**, Würzenbachstrasse 17  
6006 Luzern, Tel. 041 372 01 11, Fax 041 372 01 12  
info@mbpag.ch, www.metallbau-partner.ch

Tiefbau / Vermessung:

Widmer+Rutz, dipl. Ing. ETH/SIA, 8630 Pfäffikon

Koordination HRL, Shuttle:

Inova Management AG, 8832 Wollerau

## Inserenten

Altwegg Systeme AG, Kloten  
Bettermann AG, Wolfenschiessen  
Geowatt AG, Zürich  
Heim Bohrtechnik, Au  
Hirzel Bauunternehmung AG, Wetzikon  
Jada Isolierungen GmbH, Winterthur  
Koster AG, Zürich  
Lenzlinger Söhne AG, Nänikon  
Nova Object AG, Rotkreuz  
Plasto-Tech Bauunternehmung GmbH, Winterthur  
Scheidegger Metallbau AG, Kirchberg  
Schoch Metallbau AG, Herisau  
Stöcklin Logistik AG, Dornach

höchst effiziente Weise zu gestalten. Die Konzentration an einem Standort am Schweizer Hauptsitz bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich und wird die bereichsübergreifende Arbeit optimieren. Der R&M Kubus bietet darüber hinaus auch kulturelle Vorteile, denn er schafft für alle Mitarbeitenden ein ideales Umfeld für ein einzigartiges Innovationsklima. Hier fühlt man sich ganz einfach motiviert, stetig neue Ideen umzusetzen und damit persönlich zum Innovationsklima beizutragen. Last but not least erlaubt das Innovations- und Logistikcenter den Entwicklern und Produktionsfachleuten, noch näher zusammensitzen und von deutlich kürzeren Kommunikationswegen profitieren zu können.

Der neue Firmensitz symbolisiert den Zukunftsglauben von R&M und die Innovationskraft des Unternehmens, das im 46. Jahr des Bestehens weltweit rund 600 Arbeitsplätze bietet. Auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten konnten Marktanteile hinzugewonnen werden. R&M blickt denn auch optimistisch in die Zukunft. Dieses Vertrauen wird gestützt durch die positive Geschäftsentwicklung im zweiten Halbjahr 2010, hat sich doch in einigen wichtigen Märkten der Absatz deutlich erholt. ■

## Facts & Figures R&M

Die 1964 gegründete Reichle & De-Massari AG entwickelt und produziert passive Verkabelungslösungen für Kommunikationsnetze. Mit hochwertigen Produkten aus den Bereichen Kupfer und Lichtwellenleiter hat sich R&M den Ruf eines Qualitätsführers erworben. Das Unternehmen hat in 30 Ländern eigene Marktorganisationen gegründet, die in sieben Vertriebsregionen gebündelt werden. 75% des Umsatzes erzielt R&M im Ausland. Der Umsatz lag 2009 bei 192 Mio. Fr. Jährlich werden mehr als 10 Mio. Fr. in Forschung und Entwicklung investiert. R&M gehört zu den 500 grössten Unternehmen der Schweiz und beschäftigt derzeit rund 600 Mitarbeitende. Die Gesellschaft befindet sich zu 100% im Besitz der Familie Reichle und wird in zweiter Generation als unabhängiges Familienunternehmen geführt.