



Geschäftsbericht 2010

Heat up. Cool down.

BEHR

Behr im Profil

Behr ist globaler Partner der Automobilindustrie für Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung und mit zirka 3,3 Mrd. Euro Umsatz einer der führenden Erstausrüster für Pkw und Nkw. Wir sind mit rund 16.500 Mitarbeitern auf allen Schlüsselmärkten der Welt präsent.

Geschäftsführung

Peter Grunow (seit 01.10.2010)

- Vorsitzender

Dr.-Ing./U. Cal. Markus Flik (bis 30.09.2010)

- Vorsitzender

Colin Carter, B.A., MBA

- Kundencenter und Vertrieb
- Projektmanagement

Dipl.-Ing. Klemens Schmiederer

- Produktbereiche Klimatisierung und Motorkühlung
- Entwicklungsmethoden
- Produktion und Logistik

Dipl.-WirtschaftsIng. Hermann Tetzner

- Kaufmännische Bereiche (bis 31.03.2011)

Aufsichtsrat

Horst Geidel, Vorsitzender

Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Zügel,
stellvertretender Vorsitzender (bis 30.06.2010)

Prof. Dr. Heinz K. Junker,
stellvertretender Vorsitzender (seit 01.10.2010)

Dr. Dr. h.c. Klaus P. Bleyer (bis 30.09.2010)

Dr. Hans-Joachim Daiber (bis 30.09.2010)

Wolfgang Elkart (seit 01.07.2010)

Joachim E. Schielke

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Joachim Schöpf
(bis 30.09.2010)

Dr. Armin Schuler

Dr. Bernhard Volkmann (seit 01.10.2010)

Dr. Jochen Wolf (bis 30.09.2010)



Klimagerät Tata Nano



Indirekter Ladeluftkühler MAN TGX

Fahrzeugklimatisierung

Komfort, Konzentration und letztlich die Sicherheit hängen maßgeblich vom richtigen Klima in Pkw oder Nkw ab. Behr konzipiert komplette Klimasysteme und liefert abgestimmte Klimageräte. Auf Wunsch übernehmen wir auch die Regelung und Steuerung des Kälte- und Heizkreislaufs.

Motorkühlung

Eine innovative, auf den jeweiligen Motor abgestimmte Kühlung ist ein Garant für dessen Leistung, Umweltverträglichkeit und Haltbarkeit. Wir planen, entwickeln und produzieren solche Kühlsysteme in den unterschiedlichsten Ausführungen und übernehmen die Serienintegration.

Fünfjahresübersicht

Behr-Konzern	2006	2007	2008	2009 ¹	2010
Umsatz	3.188	3.383	3.332	2.468	3.349
Europa	2.057	2.201	2.250	1.514	1.933
Nordamerika	774	733	646	504	690
Asien	161	222	209	274	477
Übrige Regionen	196	227	227	176	249
EBIT	125	85	- 6	- 191	98
Ergebnis der Geschäftstätigkeit	95	40	- 70	- 235	53
In % vom Umsatz	3,0 %	1,2 %	- 2,1 %	- 9,5 %	1,6 %
Return on capital employed	10,3 %	7,0 %	- 0,5 %	- 21,7 %	10,5 %
Bilanzsumme	1.993	2.198	2.034	1.862	1.919
Eigenkapitalanteil	30,2 %	26,4 %	22,1 %	12,8 %	20,2 %
Sachanlageninvestitionen	150	169	185	97	84
Abschreibungen	164	187	190	197	198
Entwicklungsaufwand	229	241	254	206	209
In % vom Umsatz	7,2 %	7,1 %	7,6 %	8,3 %	6,2 %
Beschäftigte zum Jahresende	18.594	19.448	18.812	17.071 ²	16.522

Wertangaben in Mio. EUR

1 Behr-Gruppe aus fortzuführenden Geschäftsbereichen; im Jahresabschluss 2009 wurden die Vermögenswerte und Schulden von Behr Industry als zur Veräußerung gehalten klassifiziert

2 Davon in 2009 Behr Industry 864 Mitarbeiter



Modulare Kühlplatte

Batteriekühlung

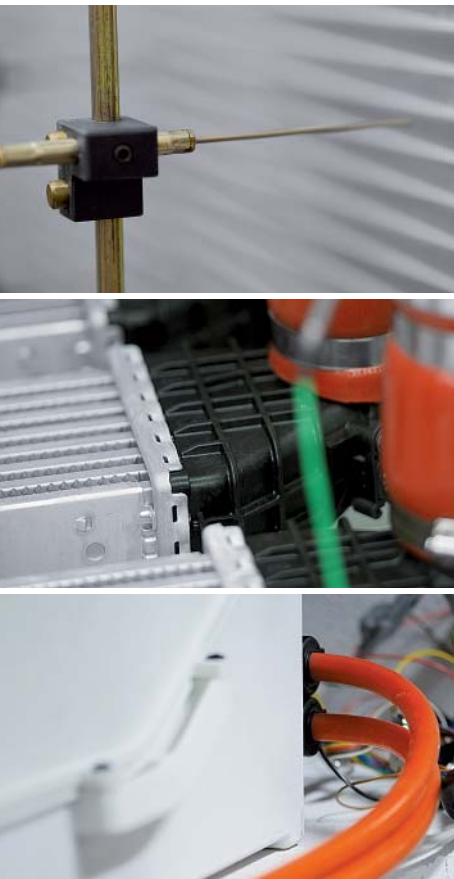
Elektro- und Hybridfahrzeuge werden in Zukunft immer mehr Käufer finden. Die Kühlung von Li-Ionen-Batterien stellt die Ingenieure vor ganz neue Herausforderungen. Behr hat diese Entwicklung frühzeitig erkannt und mit neuen Produkten darauf reagiert.



Komplette Werkstatttechnik für den Klimatechnik

Service

Behr Service versorgt die internationale Automobilindustrie mit Ersatzteilen und Dienstleistungen aus den Bereichen Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung. Das Joint Venture Behr Hella Service beliefert den freien Ersatzteilmarkt in weiten Teilen der Welt.



Die Titelseite des Geschäftsberichts zeigt einen Motorkühlmittelkühler im Druckwechselprüfstand. Auf Seite 4 oben bzw. auf Seite 10 ist ein Kondensator im Klimasystemprüfstand dargestellt. Ein direkter Ladeluftkühler wird im Druckwechselprüfstand getestet (Seite 4 Mitte, Seite 18). Seite 4 unten bzw. Seite 28 bilden die Untersuchung einer Li-Ionen-Batterie im Klima-Batterie-Systemprüfstand ab.

Behr im Profil	2
Heat up. Cool down. Systempartner für Thermomanagement	5
Vorwort der Geschäftsführung	6
Bericht des Aufsichtsrats	8
Meilensteine 2010 – Turnaround geschafft, Marktposition weiter gefestigt	12
Thermomanagement von Behr – Mobilität von morgen mitgestalten	20
Konzernlagebericht (Auszüge)	30
Jahresabschluss (Auszüge)	39
Globales Netzwerk	42

Heat up. Cool down. Systempartner für Thermomanagement

Immer wenn es gilt, die Reichweite einer Tankfüllung oder Batterieladung zu steigern, die Emissionen zu senken und das Autofahren noch komfortabler zu machen, dann ist Behr ein bevorzugter Systempartner der Automobilindustrie weltweit:

Wir sind Experten für das Steuern und Regeln der komplexen Wärmeströme im Fahrzeug. Unsere Produkte für effiziente **Klimatisierung** schaffen Innenraumkomfort

und höchste Luftgüte für konzentriertes und entspanntes Fahren – bei geringem Energieverbrauch. Mit unseren Lösungen bei der **Motorkühlung** helfen wir, den Kraftstoffverbrauch und die Schadstoffemissionen zu senken. Bei Hybrid- und Elektrofahrzeugen sorgen zusätzlich unsere Technologien für die **Batteriekühlung** für lange Lebensdauer der temperaturempfindlichen Li-Ionen-Batterie. Kurzum: Mit unserem Thermomanagement-Know-how unterstützen wir unsere Kunden darin, die Anforderungen an die Autos und Nutzfahrzeuge von morgen zu erfüllen.

Im Jahr 2010 haben wir uns mit der Weiterentwicklung unseres globalen Produktionsverbunds noch schlagkräftiger aufgestellt und können Kunden nun noch schneller und flexibler bedienen. Zugleich haben Neuanläufe und Produktentwicklungen unsere Markt- und Technologieposition in den Wachstumsmärkten untermauert. Ob bei Elektrofahrzeugen in China, Kleinwagen in Indien oder Lastkraftwagen in Brasilien – Thermomanagementlösungen von Behr sind mit an Bord.

Dank der strategischen Partnerschaft mit MAHLE können wir unseren Kunden jetzt noch mehr bieten: komplette Systemlösungen für den Antriebsstrang und die Fahrgastkabine moderner Fahrzeuge. Ein Beispiel sind Ansaugsysteme mit integrierten Ladeluftkühlern, komplette Abgasrückführungs- und Ölfiltermodule sowie Klimageräte mit integrierten Innenraumluftfiltern. So können wir gemeinsam mit unseren Kunden weiter wachsen.



Zurück in der Gewinnzone

Sehr geehrte Damen und Herren,

hinter uns liegt ein Jahr der positiven Entwicklungen. War sein Beginn noch von den dramatischen Einbrüchen des Vorjahres und großer Unsicherheit über die weitere Entwicklung überschattet, setzte nur wenig später eine kräftige Erholung ein, die bis heute anhält. So stieg die weltweite Pkw-Produktion im Geschäftsjahr 2010 um 24 %. Die Fertigung von Nutzfahrzeugen nahm sogar um insgesamt 44 % zu.

Als wesentliche Wachstumstreiber erwiesen sich erneut die Märkte in China und Indien, Brasilien sowie Osteuropa. Behr ist in diesen Ländern bereits jetzt gut aufgestellt. Dennoch müssen wir unsere Produktion in den Wachstumsmärkten in den nächsten Jahren weiter stärken.

Umsatz und Ergebnis über Plan

Die dynamische Marktentwicklung trug maßgeblich dazu bei, dass die Verkaufserlöse von Behr im Geschäftsjahr 2010 mit einer Steigerung um knapp 36 % wieder auf Vorkrisenniveau lagen. Auch das Ergebnis entwickelte sich positiv. Unsere Strategie, in die aufstrebenden Regionen zu investieren, trug ebenso Früchte wie die umfassenden Maßnahmen zur Restrukturierung und Kostensenkung. Insgesamt lässt sich sagen: Die Behr-Gruppe hat mit Hilfe des überraschend hohen Marktwachstums, aber auch in Folge des konsequent umgesetzten Sparkurses den Turnaround früher als erwartet geschafft und die Krise überwunden. Ganz über den Berg sind wir jedoch noch nicht, da unser Wachstum sich noch nicht ausreichend in den Ergebnissen widerspiegelt. Um dauerhaft profitabel wachsen zu können, brauchen wir eine Umsatzrendite von mindestens 5 %.

Langfristige finanzielle Stabilität und Zusatzpotenzial am Markt durch Einstieg von MAHLE

Mit der Beteiligung von MAHLE an Behr sowie dem Verkauf von Behr-Industry-Anteilen an MAHLE erhielten wir die notwendige finanzielle Stabilität, um weiterhin im Wettbewerb bestehen, mit Innovationen überzeugen und unsere Position festigen zu können. Gleichzeitig können jetzt beide Partner gemeinsam erhebliche Zusatzpotenziale im innovativen Thermo-



Der Vorsitzende der Behr-Geschäftsführung Peter Grunow

management erschließen. Zum 01.01.2013 will MAHLE seine Anteile an der Behr-Gruppe auf 51 % aufstocken und so die Integration von Behr in den MAHLE Konzern ermöglichen, auch wenn Behr ein rechtlich eigenständiges Unternehmen bleiben wird.

Finanzielle Lage deutlich verbessert

Im September 2010 haben wir nach über zwölfmonatigen Verhandlungen einen Konsortialkreditvertrag abgeschlossen, der uns bis zum Jahr 2013 finanziell unabhängig macht. Zur weiteren Stabilisierung hat auch die im Januar 2011 erfolgte zweite Kapitalerhöhung durch MAHLE beigetragen.

Zahl der Mitarbeiter leicht gesunken

Die Anzahl der weltweit Beschäftigten sank 2010 von 17.071 auf 16.522. In Nordamerika waren 2.334 Mitarbeiter für Behr tätig (2009: 2.447), in Asien 2.068 Mitarbeiter (2009: 1.887) und in den übrigen Regionen 1.810 Mitarbeiter (2009: 1.968). 5.910 Beschäftigte hatte Behr per 31.12.2010 in Deutschland (2009: 6.516), 4.400 im übrigen Europa (2009: 4.253). Der Rückgang in Westeuropa ist im Wesentlichen durch den mehrheitlichen Verkauf der Behr Industry an MAHLE bedingt. Aber auch die umfangreichen Restrukturierungsmaßnahmen erforderten eine Reduzierung des Personals. Es ist uns gelungen, diesen Abbau weitestgehend sozialverträglich durchzuführen.

Forschung und Entwicklung weiter auf hohem Niveau

Trotz der Verpflichtung, konsequent zu sparen, haben wir als globaler Innovationsführer in den Bereichen Klimatisierung und Motorkühlung die Aktivitäten im Bereich Forschung und Entwicklung weiter vorangetrieben. Dabei ging es vor allem um die aktuellen Kernthemen Emissions-senkung, Verbrauchsreduzierung und Elektromobilität. Zahlreiche im Geschäftsjahr 2010 akquirierte Aufträge zeigen, dass Kunden und Endverbraucher diese Innovationskraft zu schätzen wissen.

Ein optimistischer Blick nach vorne

Für 2011 rechnen wir mit einer weiterhin positiven Entwicklung auf dem weltweiten Pkw- und Nutzfahrzeugmarkt. Allerdings gehen Marktexperten davon aus, dass die Dynamik des vergangenen Jahres spürbar nachlassen wird. Die Behr-Gruppe erwartet trotzdem ein weiteres starkes Jahr, vor allem aufgrund unserer guten Position in den Wachstumsmärkten und unserer überzeugenden technologischen Konzepte. Es gibt zwar einige Risiken, etwa bezüglich der Auswirkungen der Naturkatastrophe in Japan auf unsere Kunden und Lieferanten. Insgesamt sind wir aber zuversichtlich, dass wir 2011 aufgrund unserer umfassenden Maßnahmen zur weiteren Optimierung aller Standorte und Prozesse sowie durch täglich gelebte Kostendisziplin unsere Ergebnisse weiter verbessern können.

Dank an Mitarbeiter und Arbeitnehmervertreter

Wir sind uns bewusst, dass Behr ohne das große Engagement seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und ohne die konstruktive Zusammenarbeit mit dem Betriebsrat die Restrukturierungsphase nicht so erfolgreich überstanden hätte. Sie alle haben in der schwierigen Zeit zu ihrem Arbeitgeber gestanden und die unumgänglichen Entscheidungen mitgetragen. Die Behr-Geschäftsführung weiß diesen hervorragenden Einsatz und die Loyalität zu schätzen.

Stuttgart, im Mai 2011



Peter Grunow
Vorsitzender der Geschäftsführung

Stabilisierung gelungen

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Jahresverlauf 2010 vollzog sich die Erholung der Weltwirtschaft und auch der Automobilindustrie mit völlig unerwarteter Dynamik. Mit einer Umsatzsteigerung um 36 % konnte Behr das Vorkrisenniveau wieder erreichen.

Im Einvernehmen mit dem Aufsichtsrat wurden ungeachtet der wirtschaftlichen Erholung die Maßnahmen zur Restrukturierung, Kostensenkung, Begrenzung der Mittelbindung und damit zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Behr unvermindert weiter geführt. Dies hatte zur Folge, dass in Verbindung mit dem Mengenwachstum ein Jahresüberschuss von rund 60 Mio. EUR erreicht werden konnte. Unter Berücksichtigung der im Geschäftsjahr 2010 entstandenen Sonderbelastungen und Einmalaufwendungen für Restrukturierung und Finanzierung war dies ein wichtiger Schritt in Richtung der zur langfristigen Absicherung erforderlichen Ertragskraft.

Der Aufsichtsrat setzte einen Schwerpunkt hinsichtlich der Sicherung der finanziellen Stabilität. Diese wurde über die operativen Ergebnisse hinaus durch folgende Maßnahmen sichergestellt:

- Veräußerung von 60 % der Gesellschaftsanteile an der Behr Industry GmbH & Co. KG an MAHLE zur Jahresmitte.
- Kapitalerhöhung und Eintritt von MAHLE als Gesellschafter mit einem Anteil von 19,9 % an der Behr GmbH & Co. KG im Oktober 2010. Die weitere Kapitalerhöhung, mit der MAHLE einen Geschäftsanteil von 36,85 % erreicht, erfolgte im Januar 2011.
- Abschluss eines Konsortialkreditvertrages mit Banken zur Sicherung der Liquidität ohne staatliche Unterstützung.

Mit diesen Maßnahmen wurde eine substantielle Stärkung der Eigenkapitalbasis und eine Reduzierung des Bankenengagements erreicht.

Was die künftige Entwicklung anbetrifft, so wurde eine strategische Planung initiiert, welche den Weg zu einem anhaltend profitablen Wachstum des Unternehmens aufzeigen wird.

Bezüglich der laufenden Geschäftstätigkeit wurde der Aufsichtsrat über die Marktentwicklung sowie die Lage und Entwicklung des Unternehmens durch ein umfassendes und zeitnahes Berichtswesen regelmäßig informiert. Die vorgelegten Monatsberichte,



Der Vorsitzende des Behr-Aufsichtsrats Horst Geidel

die Planungsunterlagen und die Beurteilung von Chancen und Risiken waren Gegenstand der Aufsichtsratssitzungen.

Über Projekte und Vorgänge von besonderer Bedeutung informierte die Geschäftsführung den Aufsichtsrat auch außerhalb der Sitzungen. Vorgänge, die der Zustimmung des Aufsichtsrates bedurften, wurden vor der Beschlussfassung in den Sitzungen des Aufsichtsrates ausführlich diskutiert.

Personelle Veränderungen

Im Zusammenhang mit dem Eintritt von MAHLE bei Behr ist der bisherige Vorsitzende der Geschäftsführung, Herr Dr.-Ing./U. Cal. Markus Flik, zum 30.09.2010 aus dem Unternehmen ausgeschieden. Zu seinem Nachfolger wurde Herr Dipl.-Kfm. Peter Grunow, früherer Geschäftsführer der MAHLE GmbH, mit Wirkung vom 01.10.2010 berufen.

Zum 30.06.2010 ist Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Zügel, stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrates, nach Erreichen der Altersgrenze aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden. Er gehörte dem Gremium mehr als 25 Jahre an, davon 10 Jahre als dessen Vorsitzender. Der Aufsichtsrat dankt Herrn Prof. Zügel für seine enge Verbundenheit und die vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mit Wirkung vom 01.07.2010 wurde Herr Dipl.-Kfm. Wolfgang Elkart, Wirtschaftsprüfer/Steuerberater und früheres Vorstandsmitglied der Ernst & Young AG in den Aufsichtsrat gewählt.

Im Zuge einer geplanten Verkleinerung des Aufsichtsrats-Gremiums sowie zur Vermeidung von Interessenkonflikten im Sinne der Corporate Governance sind die Herren Dr. Dr. h.c. Klaus P. Bleyer, Dr. Hans-Joachim Daiber und Professor Dr. Dr. h.c. Hans-Joachim Schöpf sowie Herr Dr. Jochen Wolf mit Wirkung vom 30.09.2010 einvernehmlich aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden. Der Aufsichtsrat dankt den ausgeschiedenen Mitgliedern für ihre langjährige, erfolgreiche Tätigkeit.

Neu in den Aufsichtsrat gewählt wurden mit Wirkung vom 01.10.2010 Herr Prof. Dr. Heinz K. Junker, Vorsitzender der Konzern-Geschäftsführung der MAHLE GmbH, sowie Herr

Dr. Bernhard Volkmann, Mitglied der Konzern-Geschäftsführung der MAHLE GmbH. Vorsitzender des Aufsichtsrats ist weiterhin Herr Horst Geidel. Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Herr Professor Dr. Junker gewählt.

Jahresabschluss

Der von der Geschäftsführung aufgestellte Jahresabschluss und der Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2010 sind unter Einbeziehung der Buchführung und des Lageberichts von der Ernst & Young GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Stuttgart, geprüft und mit dem Bestätigungsvermerk versehen worden.

Die Ernst & Young GmbH war in der Gesellschafterversammlung am 05.05.2010 zum Abschlussprüfer bestellt worden. Die Wirtschaftsprüfer haben über ihre Prüfung in einer Aufsichtsratssitzung berichtet. Der Jahres- und Konzernabschluss sowie der Lagebericht wurden vom Aufsichtsrat zustimmend zur Kenntnis genommen und von der Gesellschafterversammlung festgestellt.

Im Namen des Aufsichtsrats danke ich der Geschäftsführung und allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr großes Verständnis und ihren hohen Einsatz. Das Umsteuern von der Krise in eine Zeit erheblicher Anforderungen an Entwicklung und Produktion war eine große Gemeinschaftsleistung. Ich danke auch den Arbeitnehmervertretern, die weiterhin konstruktiv an den zu treffenden Entscheidungen mitwirkten und somit zur Sicherheit der Arbeitsplätze bei Behr beigetragen haben.

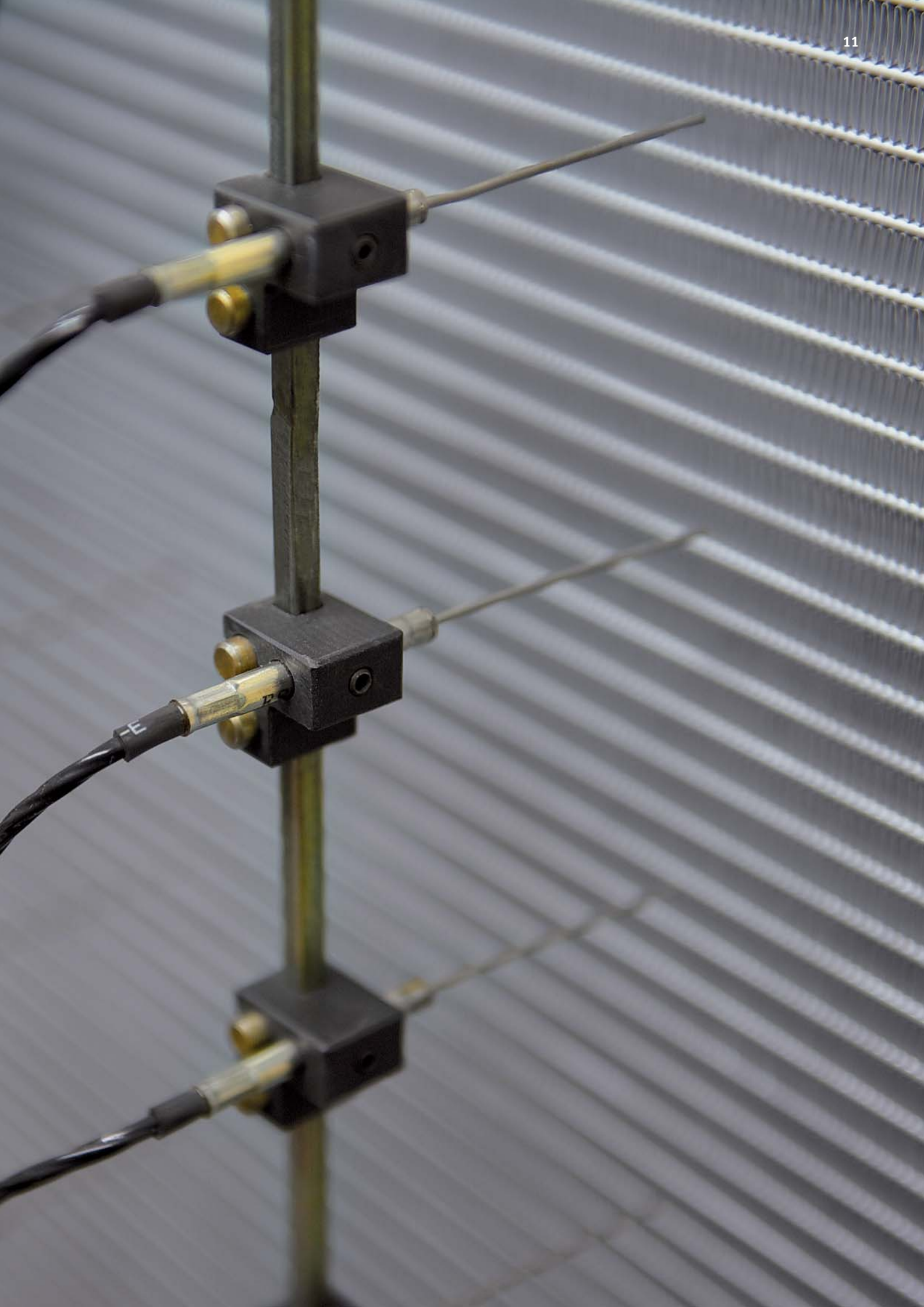
Stuttgart, im Mai 2011



Horst Geidel
Vorsitzender des Aufsichtsrats

Klimatisierung: Komfort bei geringem Energieverbrauch

Die Klimaanlage ist aus heutigen Fahrzeugen nicht mehr wegzudenken. Doch nicht nur der Komfortaspekt ist entscheidend, auch die Sicherheit spielt eine wichtige Rolle. Denn ein Fahrer in einem angenehm temperierten Fahrzeug ist ein konzentrierter und damit aufmerksamerer Fahrer. In Zukunft geht der Trend hin zu einem noch höheren Innenraumkomfort: variable Luftströmung, vertikale Temperaturschichtung, angenehme Akustik und verschiedene Klimatile sind hier die Schlagworte. Gleichzeitig muss die Klimatisierung, auch im Licht der neuen elektrischen Antriebskonzepte, sparsamer werden. Bis 2012 wird Behr deshalb die Effizienz der Kältekreisläufe um mindestens 20 % erhöhen.



Meilensteine 2010 – Turnaround geschafft, Marktposition weiter gefestigt

Produktionsstandorte neu ausrichten, Effizienz steigern, Kosten senken, strategische Produktentwicklungen vorantreiben und rund um den Globus das enorme Wachstumstempo der Kunden mitgehen: Das Jahr 2010 hatte es in sich für Behr. Wir haben die Herausforderungen angenommen und viele zentrale Meilensteine erreicht. Dabei hat der unerwartet starke Rückenwind vom Markt ebenso geholfen wie die Unterstützung durch unseren strategischen Partner MAHLE – und natürlich das gemeinsame Anpacken der über 16.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. So steht das Jahr 2010 nicht nur für stabilisierte Finanzen und die Rückkehr in die Gewinnzone, sondern auch für die Festigung unserer Marktposition – als eines der Top-3-Zulieferunternehmen der Automobilindustrie in der Schlüsseltechnologie Thermomanagement.

Gestärkt aus der Krise

Wie bewältigt man eine fundamentale Krise? Vor dieser Frage stand Behr – wie viele andere Automobilzulieferer auch – nach dem gravierenden konjunkturellen Einbruch im Jahr 2009, der seine Spuren in der Ertragsrechnung und der Bilanz hinterließ.



Unsere Produktionsstandorte gingen gestärkt aus der Krise hervor. So nutzen wir jetzt zum Beispiel die Vorteile der Wertschöpfungskette im Werk Mühlacker intensiver als in der Vergangenheit.

Von Anfang an war klar, dass die Antwort nicht allein aus Kostensenkungen, Stellenabbau und Werkschließungen bestehen kann. Zwar waren einige tiefe Einschnitte unvermeidbar. Doch haben wir zugleich die Krise als Chance genutzt und den weltweiten Produktionsverbund von Behr weiterentwickelt, die Produktentwicklung fokussiert und unser Profil in den Wachstumsmärkten geschärft. In Summe ist Behr für seine Kunden noch leistungsfähiger und flexibler geworden – und verfügt über eine ebenso breite wie effiziente Produktions- und Technologiebasis, um die Zukunftsmärkte Fahrzeugklimatisierung, Motorkühlung und Batteriekühlung international entscheidend mitzugestalten.

Die Restrukturierung der Produktionsstandorte fiel zeitlich mit einem unerwarteten Nachfrageschub aus der Automobilindustrie zusammen. So erfreulich der Auftragsboom war, so groß waren die zusätzlichen Herausforderungen, die aus ihm erwuchsen. Denn trotz des Eingriffs in bestehende Fertigungsstrukturen galt es, den wachsenden Bedarf pünktlich zu decken und zusätzlich noch wachstumsbedingte Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung zu überwinden. Mit ein wenig Stolz können wir heute feststellen, dass alle Teilprojekte

pünktlich abgeschlossen und die Kunden zu jeder Zeit termingerecht beliefert wurden.

Erfolg aus eigener Kraft

Die Zahlen des Geschäftsjahres sprechen denn auch für sich: Im Vergleich zum Krisenjahr 2009 steht ein Umsatzplus von mehr als einem Drittel zu Buche. Hierzu trug der stabile Wachstumskurs in allen Bereichen – bei Pkw, Nutzfahrzeugen und im Aftermarket-Geschäft – bei. Das Ergebnis vor Steuern drehte in den deutlich positiven Bereich – trotz weiterer Aufwendungen für Restrukturierung. Ausschlaggebend hierfür war neben dem starken Marktwachstum der konsequente Sparkurs in allen Unternehmensbereichen.

Unabdingbare Voraussetzung für das Einschlagen eines langfristig profitablen Wachstumskurses war

die Stabilisierung der zuvor angespannten Finanzlage. Bereits im September 2010 konnten wir nach ausführlichen Verhandlungen mit einem Bankenkonsortium ein Finanzierungspaket abschließen, das die Behr-Gruppe bis Ende 2013 finanziell absichert.

Zusätzliche Stabilisierung durch den Eintritt von MAHLE

Die strategische Beteiligung von MAHLE an Behr im Oktober 2010, die sich zunächst auf 19,9% der Anteile erstreckte, und die damit zusammenhängende Eigenkapitalzufuhr war die entscheidende Weichenstellung für die Wiederherstellung gesunder Bilanzstrukturen. Überdies trug der Verkauf der Behr-Industry-Anteile an den MAHLE Konzern wesentlich zum Abbau der Nettoverschuldung bei. Die Aufstockung des Anteils von MAHLE auf 36,85% im Januar 2011 hat die Finanzlage weiter stabilisiert.

Ebenso wichtig ist aber, dass sich durch die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem strategischen Gesellschafter MAHLE, die Anfang 2013 in eine Mehrheitsbeteiligung münden wird, vielversprechende Perspektiven für die

Die strategische Beteiligung von MAHLE an Behr und die damit zusammenhängende Eigenkapitalzufuhr war die entscheidende Weichenstellung für die Wiederherstellung gesunder Bilanzstrukturen.

gemeinsame Produktentwicklung und Marktbearbeitung ergeben. Durch sie können wir unsere Kompetenzen im Thermomanagement bündeln, gemeinsam weltweit vermarkten und zusätzliche Ertragspotenziale erschließen.

Schlanker, verzahnter, schneller

Restrukturierung mit hohem Kundennutzen

Alle Restrukturierungsmaßnahmen haben wir im Projekt Commitment gebündelt. So konnte die Produktion mit den bislang abgeschlossenen Teilprojekten dieses Programms wesentlich verschlankt werden. Die Neugestaltung der Fertigungsabläufe nach dem Prinzip des Lean Manufacturing und die Verkettung der unterschiedlichen Fertigungsschritte – von der Komponentenfertigung bis hin zu Endmontage und Versand – machen es möglich, nun ein wachsendes Volumen auf weniger Fläche und obendrein schneller zu bewältigen.

Ein Beispiel hierfür ist das Werk Mühlacker: Nach dem Umzug der Ölkühlerfertigung sowie der Montage von Großserienmodulen und Gebläsen befinden sich hier nun sämtliche Wertschöpfungsstufen unter einem Dach. Produkte und Komponenten müssen damit nicht mehr aufwendig zwischengelagert oder über weite Strecken transportiert werden. Daraus resultieren zugleich kürzere Durchlaufzeiten und geringere Lagerbestände.

Noch mehr Liefersicherheit – auch und gerade in Zeiten steigender Absatzzahlen – erreicht Behr durch die parallel angestoßene Optimierung des Produktionsprozesses, die mit der Neuausrichtung der Werke Hand in Hand geht. Neu gebildete Spezialistenteams in den Werken optimieren den Gesamtprozess von der Anlieferung des Rohmaterials bis zum Versand an den Kunden. Flankiert wird die Prozessoptimierung durch eine verbesserte Bedarfs- und Kapazitätsplanung in Produktion und Logistik.

Schnell getaktete Produktionsprozesse, verringerte Rüst- und Durchlaufzeiten – das alles ist keine Einmalaufgabe, sondern ein kontinuierlicher Pro-

zess, von dem der Kunde in Form von kurzen Lieferfristen und höchster Qualität profitiert. Ebenfalls eine Daueraufgabe ist die Einsparung von Kosten mit dem Ziel, die Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig zu verbessern. Diesem Ziel dient das bereits Anfang 2008 gestartete Projekt 2010. Im Jahr 2010 wurden 2.150 Maßnahmen umgesetzt und die damit verbundenen Einsparziele in voller Höhe erreicht.

Bestandteil der Strukturanpassung war die Konsolidierung des Produktionsnetzwerks, die u. a. die Schließung des Werks in Stuttgart sowie von Produktion und Verwaltung unserer spanischen Tochtergesellschaft Frape Behr in Barcelona einschloss. Parallel zu diesen Maßnahmen, die darauf ausgerichtet waren, die Produktionskosten auf Wettbewerbsniveau zu senken, haben wir auch im Verwaltungsbereich die Aufwendungen deutlich reduziert.

Schlüsselposition im Thermomanagement

Diese konsequente Kostensenkung ging jedoch nicht zu Lasten der Technologieposition von Behr. Im Gegenteil: Unser Hauptaugenmerk liegt darauf, über unsere Systemkompetenz unsere Schlüsselposition im Thermomanagement auszubauen und mit innovativen Lösungen für Fahrzeugklimatisierung, Motorkühlung und Batteriekühlung zusätzliche Marktanteile zu gewinnen.

Gleichwohl gelang es, den Forschungs- und Entwicklungsaufwand im Verhältnis zum Umsatz im Jahr 2010 zu senken. So wird etwa ein Drittel der bislang bei Behr America in Troy und Charleston erbrachten Entwicklungsleistungen inzwischen von Behr Engineering Services im indischen Pune übernommen. Dort unterstützen mehr als 100 Entwickler das globale Behr-Team. Damit können bei unverändert hohen technologischen Ansprüchen die Entwicklungskosten begrenzt und die Wettbewerbsfähigkeit von Behr insgesamt verbessert werden.

Dass standortübergreifende Entwicklung bei Behr bereits bestens funktioniert, zeigen beispielhaft unsere Innovatio-

Behr hat die strategische Bedeutung des Wachstumsmarktes China schon früh erkannt.

2008 beschäftigen sich die Entwickler in Troy und Stuttgart mit der Entwicklung der Motorkühlung und dem Chiller, einem Wärmeübertrager zur Kühlung der Li-Ionen-Batterie. Für die Produktion zeichnen die Standorte Dayton (USA), Ramos Arizpe (Mexiko) und Mühlacker (Deutschland) verantwortlich.

Globaler Footprint ausgebaut

Mitwachsen in Wachstumsmärkten

Mit seiner verbesserten Wettbewerbs- und Technologieposition war Behr im Geschäftsjahr 2010 im In- und Ausland gut unterwegs. Besonders stark fiel das Wachstum in China aus, dem inzwischen größten Automobilmarkt der Welt. Behr hat die strategische Bedeutung dieses Marktes frühzeitig erkannt und seit 2003 eine Reihe von Gemeinschaftsunternehmen mit chinesischen Partnern gegründet. Inzwischen sind anteilig mehr als 1.000 Mitarbeiter für Behr in China tätig. Zum Jahreswechsel 2009/2010 nahm mit Behr Jinan die erste 100%ige chinesische Behr-Gesellschaft die Produktion auf. Das neue Werk liefert Klimakomponenten und fertigt Kühlsysteme für schwere Nutzfahrzeuge. Es hat ein glänzendes Startjahr absolviert und wurde vom Hauptkunden CNHTC bereits mit einem Top-Lieferanten-Preis für hohe Produktqualität ausgezeichnet.

Auch bei der Entwicklung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen will Behr in China von Anfang an eine wichtige Rolle spielen. Ein erster Entwicklungsauftrag für die Batteriekühlung eines Elektrofahrzeugs liegt seit Februar 2011 vor. Weitere Projekte für Hybridfahrzeuge sollen im Jahresverlauf folgen.

In Indien legte das Neuwagengeschäft 2010 landesweit um ein gutes Drittel zu. Behr India in Pune, das 1997 gegründete Gemeinschaftsunternehmen mit Anand Automotive, hat mit dieser Entwicklung Schritt gehalten,

nen für das neue Hybridfahrzeug Chevrolet Volt, das auf dem deutschen Markt 2011 als Opel Ampera vom Band rollen wird. Schon seit März

sodass inzwischen fast die gesamte Palette an Behr-Produkten vor Ort gefertigt wird. Indien wird immer mehr zum globalen Produktionsstandort für kompakte und kostengünstige Kleinwagen. Paradebeispiel für diesen Trend ist der Nissan Micra, für den Behr India das Kühlmodul liefert. Rund 70 % des Produktionsvolumens sind dabei für den Export bestimmt. Im Nkw-Geschäft haben Abgaskühler großes Potenzial, da auch in Indien immer strengere Emissionsvorschriften gelten. Auch in diesem Marktsegment ist Behr aussichtsreich positioniert.

In Brasilien stehen die Zeichen für den Automobilmarkt ebenfalls auf deutlichem Wachstum, immerhin besitzt erst jeder siebte Brasilianer ein eigenes Fahrzeug. Im zurückliegenden Jahr waren jedoch Lkw und Busse die Hauptwachstumstreiber. Behr verfolgt das erklärte Ziel, dieses Potenzial auszuschöpfen. Schon heute sind wir Marktführer im Bereich Nkw-Kühlung. Bei der Pkw-Klimatisierung liegt unser Marktanteil bei über 20 %. Vor allem kostengünstige und umweltfreundliche Technologien sollen dazu beitragen, unsere Marktposition weiter auszubauen.

Europa und USA: Maßnahmen in den Kernmärkten zeigen Wirkung

Trotz des stürmischen Wachstums in Fernost und Südamerika bleiben Europa und Nordamerika vorerst die bedeutendsten Pkw- und Nkw-Märkte für Behr. In beiden Regionen hat die Restrukturierung Früchte getragen; dank schlanker Kostenstrukturen und effizienterer Abläufe kann Behr auch hier Wachstumschancen umfassend nutzen.

In Europa verfügt Behr über ein eng geknüpft Netz von Entwicklungs- und Produktionsstandorten, die nach der Restrukturierung noch intensiver zusammenarbeiten.

Im zurückliegenden Jahr ist es gelungen, trotz einer deutlich höheren Auslastung der europäischen Werke, die Qualität auf hohem Niveau zu halten. Die vielfältigen Maßnahmen zur Verbesserung der Abläufe haben dabei Wirkung gezeigt. Auch im Neugeschäft konnten die europäischen Standorte nach einem schwierigen Jahr 2009 wieder Erfolge verzeichnen. So erhielten wir in Frankreich gegen starken Wettbewerb den Zuschlag für Klimatisierungsprojekte von Peugeot und Citroën – eine starke Teamleistung, die weiter anspricht.

In den nächsten Jahren werden wir unser Engagement in Osteuropa verstärken. Bereits im Berichtsjahr wurde im tschechischen Ostrava die Produktionsfläche verdoppelt. Und in Russland hat Behr im neuen Geschäftsjahr erste Aktivitäten gestartet. Im Februar 2011 wurde eine Gesellschaft in St. Petersburg gegründet; in den nächsten Jahren sollen Fertigungskapazitäten für Pkw und Nkw auf russischem Boden entstehen – ganz nach dem Prinzip, dort zu produzieren, wo die Kunden sind.



Im Berichtsjahr wurde in Jinan, China, das erste 100%ige Behr-Werk eröffnet. Es beliefert einen Nkw-Schlüsselkunden mit Klimakomponenten und Kühlmodulen.

Auch in Nordamerika befindet sich die US-Automobilbranche wieder im Aufwind – und zugleich im tiefgreifendsten Wandlungsprozess ihrer Geschichte. Ein besonderer Fokus liegt hier dank staatlicher Förderung auf Technologien zur Verbrauchs- und Emissionsreduzierung, was neue Chancen eröffnet. Behr America hat sich rechtzeitig neu aufgestellt und die Konsolidierung des nordamerikanischen Produktionsnetzwerks im Jahr 2010 abgeschlossen.

Im wichtigsten Werk von Behr America in Dayton (Ohio) wurden gleich sieben Fertigungsbereiche neu strukturiert – und das ohne Produktionsunterbrechung. Teile der Produktion wurden zu Behr Mexiko verlagert, wo das Werk in Ramos Arizpe eine entsprechende Erweiterung erfuhr. Begleitet wurde die Verlagerung durch vielfältige Kostensenkungsmaßnahmen an allen US-Standorten, einschließlich der intensiven Nutzung von Synergien in der Entwicklung durch die Zusammenarbeit mit Behr Engineering Services im indischen Pune. So konnte Behr America schneller als ursprünglich geplant in die Gewinnzone zurückkehren. Aber nicht nur das: Über bedeutende Entwicklungsprojekte hat sich Behr eine hervorragende technologische Ausgangsposition auf dem nordamerikanischen Markt erarbeitet – nicht zuletzt bei der Batteriekühlung von Hybrid- und Elektrofahrzeugen.

Engagement und Verantwortung

Starke Teamleistung

Die rund 16.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Behr haben im Jahr 2010 Außergewöhnliches geleistet. Inmitten der Neuausrichtung der gesamten Unternehmensgruppe, die auch unumgängliche Strukturanpassungen einschloss, haben sie mit voller Kraft an der Verbesserung von Prozessen, der Weiterentwicklung von Technologien und der Betreuung unserer anspruchsvollen Kunden mitgewirkt und dadurch einen wertvollen Beitrag zum Unternehmenserfolg geleistet.

Das brachte nicht selten ganz neue Herausforderungen mit sich, auch was die interkulturelle Zusammenarbeit angeht. Beispiel Behr America: Hier galt und gilt es nicht nur, mit den mexikanischen Kollegen in der Produktion in Ramos Arizpe zusammenzuarbeiten, sondern auch mit den im indischen Pune ansässigen Ingenieuren von Behr Engineering Services. Und das alles unter Einhaltung eines engen Zeitrahmens sowie der globalen Behr-Standards und bei flexibler Reaktion auf die lokalen Gegebenheiten.

Verantwortungsvoller Arbeitgeber

In der Phase der Krisenbewältigung haben wir in der Personalentwicklung den Schwerpunkt darauf gelegt,

Seit Oktober 2010 ist MAHLE an Behr beteiligt. Nur wenig später startete das Integrationsteam seine Arbeit, das bis 2013 beide Organisationen zusammenführen soll. Bei einer ersten gemeinsamen Informationsveranstaltung lernten Führungskräfte beider Unternehmen das Projekt und seine Ziele, aber auch das Produktportfolio von Behr und MAHLE näher kennen.



den Veränderungsprozess aktiv zu begleiten und Leistungsträger an Bord zu halten. Entscheidend hierfür war die transparente Kommunikation; im offenen Dialog ist es gelungen, Verständnis für die Situation und die notwendigen, teils schwierigen Maßnahmen zu schaffen.

Auch in der Personalarbeit haben wir die Krise als Chance begriffen und in die Personalentwicklung investiert, um unsere Beschäftigten noch besser auf künftige Herausforderungen vorzubereiten. So haben wir beispielsweise in Brasilien ein Programm für Führungskräfte, Trainings für unsere Entwickler sowie Technischulungen für Vertriebs- und Einkaufsmitarbeiter durchgeführt. In Stuttgart wurde die Kurzarbeit genutzt, um unsere Beschäftigten weiter zu qualifizieren.

Bestens qualifizierte Fachkräfte sind ein Eckpfeiler unternehmerischen Erfolgs. Deshalb haben wir die Ausbildung bei Behr noch bedarfsorientierter ausgerichtet. In Zukunft bildet das Unternehmen in der Stuttgarter Verwaltung und an den deutschen Produktionsstandorten Nachwuchskräfte aus, die vor Ort unmittelbar benötigt werden.

Zu den wesentlichen Zukunftsaufgaben der Personalentwicklung gehört es, die Führungskräfte und Mitarbeiter auf die Integration von Behr in den MAHLE Konzern vorzubereiten.

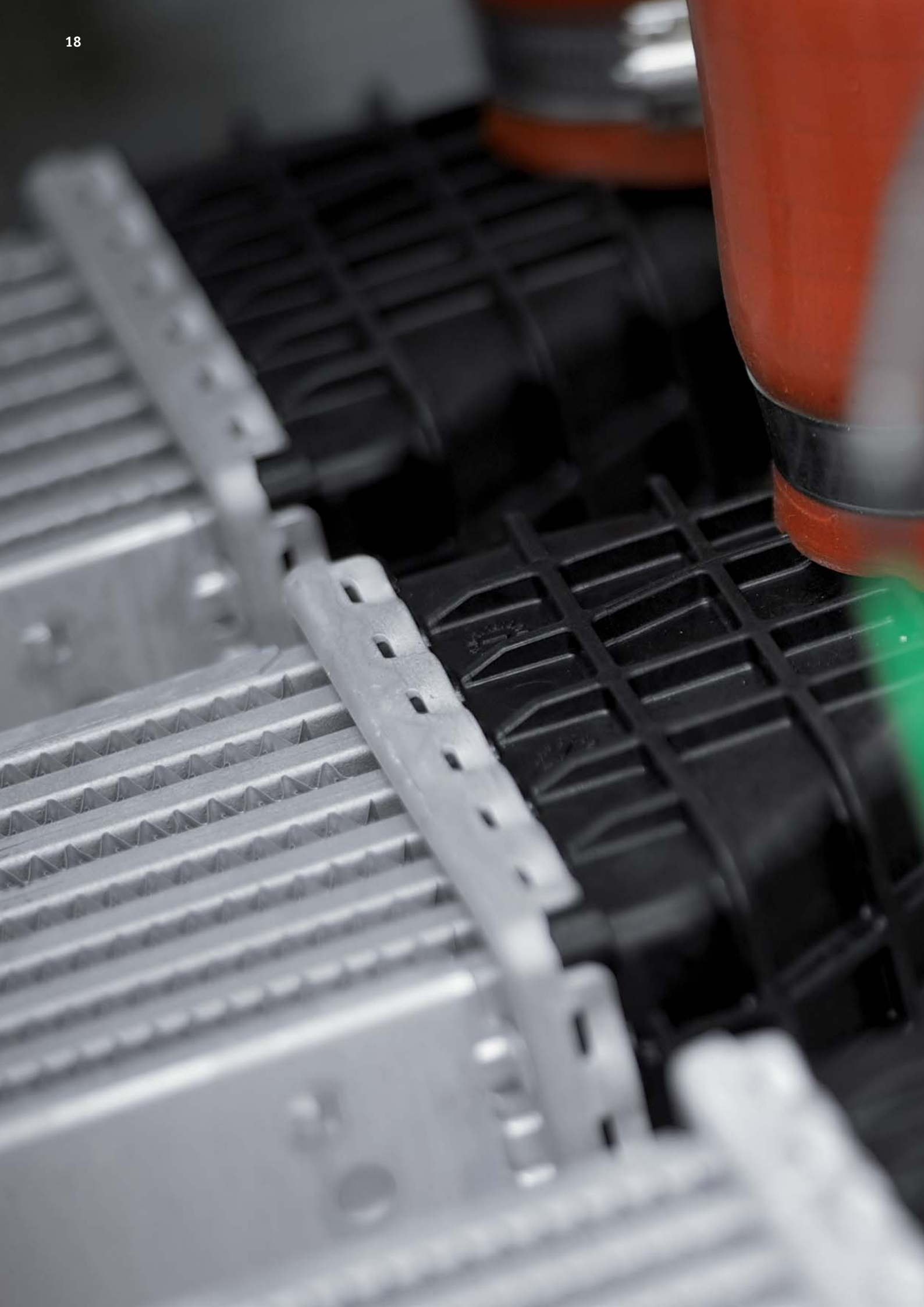


Bestens qualifizierte Fachkräfte sind ein Eckpfeiler unternehmerischen Erfolgs. Deshalb haben wir die Ausbildung bei Behr noch bedarfsorientierter ausgerichtet.

Behr und MAHLE: neue Perspektiven

Im Oktober 2010 fiel durch die Partnerschaft mit MAHLE der Startschuss für eine neue Phase in der Behr-Firmengeschichte. Der Einstieg von MAHLE hat unserem Unternehmen nicht nur die dringend notwendige finanzielle Sicherheit gegeben. Die Kooperation eröffnet MAHLE und Behr auch völlig neue Perspektiven im Wachstumsfeld innovatives Thermomanagement. Gemeinsam können wir in Zukunft Synergien nutzen und erhebliche Potenziale heben. Unsere Produktportfolios ergänzen sich hervorragend. Damit wird es in absehbarer Zeit möglich sein, den Kunden komplette Systemlösungen zu bieten.

Es gibt aber noch zahlreiche weitere Gründe, die dafür sprechen, dass sich die Integration zeitnah zu einem nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg entwickelt. So können wir beispielsweise Entwicklungseinrichtungen, neue Produktionsstätten sowie Vertriebswege gemeinsam nutzen und damit den Kapitalbedarf erheblich reduzieren. Die Möglichkeit, kaufmännische Aufgaben und Verwaltungstätigkeiten zu zentralisieren, führt ebenfalls zu spürbaren Einspareffekten. Deshalb ist es nicht verwunderlich, dass die Beteiligung von MAHLE an Behr bei unseren Kunden auf positive Resonanz stieß.



Motorkühlung: Übernimmt neue Aufgaben

Die Motorkühlung übernimmt heute weitaus mehr Aufgaben, als „nur“ den Motor vor Überhitzung zu schützen. Vielmehr hilft sie dabei, die strengen Emissionsvorschriften – heutige und zukünftige – einzuhalten und gleichzeitig Kraftstoff einzusparen. Die Kreisläufe und deren Abstimmung werden dabei immer komplexer, die Anforderungen an die Einzelkomponenten immer höher. Das Thermomanagement ist eine der Schlüsseltechnologien für die zukünftigen Generationen von hocheffizienten Verbrennungsmotoren und von Fahrzeugen mit hybridisierten Antriebssträngen.

Thermomanagement von Behr – Mobilität von morgen mitgestalten

Downsizing und Elektrifizierung des Antriebsstrangs: Die Notwendigkeit, Kraftstoff einzusparen und Emissionen zu senken, treibt einen nachhaltigen Wandel der Automobilindustrie und der damit verbundenen Technologien voran. Als Technologieführer hilft Behr seinen Kunden, die Anforderungen an das Auto von morgen zu erfüllen, denn das Thermomanagement stellt sich als eine der Schlüsseltechnologien für die zukünftige Entwicklung dar.



Auch bei Hybridfahrzeugen wird das Thermomanagement deutlich anspruchsvoller. Das Kühlmodul von Behr für den Chevrolet Volt ist trotz des vergleichsweise einfachen, nicht aufgeladenen Benzinmotors erheblich komplexer aufgebaut als Kühlmodule herkömmlicher Antriebsstränge.

Die Aufgabenstellungen an das Thermomanagement haben sich in den letzten Jahren deutlich erweitert. Früher bestand die Hauptaufgabe der Motorkühlung darin, den Motor vor Überhitzung zu schützen. Heute hilft sie dabei, die immer strengeren Emissionsvorschriften einzuhalten, sparsamer mit der Energie umzugehen und damit letztendlich Kraftstoff einzusparen.

Auch die Rolle der bislang als reines Komfortfeature angesehenen Fahrzeugklimatisierung wird neu definiert, denn der Kältekreislauf muss in das Thermomanagement der temperaturempfindlichen Li-Ionen-Batterie von Hybrid- und Elektrofahrzeugen mit einbezogen werden. Bei Fahrzeugen mit alternativen Antriebskonzepten wird energieeffizientes Heizen und Kühlen der Fahrzeugkabine einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Reichweite leisten.

Modernes Thermomanagement ist also eine der Schlüsseltechnologien der zukünftigen Mobilität und wird in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen.

Motorkühlung

Die Anforderungen steigen

Trotz der steigenden Elektrifizierung des Antriebsstrangs wird der Verbrennungsmotor auch in den nächsten Jahrzehnten den wichtigsten Beitrag für die zukünftige Mobilität spielen. Haupttreiber für dessen Weiterentwicklung sind verbesserter Kraftstoffverbrauch und reduzierte Schadstoffemissionen.

Während die Weiterentwicklung des Dieselmotors von gesetzlichen Emissionsvorgaben bestimmt wird, konzentriert sich die Entwicklungsarbeit bei den Ottomotoren auf die Verbesserung des Kraftstoffverbrauchs.

Senkung von Emissionen und Verbrauch

Die Herausforderung ist klar: Es gilt, den Flotten-CO₂-Ausstoß in den nächsten Jahren maßgeblich zu senken.

Deshalb wird der Anteil der verkleinerten und turboaufgeladenen Motoren („Downsizing“) weiter deutlich zunehmen, da diese mit einem günstigeren Wirkungsgrad betrieben werden. Diese Motoren benötigen

eine Kühlung der Ladeluft. Der Anteil der indirekten, also kühlmittelgekühlten Ladeluftkühlung wächst dabei.

Diese ist Teil eines separaten Niedertemperatur-Kühlmittelkreislaufs, der über einen Niedertemperatur-Kühlmittelkühler im Kühlmodul rückgekühlt wird. Im Vergleich zur bislang eingesetzten direkten Kühlung ist das Volumen des indirekten Ladeluftsystems um 30 bis 50 % kleiner. Das reduziert den Druckabfall über die Ladeluftstrecke. Daraus folgt ein größerer Dichterückgewinn, ein höherer Füllungsgrad und gegebenenfalls auch die Verwendung eines kleineren Laders. All dies ermöglicht ein dynamischeres Ansprechverhalten des Motors.

Durch die Verlagerung des Ladeluftkühlers an den Motor steht im Frontend-Bereich mehr Bauraum zur Verfügung. Der Entfall großvolumiger Ladeluftführungen ermöglicht zudem eine einfachere Integration des Motors in verschiedene Fahrzeuge. Integriert man den indirekten Ladeluftkühler in das Saugrohr anstatt ihn als Add-On-Bauteil zwischen Verdichter und Drosselklappe zu positionieren, werden diese Vorteile noch verstärkt.

Um aktuell geltende und zukünftige Emissionsvorschriften einzuhalten, hat sich bei Dieselmotoren die gekühlte

Abgasrückführung als Standard etabliert. Bei Pkw kommt mit der Verschärfung auf die Grenzwerte von Euro 6 im Jahr 2014 die nächste Generation von Abgaskühlern auf den Markt. Diese werden zu einem großen Teil als sogenannte Niederdruckabgaskühler ausgeführt. Die Anforderungen an die Korrosionsresistenz steigen dabei, da bei dieser veränderten Architektur der Ladeluft vor dem Ladeluftkühler ein Abgasanteil zugemischt wird.

Daher werden neue Materialien nötig.

Downsizing wird in den nächsten Jahren weiter deutlich zunehmen. Damit wächst auch der Anteil der indirekten Ladeluftkühlung.

Kühlmodule werden komplexer

Auch bei Hybridfahrzeugen ist das Thermomanagement anspruchsvoller. So ist das Kühlmodul von

Behr für den Chevrolet Volt, einem Plug-in-Hybrid mit Range-Extender, trotz des vergleichsweise einfachen, nicht aufgeladenen Benzinmotors komplexer aufgebaut als Kühlmodule herkömmlicher Antriebsstränge. Konkret besteht es aus:

- einem Niedertemperatur-Batteriekühler
- einem Kondensator
- einem Kühler für die Leistungselektronik des Hybridantriebs
- einem Hochtemperatur-Kühlmittelkühler für den Range-Extender.

Nutzfahrzeuge: Euro VI kommt 2013

In Europa wird für Nutzfahrzeuge ab 2013 die neue, abermals verschärfte Emissionsvorschrift Euro VI eingeführt. Um diese zu erfüllen, werden die Hersteller sehr wahrscheinlich die gekühlte Abgasrückführung (AGR) in Kombination mit einer katalytischen Abgasnachbehandlung flächendeckend einsetzen. Dadurch steigen die Anforderungen an das Motorkühlsystem, das nun zusätzlich bis zu 100 kW mehr an Wärme von den Abgaswärmeübertragern aufnehmen muss.

Neben den Schadstoffemissionen wird bald auch bei Nutzfahrzeugen, ähnlich wie bei den Pkw, die Reduzierung des



Die Serienproduktion der neuen Generation von E-Visco®-Antrieben soll 2011 beginnen. Die ERS 350 wird dann die drehmomentstärkste Kupplung auf dem Markt sein. Im nächsten Schritt überträgt Behr das Prinzip der bedarfsgerechten Steuerung auf Wasserpumpenantriebe.

Serienproduktion 2011 beginnen soll. Damit hat Behr auch die Luftströmung durch das neue Kühlmodul verbessert.

Im nächsten Schritt überträgt Behr das Prinzip der bedarfsgerechten Steuerung auf Wasserpumpenantriebe. So kann die Leistungsaufnahme dieses Nebenaggregats reduziert und etwa 1 % Kraftstoff eingespart werden.

Die neuen, verbesserten AGR-Kühler von Behr kühlen das zurückzuführende Abgas um bis zu 50 K weiter ab. Dabei zeigen sie durch neue Rohr-Konstruktionen ein verbessertes Verschmutzungsverhalten und dadurch ein stabiles Leistungsniveau. Motorenentwickler gewinnen so Spielraum für eine verbrauchsoptimierte Abstimmung des Motors.

Abgasenergieerückgewinnung zur Verbrauchsreduzierung

Hybridlösungen werden bei den klassischen Fernverkehr-Nkw-Anwendungen nicht die entscheidende Rolle spielen. Denn hier liegen die Herausforderungen nicht nur in den

Kraftstoffverbrauchs in den Fokus rücken. Sicher ist: In Zukunft wird auch der CO₂-Ausstoß von Nutzfahrzeugen gesetzlich begrenzt werden, wie es z. B. in Japan schon ab 2015 der Fall sein wird.

Um diese weiter steigenden Anforderungen – Emissionsreduzierung bei verbessertem Kraftstoffverbrauch – erfüllen zu können, müssen alle Komponenten des Kühlkreislaufs weiter verbessert und neue Komponenten entwickelt werden.

Behr hat deshalb die Leistungsdichte von Ladeluft- und Kühlmittelkühlern bereits weiter erhöht. Im Vergleich zu den in Serie befindlichen Euro-V-Kühlern konnte die Bautiefe der neuen Generation bei gleicher Leistung um etwa 20 % reduziert werden. Alternativ dazu lässt sich der Druckabfall bei gleicher Bautiefe deutlich vermindern und so Kraftstoff einsparen. Der wichtige c_w -Wert der Motorkühlanlage wird trotz größerer notwendiger Kühlflächen verbessert und damit der Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugs sogar gesenkt.

Insgesamt werden für Euro VI ca. 15 bis 20 % mehr Kühlluft benötigt. Für diese Anforderungen hat Behr eine neue Generation von Lüftern und elektronisch angesteuerter Visco®-Lüfterantriebe entwickelt, deren

Mehrkosten eines solchen Systems und den spezifischen Betriebsarten der Nutzfahrzeuge, die z. B. eine effektive Rückgewinnung der Bremsenergie erschweren, sondern vor allem in der noch nicht ausreichend vorhandenen Leistungs- und Speicherdichte aktueller Li-Ionen-Batterien.

Ein von Behr verfolgter alternativer Lösungsansatz zur Kraftstoffeinsparung bei Nutzfahrzeugen ist deshalb, die im Abgas verbliebene thermische Energie (immerhin knapp 30 % der Kraftstoffenergie) über einen sogenannten Rankine-Prozess, einem nachgeschalteten Wärme-Kraft-Prozess, direkt in mechanische Energie umzuwandeln und dem Antrieb zur Verfügung zu stellen.

Batteriekühlung

Auch im zurückliegenden Jahr war die zunehmende Elektrifizierung des Antriebsstrangs einer der großen technologischen Trends. Bereits seit 2005 beschäftigt sich Behr intensiv mit der Kühlung der temperaturempfindlichen Li-Ionen-Batterien und der Leistungswandler in Hybrid- und Elektrofahrzeugen. Durch diese frühzeitige Entwicklungstätigkeit konnte Behr auch im Berichtsjahr seine Position als einer der führenden Systementwickler für das Thermomanagement von Hybrid- und Elektrofahrzeugen weiter ausbauen.

Denn die Kühlung der Li-Ionen-Batterie stellt das Thermomanagement vor ganz neue Herausforderungen: Diese muss in einem engen Temperaturfenster bis ca. 45 °C gehalten werden, um eine ausreichend lange Lebensdauer und kurze Ladezeiten sicherzustellen. Um dies zu bewirken, müssen der Niedertemperatur-Kühlmittelkreislauf und der Kältekreislauf miteinander gekoppelt werden. So entstehen neue komplexe Kreisläufe, die die Anforderungen an Einzelkomponenten und Regelung deutlich erhöhen.

Drei verschiedene Kühlungskonzepte

Derzeit konkurrieren drei verschiedene Kühlungskonzepte sowie diverse Systemeinbindungen der



Die Li-Ionen-Batterie des Chevrolet Volt wird über einen Sekundärkreislauf und Chiller (Bild) von Behr indirekt mit Kältemittel gekühlt.

Batteriekühlung in den Klimakreislauf des Fahrzeugs miteinander:

- Luftkühlung mit klimatisierter Kabinenluft
- Direkte Kühlung mit Kältemittel aus dem Klimakreislauf des Fahrzeugs
- Kühlmittelkühlung über einen Sekundärkreislauf

Für die Li-Ionen-Batterien scheint sich die Kältemittelkühlung – direkt oder über einen Sekundärkreislauf – als das geeignete Kühlungskonzept durchzusetzen. Die direkte Variante stellt dabei die kompakteste Methode dar, die speziell für Fahrzeuge mit sehr geringem Bau- raum geeignet ist.

Demgegenüber ist die Kühlmittelkühlung über einen Sekundärkreislauf die flexibelste und energieeffizienteste Methode. Dabei wird die Kühlplatte der Batterie vom Kühlmittel eines Sekundärkreislaufs durchflossen, das in einem Chiller von verdampfendem Kältemittel gekühlt wird. Für einen eventuellen Winterbetrieb bietet sich eine moderate Kühlung über einen zusätzlichen Nieder- temperatur-Kühlmittel- kühler an.

Neue Kühlplatten- konzepte

Auf der Komponenten- ebene lag 2010 der Hauptfokus auf der Weiterentwicklung neuer

Kühlplattenkonzepte. Die Aufgabe der Kühlplatte ist es, eine möglichst homogene Temperaturverteilung innerhalb der Li-Ionen-Batterie sicherzustellen. Um der derzeit noch großen Variantenvielfalt Rechnung zu tragen, hat Behr modulare Kühlplattenkonzepte entwickelt.

Serienaufträge gewonnen

Behr hat für die drei verschiedenen Konzepte Komponenten zur Batteriekühlung von Hybrid- und Elektrofahr- zeugen entwickelt. Im abgelaufenen Geschäftsjahr hat

Behr weitere Aufträge für Batteriekühlungskomponenten von namhaften Fahrzeugherstellern weltweit gewonnen. Der Umsatz in diesem Geschäftsfeld entwickelt sich gemäß Planung. Die Li-Ionen-Batterie des 2010 auf den Markt gebrachten und vielbeachteten Chevrolet Volt, des ersten Plug-in-Hybrids mit Range-Extender, wird z. B. über einen Sekundärkreislauf und Chiller von Behr indirekt mit Kältemittel gekühlt.

Klimatisierung

Bislang stand für die Klimatisierung des Fahrzeuginnen- raums ausreichend Energie zur Verfügung: Der Verbren- nungsmotor stellte für die Heizung im Winter genügend Abwärme für den Innenraumkomfort und eine klare Sicht durch die Scheiben bereit, und im Vergleich zum Energieinhalt des Kraftstoffs spielte die Kompressor- antriebsleistung für die Innenraumklimatisierung im

Sommer nicht die ent- scheidende Rolle.

Die Elektrifizierung des Automobils je- doch stellt die Klima- tisierung vor neue Herausforderungen und Aufgaben. So stellt beispielsweise das Heizen des Fahrzeu- ginnenraums einen absolut sicherheits- relevanten Aspekt

dar, da auch bei kalten Außentemperaturen die Scheiben nicht beschlagen oder gar zufrieren dürfen.

Je nach Grad der Hybridisierung wird die Abwärme des Antriebsstrangs von Hybrid- oder Elektrofahrzeugen jedoch nicht ausreichen, um den Innenraum genügend zu heizen. Ein alleiniges Heizen mit einem elektrischen Zuheizter steht aufgrund des hohen Energiebedarfs aus der Batterie im deutlichen Konflikt mit der Reichweite – trotz eines hohen Wirkungsgrads nahe 1. Behr entwickelt der-

Die Kühlung der Li-Ionen-Batterie stellt das Thermomanagement vor ganz neue Herausforderungen. Sie muss in einem engen Temperaturfenster bis ca. 45 °C gehalten werden, um eine ausreichend lange Lebens- dauer und kurze Ladezeiten sicherzustellen.

zeit eine in den Kältekreislauf integrierte Wärmepumpe. Da diese einen großen Teil ihrer Energie aus der Umgebung aufnimmt, können Wirkungsgrade von bis zu 4 erzielt werden. Im Vergleich zur elektrischen Heizung kann mit ihrer Hilfe die Fahrzeugreichweite um 30 bis 40 % erhöht werden.

Speicherverdampfer spart Kraftstoff ohne Komforteinbußen

Im Sommer stellt sich ein ähnliches Problem ein: Die Klimatisierung des Innenraums hat eine direkte Auswirkung auf die elektrische Reichweite. Durch eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen – zusammengefasst unter dem Oberbegriff ECO-A/C® – wird Behr deshalb die Effizienz der Kältekreisläufe bis 2012 um mindestens 20 % erhöhen. Dies geschieht durch eine neue Generation von Verdampfern und Kondensatoren, den Einsatz von inneren Wärmeübertragern, eine gleitende Verdampfertemperaturregelung, Änderungen in der Umluft-/Frischluchtsteuerung und der Klimaregelung durch gezielte Massenstromsteuerung für jeden Sitzplatz. Die gleichen Maßnahmen leisten auch bei konventionellen Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor einen Beitrag dazu, dass der durch die Klimatisierung verursachte Mehrverbrauch gesenkt wird.

Eine weitere Herausforderung bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-Systemen hat Behr mit dem Speicherverdampfer gelöst: Während der Stopp-Phasen steht der Motor und damit der mechanisch angetriebene Kompressor des Kältekreislaufs dieser Fahrzeuge. Um ein Ansteigen der Innenraumtemperatur zu verhindern, muss der Motor also weiterlaufen. Der im Berichtsjahr im BMW 5er in Serie gebrachte Speicherverdampfer von Behr kann dagegen auch während der Motor-Aus-Phase den Innenraumkomfort aufrechterhalten.

BehrOxal nano®: antimikrobielle Beschichtungstechnologie

Unabhängig von der Elektrifizierung des Antriebsstrangs und den damit einhergehenden neuen Anforderungen an die Klimatisierung geht der Trend in allen Fahrzeugklassen unverändert hin zu einer weiteren Steigerung des Innenraumkomforts. Die modular aufgebaute Klimatisierung des BMW 5er von Behr – 2010 in Serie gebracht – lässt sich von zwei auf bis zu vier Zonen erweitern. Luftverteilung und Gebläse wurden räumlich voneinander getrennt, dadurch wird wichtiger Bauraum im Cockpit frei; zudem verbessert sich die Akustik.

BehrOxal nano®, eine Weiterentwicklung der BehrOxal®-Beschichtungstechnologie für Aluminiumverdampfer, wirkt aktiv antimikrobiell und verhindert so effektiv die



Der Trend geht in allen Fahrzeugklassen unverändert in Richtung einer weiteren Steigerung des Innenraumkomforts. So lässt sich die modular aufgebaute Klimatisierung des BMW 5er von zwei auf bis zu vier Zonen erweitern.

Bildung von geruchserzeugenden Keimen auf der Oberfläche des Wärmeübertragers. BehrOxal nano® wurde in den Klimageräten des BMW 5er und BMW 7er zum ersten Mal in Serie gebracht.

Im Innenraum des BMW 5er sorgt die Komfortdüse, wie schon im BMW 7er, für eine zugfreie Klimatisierung. Der Fahrzeuginsasse kann nicht nur die Richtung und Luftmenge, sondern auch die Ausströmcharakteristik bestimmen und je nach Wunsch zwischen einer zugfrei-diffusen und einer konzentriert-direkten Belüftung wählen.

Integriertes Luftgütemodul: absolute Weltneuheit

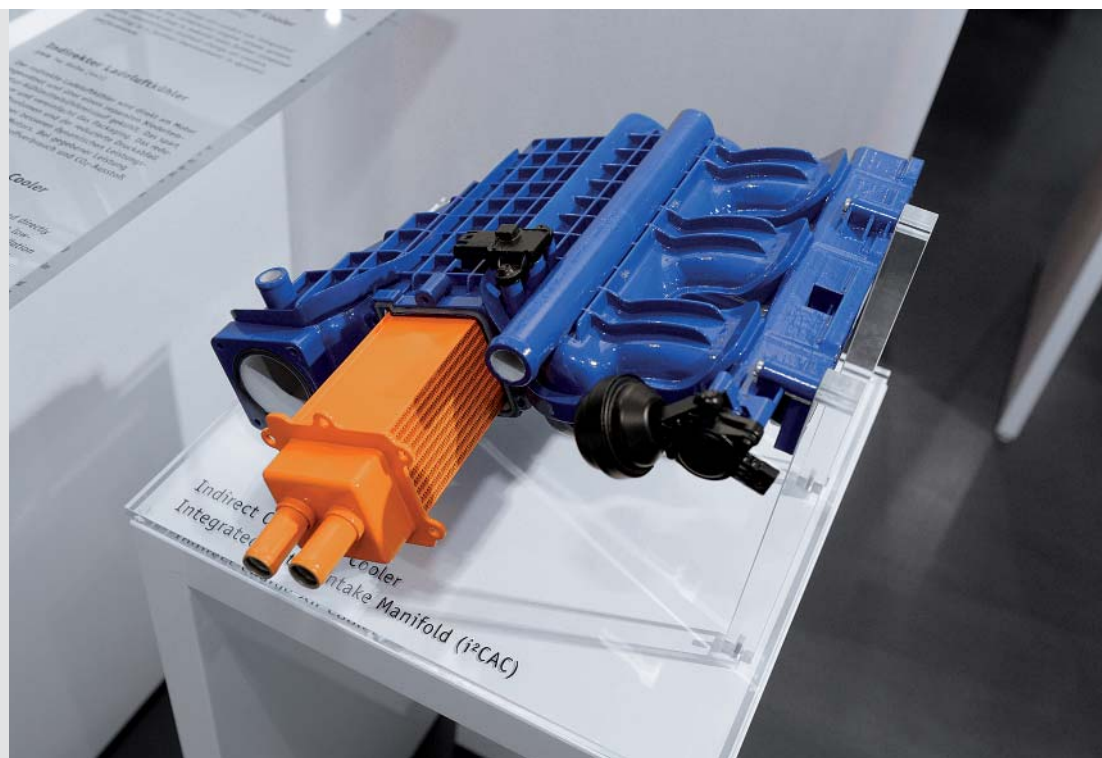
Als Weltneuheit hat Behr im Berichtsjahr für den Samsung SM5 auf dem asiatischen Markt eine dreizonige Klimaanlage mit Luftgütemodul in Serie gebracht. Dieses innovative Konzept mit Ionisation und vollintegrierter, autarker Beduftung stellt eine neue Stufe des Innenraumkomforts dar.

Die Ionisation der Luft führt im Fahrzeuginnenraum zu einem spürbaren Frischeeffekt – bei gleichzeitiger Vernichtung von Keimen. Der im SM5 eingesetzte Bedufter von Behr hebt sich von allen derzeit erhältlichen Geräten ab. Sein integrierter Lüfter stellt einen gleichbleibenden Duftedruck sicher, unabhängig davon, wie die Klimaanlage eingestellt ist.

Um einen Gewöhnungseffekt zu verhindern, bringt er zudem den Duftstoff in Intervallen und knapp oberhalb der Wahrnehmungsgrenze in den Innenraum. Anfang 2011 ist das integrierte Luftgütemodul auch in Europa in Serie gegangen.

Nicht nur im Oberklassesegment besteht der Kundenwunsch nach einem hohen Innenraumkomfort. Aus diesem Grund entwickelte Behr auch das Klimagerät des Kleinwagen Tata Nano. Seit Juni 2009 ist es in Serie und demonstriert, dass eine hochwertige Innenraumklimatisierung auch in diesem Preissegment möglich ist.

Ein Beispiel für die perfekte Ergänzung der Produktportfolios von MAHLE und Behr sind in das Ansaugmodul integrierte, indirekte Ladeluftkühler.



Servicegeschäft expandiert weiter

Mit seiner hohen Marktabdeckung ist Behr Service führend im Teile- und Servicegeschäft für Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung. Die 100%ige Behr-Tochter betreut zum einen das OES-Serien-Ersatzteilgeschäft und beliefert zum anderen das Gemeinschaftsunternehmen Behr Hella Service mit Ersatzteilen zur Versorgung des freien Teilemarkts.

Aufgrund des zunehmenden Wettbewerbsdrucks stellte sich Behr Service im Berichtsjahr neu auf und investierte in eigene Engineering- und Fertigungskapazitäten, um auf Marktentwicklungen flexibel reagieren zu können. Dabei arbeitet Behr Service eng mit den Entwicklungseinrichtungen der Behr-Gruppe zusammen.

So ist Behr Service einerseits in die Entwicklung von Klimateilgeräten für alternative Kältemittel eingestiegen und ist damit auf den Kältemittelwechsel bei Neufahrzeugen ab 2011 gut vorbereitet. Andererseits beschäftigt sich Behr Service mit Klimakomfortlösungen für den Fahrzeuginnenraum und plant die Markteinführung einer Nachrüst-Standklimaanlage für Nkw.

Behr Service hat in den Aufbau eigener Engineering- und Fertigungskapazitäten investiert.

Strategische Partnerschaft

Eine der Kernkompetenzen von MAHLE ist das mechanische Energiemanagement: zum einen die Reduktion von Ladungswechsel-Verlusten, etwa durch die Entwicklung neuer Turbolader oder Saugrohre, zum anderen die Reduktion von Reibungsverlusten, z. B. durch die Entwicklung von Kolben oder Kolbenringen mit besonderen Laufeigenschaften. Hinzu kommt das Know-how bei Filtration, Motorperipherie und Ventiltechnik.

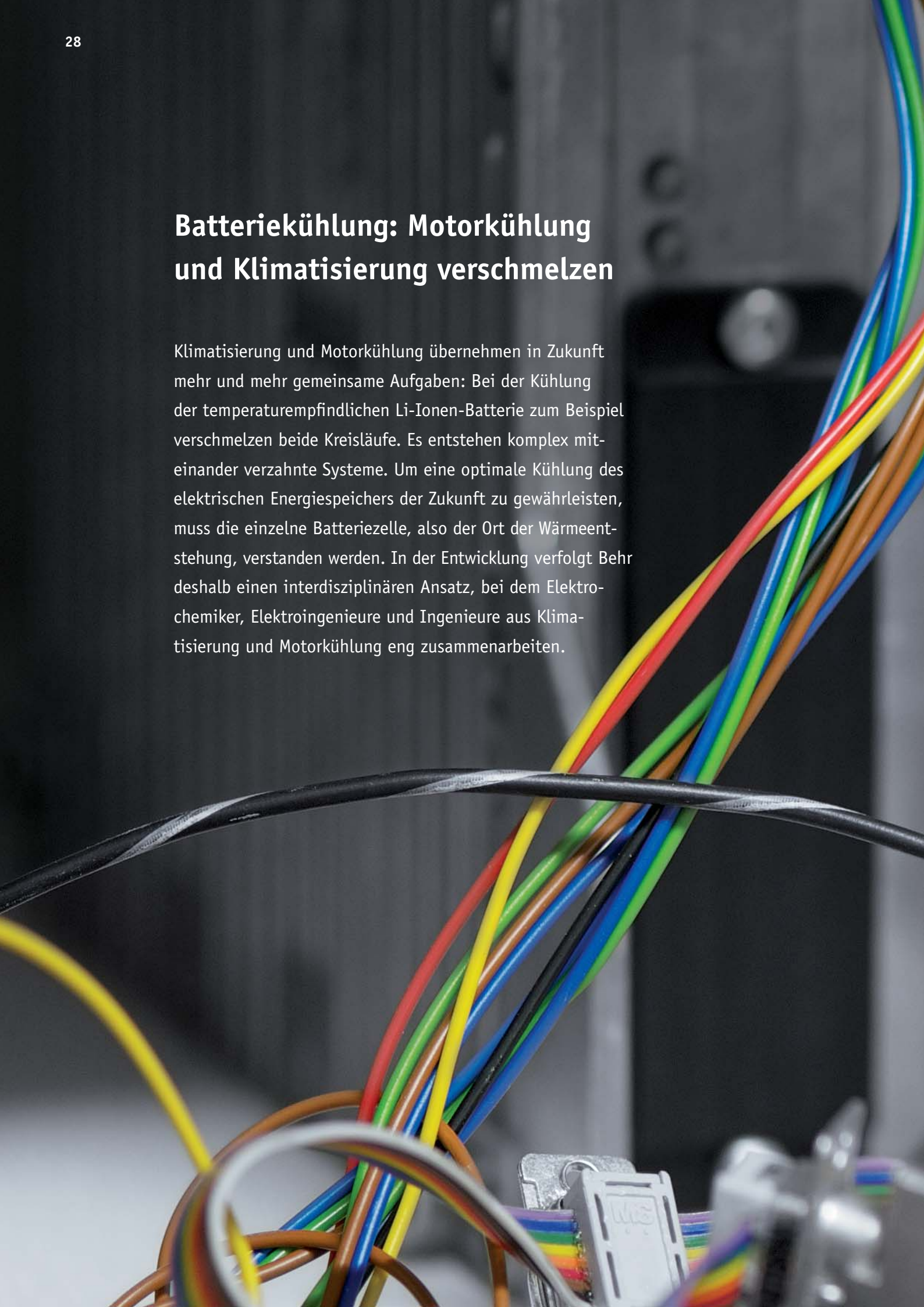
Beim Thema Downsizing werden diese mechanischen immer mehr zu thermischen Problemstellungen. Im Zuge dieser Entwicklung haben sich die beiden Unternehmen

Behr und MAHLE in den letzten Jahren technologisch immer weiter aufeinander zubewegt. So hat Behr mit seinen Thermomanagementlösungen komplementäre Technologien für die Motorperipherie, wie z. B. Ladeluft- oder Abgaskühler, im Portfolio.

Gemeinsam können Behr und MAHLE so z. B. Ansaugmodule mit integrierten, indirekten Ladeluftkühlern, Abgasrückführmodule mit Kühler und Ventil, komplette Ölfiltermodule und Klimageräte mit speziell abgestimmten Innenraumluftfiltern entwickeln und anbieten.

Batteriekühlung: Motorkühlung und Klimatisierung verschmelzen

Klimatisierung und Motorkühlung übernehmen in Zukunft mehr und mehr gemeinsame Aufgaben: Bei der Kühlung der temperaturempfindlichen Li-Ionen-Batterie zum Beispiel verschmelzen beide Kreisläufe. Es entstehen komplex miteinander verzahnte Systeme. Um eine optimale Kühlung des elektrischen Energiespeichers der Zukunft zu gewährleisten, muss die einzelne Batteriezelle, also der Ort der Wärmeentstehung, verstanden werden. In der Entwicklung verfolgt Behr deshalb einen interdisziplinären Ansatz, bei dem Elektrochemiker, Elektroingenieure und Ingenieure aus Klimatisierung und Motorkühlung eng zusammenarbeiten.

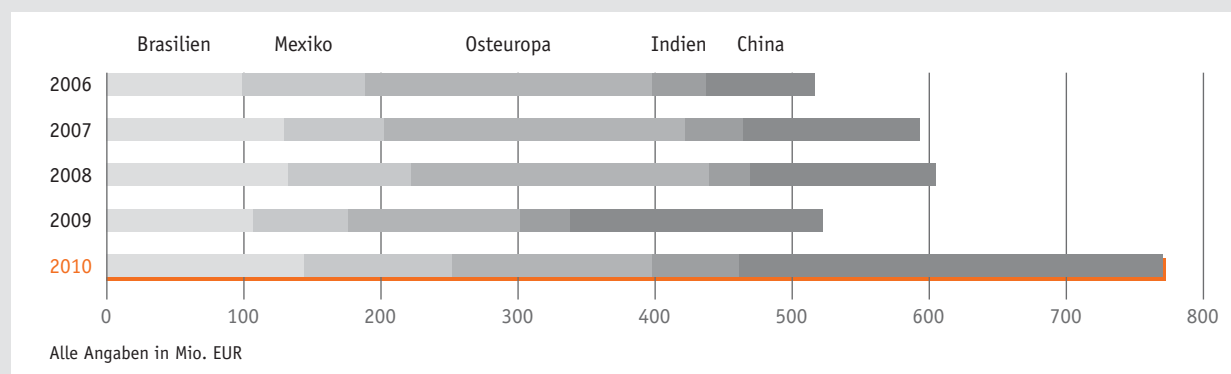




Wirtschaftliche Lage im Geschäftsjahr 2010

Das Berichtsjahr hat sich für Behr deutlich positiver entwickelt als erwartet und endete mit der Rückkehr in die Gewinnzone. Seit Jahresmitte 2010 befinden wir uns in allen Bereichen auf einem stabilen Wachstumskurs. Der Umsatz stieg im Vergleich zum Vorjahr um 35,7 % auf 3.349 Mio. EUR. Das Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) verbesserte sich auf 98 Mio. EUR gegenüber -191 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2009. Gleichzeitig konnte eine stabile Finanzierung bis 2013 erreicht werden. Für 2011 erwarten wir einen weiteren Aufwärtstrend – wenn auch deutlich moderater als 2010.

Umsatz in Wachstumsmärkten 2006 bis 2010 | Umsatz 2010: 770 Mio. EUR



Konjunkturelles Umfeld

Weltwirtschaft wieder auf Vorkrisenniveau

Die Weltwirtschaft hat die Folgen der schweren Finanz- und Wirtschaftskrise mit unerwartet hohem Tempo überwunden. Bereits im Sommer 2010 steuerte sie wieder auf klarem Wachstumskurs und legte laut IWF im Berichtsjahr um 5 % zu. Zu dieser guten Entwicklung trugen vor allem die Schwellenländer bei. Ihr Bruttoinlandsprodukt erhöhte sich insgesamt um zirka 7,3 %. Dazu gehören zum Beispiel Indien und China mit einem Wachstum von 10,4 % bzw. 10,3 % sowie die Türkei mit einem Plus von 8,2 %. Brasilien legte um 7,5 % zu und Mexiko um 5,5 %.

Die Industrieländer erholten sich ebenfalls von der Rezession. Mit einem Wachstum von durchschnittlich etwa 3 % blieb der Anstieg jedoch vergleichsweise moderat.

Nur wenige dieser Länder meldeten Zuwachsraten, die über den Werten von 2007 und 2008 lagen. Dafür stehen Japan mit einem Plus von 3,9 % sowie Deutschland und die USA mit einem Wachstum von 3,5 % bzw. 2,8 %. Diese Zunahme begründet sich unter anderem mit den 2009 gestarteten staatlichen Förderprogrammen.

Branchenumfeld

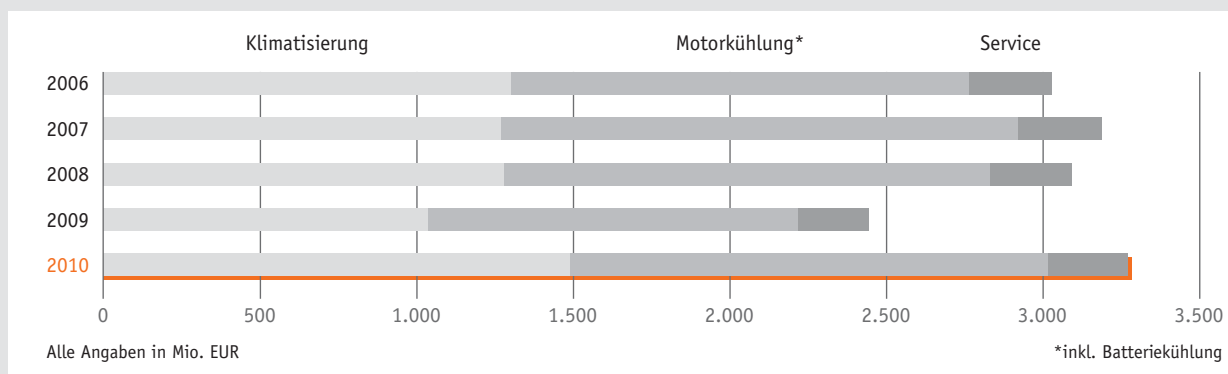
Internationaler Automobilmarkt startet unerwartet stark durch

Nach der teilweise dramatischen Talfahrt im Jahr 2009 legte die Pkw- und Nkw-Produktion im Berichtsjahr mit großer Dynamik zu. Global rollten nach Informationen der weltweit anerkannten Marktforschungsagentur J.D. Power im Jahr 2010 insgesamt 76,1 Mio. Light Vehicles (also Pkw und leichte Nkw) und Nkw von den Fließbändern der Hersteller. Ein Jahr zuvor waren es rund 61 Mio. Einheiten.

Light-Vehicle-Produktion übersteigt Rekordniveau von 2007

Im Bereich Light Vehicles erhöhte sich das Produktionsvolumen weltweit um rund 24 %. Damit wurden global insgesamt 73,4 Mio. Pkw und leichte Nkw produziert. Dabei entwickelte sich die Auslastung im Berichtszeitraum unterschiedlich: Im ersten Halbjahr profitierten die Märkte in vielen Ländern von den staatlichen Kaufanreiz-Programmen. In den Folgemonaten schwächte sich das Wachstumstempo ab, um gegen Ende 2010 wieder deutlich zuzulegen. Insgesamt gelang es, das hohe Niveau des Jahres 2007 zu übertreffen.

Umsatz nach Produktbereichen 2006 bis 2010 | Umsatz 2010: 3.349 Mio. EUR



Als Wachstumstreiber erwiesen sich die NAFTA-Region mit 38,3 % sowie erneut Indien mit einem Plus von 33,9 % und China mit einem Zuwachs von 30,5 %, gefolgt von Osteuropa (+ 21,8 %) und Südamerika (+ 12,3 %). Ansonsten entwickelte sich die Nachfrage sehr differenziert. In Westeuropa legte das Geschäft mit Personenwagen und leichten Nutzfahrzeugen insgesamt um etwa 10,4 % zu.

Deutschland konnte Platz vier der weltweit größten Pkw-Hersteller beibehalten.

Nkw-Produktion entwickelt sich ebenfalls positiv

Die Produktion von Nkw mit einem Gesamtgewicht von über sechs Tonnen nahm im Berichtsjahr um 43,8 % zu und erreichte laut J.D. Power insgesamt zirka 2,7 Mio. Einheiten.

Den größten prozentualen Zuwachs bei Nkw mit einem Gesamtgewicht von über sechs Tonnen meldete Indien. Dort produzierten die Hersteller zirka 301.000 mittelschwere und schwere Nkw und übertrafen damit das Vorjahr um 69,3 %. Auf Platz zwei landete Osteuropa mit einem Anstieg von 63,1 % auf zirka 105.000 Einheiten. Südamerikanische Hersteller fertigten im Berichtsjahr zirka 187.000 mittelschwere und schwere Nkw. Das entspricht einem Plus von 55,6 %.

In China wurden im Geschäftsjahr 2010 mit über 1,2 Mio. Einheiten so viele Nkw mit einem Gesamtgewicht von über sechs Tonnen hergestellt wie nirgendwo anders auf der Welt. Der Anstieg der Produktionszahlen lag bei 36,6 %. Ein erhebliches Plus gab es auch in unserem Kernmarkt Westeuropa. Hier erholten sich die Produktionszahlen nach einem deutlichen Einbruch in 2009 und stiegen um 54,6 % auf zirka 303.000 Fahrzeuge im Berichtsjahr an. Die Hersteller in der NAFTA-Region, also die USA, Kanada und Mexiko, meldeten ebenfalls kräftiges Wachstum. Die Steigerungsrate erreichte insgesamt 23,0 %.

Geschäftsentwicklung

Das Geschäftsjahr 2010 war durch umfassende Maßnahmen zur Restrukturierung und Kostensenkung geprägt. Die notwendigen Strukturanpassungen konnten weitgehend abgeschlossen werden. Hierzu gehörten insbesondere die Konsolidierung des Produktionsnetzwerks durch Schließungen der Werke in Stuttgart und Barcelona, aber auch die Reduzierung der Entwicklungskosten durch Verlagerung von Entwicklungsaufgaben an das indische Tochterunternehmen Behr Engineering Services. Der Bereich Industrietechnik (Behr-Industry-Gruppe) wurde im Berichtsjahr 2010 mehrheitlich verkauft. Die verbleibende Beteiligung in Höhe von 40 % wurde im Konzernabschluss als at equity erfasst.

Vor allem die dynamisch zunehmende Nachfrage auf dem internationalen Automobilmarkt führte bei Behr zu einem Umsatz von insgesamt 3.349 Mio. EUR, das entspricht einem Plus von 35,7 % gegenüber dem Vorjahr (alle Vorjahreszahlen ohne Behr Industry). Den Planwert übertrafen wir um rund 23 %. Außerdem gelang es Behr, mehr umzusetzen als im Vorkrisenjahr 2008.

Das Wachstum spiegelte sich in allen Bereichen wider – vor allem in der Klimatisierung, die gegenüber dem Vorjahr um 43,5 % zulegen konnte. Auch im Bereich Motor-kühlung war nach dem rückläufigen Markt in 2009 ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen; das Umsatzvolumen erhöhte sich um 29,3 %. Das Servicegeschäft profitierte ebenfalls von der Marktbelebung; hier kletterte der Umsatz um 11,9 %.

Mit 2.435 Mio. EUR erzielte die Behr-Gruppe etwa 73 % ihres Umsatzes im Ausland. In Deutschland lag der Umsatz bei 914 Mio. EUR und lag damit um 26,6 % über dem Wert von 2009. Im übrigen Europa beliefen sich die Verkaufserlöse auf 1.019 Mio. EUR – ein Plus von 28,7 %.

In der NAFTA-Region konnte Behr – nach dem massiven Umsatzrückgang im Vorjahr – die Situation wesentlich verbessern. Die Umsatzerlöse erreichten 690 Mio. EUR und lagen damit 37 % über dem Vorjahr (504 Mio. EUR). In Mexiko erhöhten sich unsere Verkaufserlöse um mehr als die Hälfte. Dieser deutliche Umsatzsprung ist unter anderem auf den Ausbau unserer mexikanischen Produktionskapazitäten zurückzuführen.

Umsatz nach Produktbereichen (in Mio. EUR)

	2009	2010	Veränd. in %
Klimatisierung	1.040	1.492	+ 43,5
Motorkühlung	1.181	1.527	+ 29,3
Service	226	253	+ 11,9

In den Wachstumsmärkten in Asien sowie in Südamerika erzielten wir im Berichtsjahr erneut besonders starke Zuwächse. In Asien erreichte Behr ein Umsatzplus um 74,1 % auf 477 Mio. EUR. Dazu trugen vor allem China und Indien mit einem Wachstum von jeweils ca. 70 % bei. Der Umsatz in Brasilien legte um 34,9 % zu.

Ertragslage

Nachdem sich die **Gesamtleistung** im Vorjahr auf 2.529,9 Mio. EUR reduzierte hatte, stieg dieser Wert im Geschäftsjahr 2010 um 35,4 % auf 3.425,7 Mio. EUR. Dieser Anstieg ist vor allem auf die konjunkturelle Schubkraft und die erhöhte Nachfrage nach Behr-Produkten zurückzuführen.

Mit 2.162,2 Mio. EUR (2009: 1.593,1 Mio. EUR) belief sich der **Materialaufwand** wie im Vorjahr auf 63,1 % der Gesamtleistung. Vor dem Hintergrund weltweit erhöhter Rohstoffpreise ist diese stabile Entwicklung als Erfolg zu werten.

Die **Personalaufwendungen** beliefen sich im abgelaufenen Geschäftsjahr auf 662,9 Mio. EUR (Vorjahr 664,2 Mio. EUR). Die Personalquote betrug damit 19,3 % und lag deutlich unter dem Vorjahresniveau.

Der **sonstige betriebliche Aufwand** stieg von 335,3 Mio. EUR im Jahr 2009 auf 397,4 Mio. EUR. Verursacht wurde die Zunahme unter anderem durch volumenbedingt höhere Aufwendungen für Leasingkräfte, Instandhaltung, Ausgangsfrachten und Gebühren.

Das **Finanzergebnis** zeigt einen Aufwandssaldo von 45,0 Mio. EUR (2009: 43,3 Mio. EUR), was im Wesentlichen durch geringere Zinsaufwendungen im Jahr 2010 beeinflusst war.

Im Berichtsjahr wurde wieder ein positives **Ergebnis vor Steuern** (EBT) in Höhe von 52,6 Mio. EUR erzielt, nach einem Verlust von –234,5 Mio. EUR im Vorjahr. Diese Aufwärtsbewegung begründete sich vor allem mit den erheblichen Volumenzuwächsen, die zur verbesserten Auslastung der vorhandenen Kapazitäten führte. Darüber hinaus wirkten sich die vielfältigen Kosteneinsparungen positiv aus. Überdies fielen weitaus geringere Aufwendungen für die Restrukturierung an als noch im Vorjahr. Die Umsatzrendite erreichte 1,6 % im Berichtsjahr, nach –9,5 % im Jahr 2009. Der Jahresüberschuss lag bei 59,9 Mio. EUR.

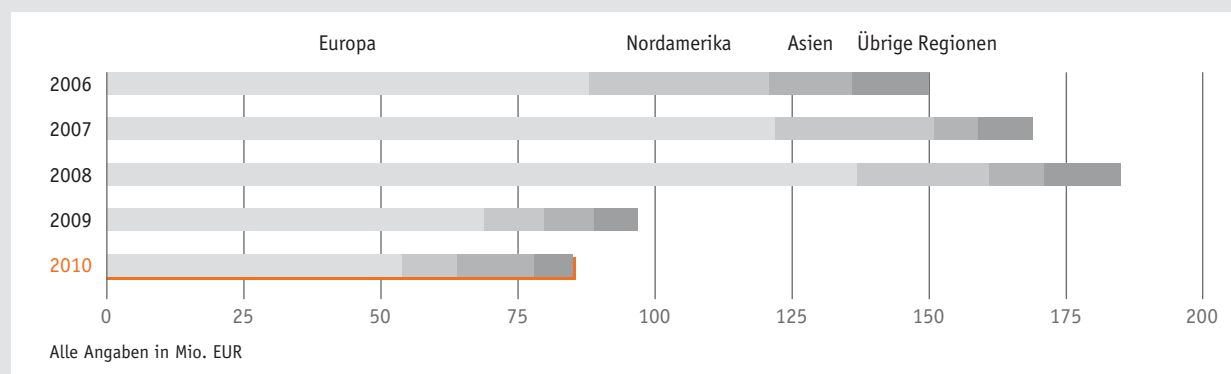
Vermögens- und Finanzlage

Die Finanzlage hat sich durch die Kapitalerhöhung von MAHLE und den damit verbundenen Erwerb eines Anteils von 19,9 % an Behr durch die MAHLE GmbH, den mehrheitlichen Verkauf der Behr-Industry-Gruppe an MAHLE sowie den Abschluss eines neuen Bankenkonsortialvertrags wesentlich verbessert.

Die **Konzernbilanzsumme** erhöhte sich im Berichtsjahr auf 1.919,2 Mio. EUR. Das entspricht einem Anstieg von 3,1 % oder 57,6 Mio. EUR gegenüber dem Vorjahr.

Das **Anlagevermögen** erhöhte sich um 20,8 Mio. EUR auf 937,8 Mio. EUR. Ausschlaggebend hierfür war der Anstieg der Finanzanlagen durch Entkonsolidierung von Behr Industry. Die Behr-Gruppe hat im Berichtsjahr insgesamt 84 Mio. EUR in Anlagevermögen investiert – ca. 21 Mio. EUR weniger als geplant beziehungsweise 13 Mio. EUR weniger als im Vorjahr. Durch ein stringentes Investitionscontrolling und die Verschiebung

Sachanlageninvestitionen 2006 bis 2010 | Sachanlageninvestitionen 2010: 84,5 Mio. EUR



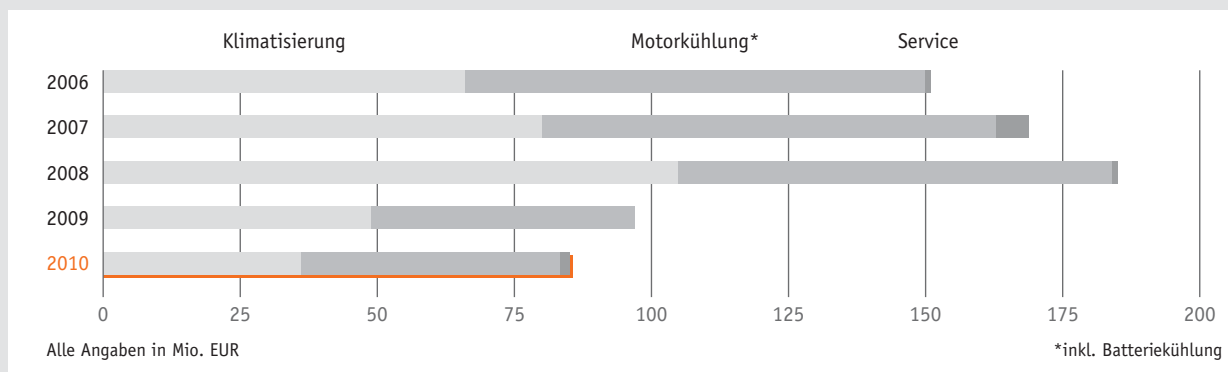
mancher Vorhaben ins Jahr 2011 haben wir erreicht, dass in allen Regionen mit Ausnahme von Asien der Vorjahreswert unterschritten wurde. Investitionsschwerpunkte waren beispielsweise der Ausbau unseres Werks im tschechischen Ostrava sowie die Produktionsverlagerungen. Die immateriellen Vermögenswerte enthalten die Aktivierung von im Berichtsjahr durchgeführten Entwicklungsleistungen. Den Gesamtinvestitionen standen Abschreibungen in Höhe von 198,1 Mio. EUR (Vorjahr 196,9 Mio. EUR) gegenüber.

Die **kurzfristigen Vermögenswerte** erhöhten sich vor allem aufgrund der unerwartet guten Auftragslage und der hohen Produktionszahlen von 765 Mio. EUR im Jahr 2009 auf 918 Mio. EUR im Berichtsjahr. Die Vorräte beliefen sich zum 31. Dezember 2010 auf 290,2 Mio. EUR. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, sonstige kurzfristige Vermögenswerte sowie flüssige Mittel summierten sich auf insgesamt 627,8 Mio. EUR.

Das **Working Capital**, also die Differenz zwischen dem Umlaufvermögen und den kurzfristigen Verbindlichkeiten, erhöhte sich aufgrund des wachstumsbedingten Anstiegs der Vorräte und Forderungen gegenüber Vorjahr und Plan spürbar. Es gelang jedoch, den Anstieg durch ein flexibel an die Auftragslage angepasstes Working-Capital-Management zu begrenzen; unter anderem kamen dabei die optimierte Lagerhaltung und ein konsequentes Forderungs- und Kreditorenmanagement zum Tragen. Wechselkurseffekte wirkten sich ebenfalls positiv auf das Working Capital aus. Die Innenfinanzierung trug damit auch im Geschäftsjahr 2010 maßgeblich dazu bei, den operativen Einheiten jederzeit liquide Mittel in ausreichender Höhe zur Verfügung zu stellen.

Der Bestand an **flüssigen Mitteln** betrug zum 31. Dezember 2010 134,7 Mio. EUR (Vorjahr 128,5 Mio. EUR).

Sachanlageninvestitionen nach Produktbereichen 2006 bis 2010 | Sachanlageninvestitionen 2010: 84,5 Mio. EUR



Auf der Passivseite gelang es uns, die langfristigen und kurzfristigen **Verbindlichkeiten** gegenüber Kreditinstituten drastisch zurückzuführen. So reduzierte Behr die langfristigen Bankverbindlichkeiten um 70 Mio. EUR, während die kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten um 76,9 Mio. EUR abnahmen. Dieser Rückgang ist auf die deutlich verbesserte Finanzierungssituation unseres Unternehmens zurückzuführen, zu der unser neuer Partner MAHLE im Berichtsjahr wesentlich beigetragen hat. Insgesamt reduzierten sich die Nettofinanzschulden um 28,8 % auf 377,6 Mio. EUR.

Unser **Eigenkapital** entwickelte sich im Berichtsjahr deutlich positiv und betrug (einschließlich des von den Gesellschaftern langfristig zur Verfügung gestellten Kapitals) 387,9 Mio. EUR – im Vergleich zum Bilanzstichtag des Vorjahres ein Plus von 150,1 Mio. EUR. Mit 20,2 % liegt die Eigenkapitalquote deutlich über dem Wert für 2009.

Forschung und Entwicklung

Der Entwicklungsaufwand belief sich im Geschäftsjahr 2010 auf 209 Mio. EUR und lag damit 1,5 % beziehungsweise 3 Mio. EUR über dem Vorjahreswert von 206 Mio. EUR.

Mit den verschiedenen Entwicklungsprojekten ist es uns gelungen, unsere Technologieposition weiter auf hohem Niveau zu halten. Dieser Erfolg begründet sich vor allem mit weiter verschlankten und strukturierten Innovationsprozessen, gezielten Investitionen, der Inanspruchnahme von öffentlichen Fördermitteln für Projekte aus dem Bereich Grundlagenforschung sowie unseren hoch engagierten Mitarbeitern.

Produkte wie die weltweit erste Kältemittelkühlung für eine Li-Ionen-Batterie oder zukunftsweisende Motor-kühlungskonzepte sind Beispiele für unsere Innovationskraft. Ein weiterer Indikator für die außergewöhnliche

Expertise von Behr im Bereich Thermomanagement ist die Zahl der von uns angemeldeten Patente. Sie lag im Jahr 2010 bei 184 Neuanmeldungen (einschließlich 100%ige Tochtergesellschaften, ohne Behr Industry).

Downsizing und Elektrifizierung des Antriebsstrangs im Fokus

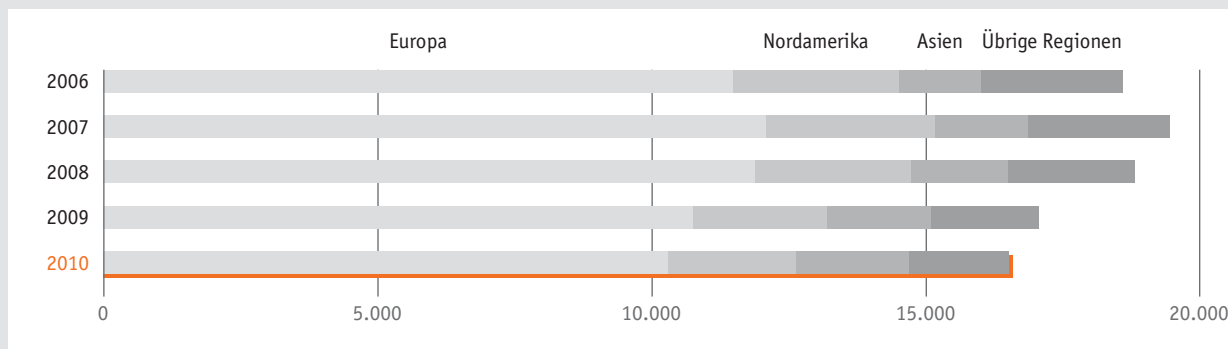
Im Geschäftsjahr 2010 waren unsere Aktivitäten im Bereich Motorkühlung vor allem davon geprägt, Lösungen zu erarbeiten, um den Kraftstoffverbrauch zu senken und die Emissionen zu reduzieren. Der zunehmende Trend zu Hybrid- und Elektrofahrzeugen stellte Behr gleichzeitig vor die Herausforderung, die Entwicklungen im Segment Klimatisierung konsequent weiter voranzutreiben. Denn die Elektrifizierung des Antriebsstrangs macht es erforderlich, den Kältekreislauf in das Thermomanagement der temperaturempfindlichen Li-Ionen-Batterien einzubeziehen. Außerdem wird energieeffizientes Klimatisieren der Fahrzeugkabine wesentlich dazu beitragen, die Reichweite von Hybrid- und Elektrofahrzeugen zu erhöhen.

Mitarbeiter

Am 31. Dezember 2010 beschäftigte die Behr-Gruppe weltweit 16.522 Mitarbeiter. In Deutschland wurde die Stellenzahl reduziert; dies betraf vor allem den Raum Stuttgart und wurde durch eine Reihe von Maßnahmen, u. a. durch Arbeitsplatzangebote an anderen Standorten und den Wechsel in eine Transfergesellschaft mit einer Laufzeit von bis zu drei Jahren, sozial verträglich gestaltet. Gleichzeitig haben wir in den Wachstumsregionen Osteuropa und Asien zusätzliche Mitarbeiter eingestellt.

Wie in den Jahren zuvor hat Behr im Berichtsjahr jungen Leuten eine Vielzahl von Ausbildungsplätzen zur Verfügung gestellt. Wir stellen uns damit zum einen unserer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft, zum

Mitarbeiter 2006 bis 2010 | Mitarbeiter zum Jahresende 2010: 16.522



anderen sichert sich Behr auf diesem Weg rechtzeitig qualifizierten Nachwuchs.

Produktion/Umweltschutz/Nachhaltigkeit

Behr verfolgt das klare Ziel, seine weltweit anerkannte Expertise als einer der führenden Spezialisten für Fahrzeugklimatisierung und Motorkühlung kontinuierlich auszubauen sowie weiter zu stärken. Deshalb liefern wir nicht nur hervorragende Qualität, sondern sorgen darüber hinaus für umweltverträgliche Prozesse und Produkte. Ökologisch verantwortliches Handeln zählt zu den integralen Bestandteilen der Unternehmensstrategie und wird von uns in sämtliche betriebliche Aktivitäten einbezogen.

Die Behr-Gruppe hält sich strikt an vorhandene Gesetze und Verordnungen. So gelingt es, mögliche Risiken beziehungsweise Fehlerquellen rechtzeitig zu identifizieren und durch wirkungsvolle Maßnahmen zu beseitigen. Außerdem verpflichten uns die Behr-Umweltleitlinien dazu, die Mitarbeiter über die Bedeutung ihrer Tätigkeit

für die Umwelt aufzuklären und zu schulen. Bei ihrem Einsatz zum Schutz der Umwelt bezieht Behr Geschäfts- sowie Vertragspartner mit ein.

Zertifikate bürgen für Umweltschutz und Qualität

Unabhängige Gutachter sowie die Ergebnisse vieler Kunden-audits bestätigen den hohen Anspruch von Behr an ökologisches Verhalten und Spitzenqualität. So haben alle Werke ein Umweltmanagementsystem eingeführt und sind nach DIN EN ISO 14001:2004 zertifiziert. Zertifizierungen nach ISO/TS 16949:2009 sowie DIN EN ISO 9001 stehen für die hohen Standards im Qualitätsbereich.

Wer Behr beliefern will, muss eine Prüfung hinsichtlich Qualität, Technik und Logistik bestehen. Die Anforderungen an unsere Lieferanten sind weltweit definiert und für alle Standorte gültig.

Corporate Governance

Die Geschäftsführung der Behr-Gruppe orientiert sich strikt an den Empfehlungen des deutschen Corporate-Governance-

Kodex, soweit diese auf ein nicht börsennotiertes Unternehmen anwendbar sind. Zusätzlich existiert ein für alle Mitarbeiter und Führungskräfte verbindlicher Verhaltenskodex. Bestehende Funktionstrennungen in allen Bereichen, Kataloge zustimmungspflichtiger Geschäfte für Geschäftsführer, Zeichnungsberechtigungsverfahren für Mitarbeiter und alle anderen Arten von Vollmachten werden von der internen Revision kontinuierlich überprüft.

Prognose

Behr geht davon aus, dass sich der Automobilmarkt im laufenden Geschäftsjahr weltweit erneut positiv entwickelt – allerdings deutlich weniger dynamisch als im Berichtsjahr. Bei Light Vehicles erwarten die Marktforscher von J.D. Power ein Produktionsvolumen von insgesamt + 5 %, bei Nkw von + 10 %. Als Wachstumstreiber im Pkw-Bereich gelten China, Indien sowie Südamerika und die NAFTA. Bei Nkw werden vor allem Osteuropa, die NAFTA-Region sowie Westeuropa für den prognostizierten Zuwachs sorgen.

Für unser Unternehmen erwarten wir auf Basis der Marktprognosen für das Gesamtjahr 2011 ein weiteres, wenn auch weniger dynamisches Umsatzwachstum, vor allem aufgrund unserer starken Position in den Wachstumsmärkten und unserer überzeugenden technologischen Konzepte. Es gibt jedoch einige Risiken, etwa bezüglich

der Auswirkungen der Naturkatastrophe in Japan auf unsere Kunden und Lieferanten. Belastend wirken zudem ein weiter verstärkter Preisdruck aufgrund der Plattformstrategien sowie ein hoher Kostendruck beim Rohmaterial, gestiegene Teilepreise und Wechselkursschwankungen. Wir werden uns deshalb weiterhin konsequent an die veränderten Bedingungen anpassen. Insgesamt sind wir aber zuversichtlich, dass wir 2011 unsere Ergebnisse weiter verbessern können.

Unsere Ziele für das Jahr 2011 sind klar definiert: Wir wollen vor allem die Ergebnisse in allen Regionen verbessern, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Produkte stärken, Produktinnovationen fördern und den Footprint optimieren. Darüber hinaus geht es darum, Organisation und Führung noch effizienter zu gestalten sowie die Integrationsfähigkeit von MAHLE und Behr sicherzustellen. Zudem werden wir unsere Aktivitäten im Bereich Batteriekühlung von Elektrofahrzeugen weiter vorantreiben.

Um diese Vorgaben zu erreichen, wird Behr weiterhin investieren – vor allem in Neuanläufe, Transaktionen im Rahmen der Restrukturierung und in den Ersatz von Maschinen und Anlagen.

Unser Ziel für 2012/2013 ist und bleibt eine Umsatzrendite von mindestens 5 %. Die Erfolge im Jahr 2010 zeigen, dass Behr auf dem richtigen Weg ist und wir optimistisch in die Zukunft blicken können.

Bilanz Behr-Konzern

(Verkürzte Darstellung des gesetzlich erstellten Jahresabschlusses zum 31. Dezember 2010)

Aktiva	31.12.2009	31.12.2010
Langfristige Vermögenswerte		
Anlagevermögen		
Immaterielle Vermögenswerte	294,8	306,6
Sachanlagen	614,5	600,6
Finanzanlagen	7,7	30,6
	917,0	937,8
Sonstige Vermögenswerte	75,4	60,7
	992,4	998,5
Kurzfristige Vermögenswerte		
Vorräte	247,2	290,2
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	314,4	411,4
Sonstige Vermögenswerte	74,9	81,7
Flüssige Mittel*	128,5	134,7
	765,0	918,0
Vermögenswerte und Veräußerungsgruppen, die als zur Veräußerung gehalten klassifiziert werden	104,2	2,7
Bilanzsumme	1.861,6	1.919,2

Passiva	31.12.2009	31.12.2010
Eigenkapital	237,8	387,9
Langfristige Rückstellungen und Verbindlichkeiten		
Rückstellungen	108,1	127,3
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	422,0	352,0
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	33,4	29,5
Sonstige Verbindlichkeiten	172,8	155,9
	736,3	664,7
Kurzfristige Rückstellungen und Verbindlichkeiten		
Rückstellungen	105,4	99,5
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	237,2	160,3
Sonstige finanzielle Verbindlichkeiten	13,5	13,5
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	293,4	372,8
Sonstige Verbindlichkeiten	202,2	220,6
	851,7	866,7
Schulden, die in unmittelbarem Zusammenhang mit den zur Veräußerung gehaltenen klassifizierten Vermögenswerten stehen	35,8	0,0
Bilanzsumme	1.861,6	1.919,2

Gewinn- und Verlustrechnung Behr-Konzern

vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010

(Verkürzte Darstellung des gesetzlich erstellten Jahresabschlusses)

	2009	2010
Umsatzerlöse	2.467,8	3.349,5
Veränderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	- 13,9	12,3
Andere aktivierte Eigenleistungen	76,0	63,9
Gesamtleistung	2.529,9	3.425,7
Sonstige betriebliche Erträge	68,4	92,5
Betriebsertrag	2.598,3	3.518,2
Materialaufwand	1.593,1	2.162,2
Personalaufwand	664,2	662,9
Abschreibungen	196,9	198,1
Sonstige betriebliche Aufwendungen	335,3	397,4
Betriebsaufwand	2.789,5	3.420,6
davon Restrukturierungskosten	79,7	24,3
EBIT	- 191,2	97,6
Finanzergebnis	- 43,3	- 45,0
Ergebnis der Geschäftstätigkeit	- 234,5	52,6
Ertragssteuern	- 0,7	16,7
Ergebnis nach Steuern des aufgegebenen Geschäftsbereichs	5,9	24,1
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	- 227,9	59,9

Alle Angaben in Mio. EUR

Kapitalflussrechnung Behr-Konzern

vom 1. Januar bis 31. Dezember 2010

	2009	2010
Finanzmittelfonds am Anfang der Periode	174,8	137,6
Cashflow aus laufender Geschäftstätigkeit	126,0	158,8
Cashflow aus Investitionstätigkeit	- 151,5	- 86,7
Cashflow aus der Finanzierungstätigkeit	- 20,5	- 82,9
Cashflow gesamt	- 46,0	- 10,8
Wechselkurs- und bewertungsbedingte Änderungen des Finanzmittelfonds	8,8	7,9
Finanzmittelfonds am Ende der Periode	137,6	134,7

Alle Angaben in Mio. EUR

Grundlagen der Rechnungslegung

Die Behr GmbH & Co. KG hat den Konzernabschluss für das Geschäftsjahr 2010 – wie auch im Vorjahr – nach dem internationalen Rechnungslegungsstandard IFRS erstellt.

Globales Netzwerk



Behr GmbH & Co. KG, Deutschland



Behr America, Inc.



Behr Jinan Co., Ltd., China



Behr Brasil Ltda.



Behr India Ltd.

Europa

- Behr GmbH & Co. KG
- Behr Kirchberg GmbH
- Behr Thermot-tronik GmbH
- Behr Service GmbH
- Behr France Rouffach S. A. S.
- Behr France Hambach S. A. R. L.
- Frape Behr S. A.
- Behr Czech s. r. o.

Nordamerika

- Behr America, Inc.
- Behr Mexico, S. de R.L. de C.V.

Asien

- Behr Japan K. K.
- Behr Asia-Pacific Management (Shanghai) Co., Ltd.
- Behr Jinan Co., Ltd.
- Behr Korea Inc.

Übrige Regionen

- Behr Brasil Ltda.
- Behr South Africa (Pty.) Ltd.

Beteiligungsgesellschaften

- Behr-Hella Thermocontrol GmbH
- HBPO GmbH
- Behr Hella Service GmbH
- MAHLE Behr Industry GmbH & Co. KG
- Kale Behr Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.
- Shanghai Behr Thermal Systems Co., Ltd.
- Dongfeng Behr Thermal Systems Co., Ltd.
- Shanghai Sanden Behr Automotive Air Conditioning Co., Ltd.
- Behr India Ltd.
- Behr-Toyo Engine Cooling Systems K. K.

Customer Support Center

- München, Deutschland
- Wolfsburg, Deutschland
- Göteborg, Schweden
- Paris, Frankreich
- Turin, Italien
- sowie bei allen Tochter- und Beteiligungsgesellschaften

Impressum

Herausgeber:

Behr GmbH & Co. KG, Kommunikation
Mauserstraße 3
70469 Stuttgart, Deutschland
Telefon: +49 711 896-2057
Telefax: +49 711 896-2348
www.behrgroup.com

Konzeption und Realisation:

Volker Laucher, Stuttgart

Text:

Behr GmbH & Co. KG, Stuttgart
ergo Unternehmenskommunikation, München
protext, Köln

Fotografie:

KD Busch, Fellbach (Titel, S. 4, 6, 8, 10/11, 12, 16, 18/19, 26, 43);
Cafe Photos, São Paulo (S. 42 – viertes Bild von oben);
Easterling Studios, Dayton (S. 42 – zweites Bild von oben);
Fotostudio Loster, Leonberg (S. 5, 42 – erstes Bild von oben);
Peter Oppenländer, Waiblingen (S. 2, S. 3 – Bild 1 von links,
S. 20, 22, 23, 25)

Dieser Geschäftsbericht erscheint auch in englischer Sprache.
Die deutsche und englische Sprachversion sowie weitere
Informationen zum Unternehmen finden Sie auch im Internet
unter: www.behrgroup.com



