

Marktreport 2007

Energie effizienter nutzen



BOSCH
Technik fürs Leben

Bosch Thermotechnik

Bosch Thermotechnik ist mit ihren Tochtergesellschaften ein führender europäischer Hersteller von Ressourcen schonenden Heizungsprodukten und Warmwasserlösungen. Im Geschäftsjahr 2007 erzielte Bosch Thermotechnik mit rund 13.100 Mitarbeitern einen Umsatz von 2,8 Milliarden Euro, davon 69 Prozent außerhalb Deutschlands. Bosch Thermotechnik verfügt über starke internationale und regionale Marken und ein differenziertes Produktspektrum, das in insgesamt 18 Werken in neun Ländern Europas und Nordamerikas produziert wird.

Inhalt

- 2** **Vorwort**

- 4** **Energieperspektiven – Wärme**
 - 1.1 Steigende Energienachfrage
 - 1.2 Entwicklung CO₂-Emissionen
 - 1.3 Einsparpotenziale bei der Wärmeversorgung
 - 1.4 Regenerative Energien im Wärmemarkt
 - 1.5 Trends im Wärmemarkt

- 14** **Markt für Raumklima**
 - 2.1 Gesamtmarkt für Raumklima
 - 2.2 Markt für Heiztechnik
 - 2.2.1 Marktcharakteristika und Wettbewerbssituation
 - 2.2.2 Marktentwicklung 2007
 - 2.2.2.1 Gesamtmarkt
 - 2.2.2.2 Klassische Heizsysteme
 - 2.2.2.3 Warmwasserlösungen
 - 2.2.2.4 Systeme zur Nutzung regenerativer Energien
 - 2.2.3 Ausblick

- 54** **Rechtliche Rahmenbedingungen**
 - 3.1 Weltweit
 - 3.2 EU-weit
 - 3.2.1 Öko-Design-Richtlinie (EUPD)
 - 3.2.2 Gebäuderichtlinie (EPBD)
 - 3.2.3 Richtlinie zur Nutzung Erneuerbarer Energien (RESD)
 - 3.3 Energie- und Klimaschutzprogramm Deutschland

- 67** **Literaturverzeichnis**



Dr.-Ing. Joachim Berner
► Vorsitzender der
Geschäftsführung



Klaus Huttelmaier
► Mitglied der
Geschäftsführung

Sehr geehrte Damen und Herren,

2007 bestimmte der Klimawandel über weite Strecken die politische Diskussion. Weltweit richten viele Länder ihre Energie- und Umweltpolitik neu aus und bemühen sich gleichzeitig, gemeinsam ein Nachfolgeabkommen des 2012 auslaufenden Kyoto-Protokolls zu erarbeiten. Das abstrakte Thema Energie- und Umweltpolitik ist inzwischen für jedermann im Alltag spürbar geworden: durch den Anstieg der Energiepreise sowie die in den Medien thematisierten Vorschläge und Maßnahmen zur CO₂-Reduzierung. Dort wird der Fokus allerdings oft auf den Kraftfahrzeugbereich und das allgemeine Konsumverhalten gerichtet. Das in diesem Zusammenhang besonders wichtige Thema Heizung und Warmwasser findet bisher nicht die notwendige Aufmerksamkeit.

Dabei liegt hier für jeden einzelnen Hausbesitzer ein enormes Potenzial, seine persönliche CO₂-Bilanz deutlich und nachhaltig zu verbessern. Mit dem Austausch eines alten Heizkessels gegen ein neues Brennwertgerät lassen sich bis zu fünf Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden. Eine neue Heizanlage senkt

zudem die Energiekosten, weil dank innovativer Technik weniger Energie für die gleiche Heizleistung verbraucht wird – mittel- bis langfristig eine lohnende Investition für jeden Hausbesitzer.

Man sollte daher glauben, dass die Branche wächst. Doch das Gegenteil ist der Fall. Gerade in Deutschland, das in Sachen umweltschonende Energie als Vorreiter in Europa gilt, ist die Investitionsbereitschaft der privaten Haushalte verhalten. Das liegt nicht nur am Wegfall der Eigenheimzulage. Viele Hausbesitzer sehen nicht die Notwendigkeit, die Heizanlage auszutauschen, solange die alte Heizung technisch noch einwandfrei läuft. Zudem fällt dem Verbraucher die Entscheidung zwischen verschiedenen Heizsystemen in Kombination mit regenerativen Energien schwer und wird deshalb häufig aufgeschoben. In Europa insgesamt und in anderen Teilen der Welt ist die Investitionsbereitschaft für Heizanlagen höher.

Es wird deutlich, dass die allgemeine Öffentlichkeit noch nicht ausreichend erkannt hat, welches Potenzial in modernen Heizsystemen steckt und dass ein Austausch eine nachhaltig rentable Investition ist. Hier müssen wir als Hersteller besser informieren. Unser dritter Marktreport soll dabei helfen und wesentliche Informationen, Fakten und Beispiele rund um effiziente Heiztechnik liefern. Denn eigentlich kann es nur Gewinner geben: Ressourcen werden gespart, die Umwelt wird geschont, politische Vorgaben werden erfüllt, Geld wird rentabel und sicher investiert und der Wohnkomfort verbessert.

Joachim Berner *Klaus Huttelmaier*

Dr.-Ing. Joachim Berner Klaus Huttelmaier

Energieperspektiven – Wärme

1.1

Steigende Energienachfrage

Die weltweite Nachfrage nach allen Energieformen ist in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen und liegt nach Angaben der Internationalen Energieagentur (IEA) gegenwärtig mit 11,4 Milliarden Tonnen Rohöleinheiten um mehr als 30 Prozent höher als noch zu Beginn der 90er Jahre. Vor allem das rasante Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum in den Schwellenländern des Asien-Pazifik-Raumes hat zu dem Anstieg beigetragen. Über die Hälfte der zusätzlichen Energienachfrage in den zurückliegenden sechs Jahren entfällt allein auf China und Indien.

Die IEA geht davon aus, dass sich diese Entwicklung weiter beschleunigen wird. Prognostizierte die Organisation in ihrem Vorjahres-Bericht noch einen Anstieg des globalen Energiebedarfs bis 2030 um jährlich 1,6 Prozent, geht sie in ihrer aktuellen Studie nunmehr von einem Zuwachs von 1,8 Prozent aus.

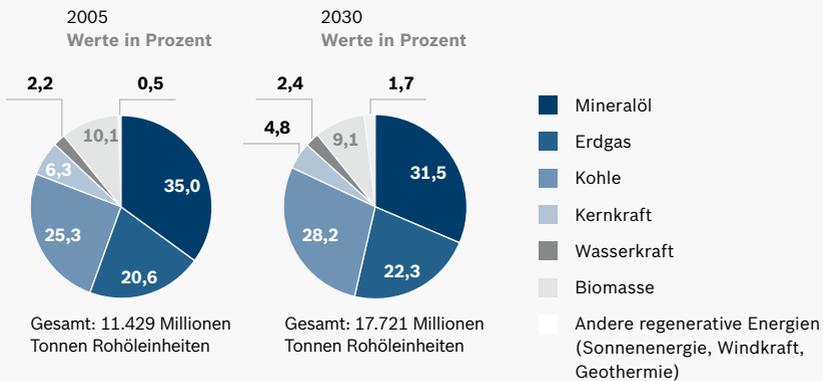
Die gestiegene Nachfrage führte in den vergangenen Jahren zu einem deutlichen Anstieg der Energiepreise. In Westeuropa nahmen die Verbraucherpreise für Öl und Kohle in den letzten fünf Jahren durchschnittlich um 20 Prozent zu, für Erdgas um 32 Prozent, und auch Elektrizität ist um 14 Prozent teurer geworden. Neben dem deutlich erhöhten Bedarf an fossilen Brennstoffen wirkten sich zusätzlich steigende Transportkosten, Umwandlungs- und Verarbeitungskosten, Steuern und Abgaben auf die Endverbraucherpreise aus.

Primärenergieverbrauch nach Regionen

Millionen Tonnen Rohöleinheiten	2005	2004
Weltweit	11.429	11.204
OECD Europa	1.874	1.866
Deutschland	345	350

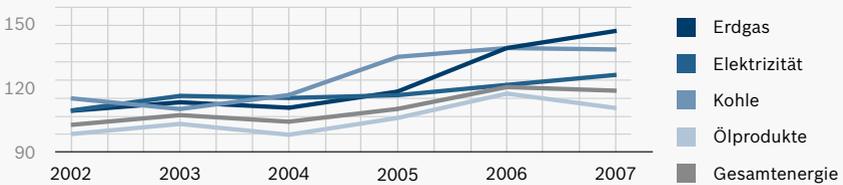
Quelle: World Energy Outlook 2007 für weltweit/Europa, BMWI, Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen für Deutschland (Stand: Juli 2007)

Entwicklung des weltweiten Primärenergieverbrauchs



Energiepreisentwicklung in Europa*

(Preisbasis 2000 = 100, real)



Quelle: IEA, Energy Prices & Taxes, 3. Quartal 2007
 * Entwicklung Indizes für Endverbraucherpreise in OECD Europa
 Durchschnittswerte pro Quartal des jeweiligen Jahres, inklusive Mehrwertsteuer

1.2

Entwicklung CO₂-Emissionen

Es gilt heute als wahrscheinlich, dass die beschleunigte globale Erwärmung der letzten Jahrzehnte mit der Zunahme der Treibhausgase – insbesondere von CO₂ – im Zusammenhang steht.

Nach Berechnungen der IEA lagen die weltweiten CO₂-Emissionen 2005 bei 26,6 Milliarden Tonnen, das sind 2 Prozent (541 Millionen Tonnen) mehr als im Vorjahr und 29 Prozent (5.932 Millionen Tonnen) mehr als 1990. Hauptverursacher von Treibhausgasemissionen sind die westlichen Industriestaaten. Das energieintensive Wachstum Chinas und anderer Schwellenländer – vor allem in Kombination mit einem forcierten Kohleeinsatz – hat zwar in den vergangenen Jahren zu einem deutlichen Anstieg der CO₂-Emissionen in der asiatisch-pazifischen Region geführt. Die Pro-Kopf-Emissionen dieser Staaten sind allerdings gegenüber denen der OECD-Mitgliedstaaten noch vergleichsweise niedrig. Wenn allerdings die Weichen in Fernost nicht heute bereits entsprechend gestellt werden, droht mit dem weiteren Wachstum eine Verschärfung der weltweiten CO₂-Problematik.

Energiebedingte CO₂-Emissionen

Millionen Tonnen	2005	2004
Weltweit	26.620	26.079
OECD Europa	4.047	4.078
Deutschland	(836)* 795	(861)* 816

Quelle: World Energy Outlook 2007, für Deutschland: Bundesumweltamt, 20. April 2007
 * Gesamtwert der CO₂-Emissionen in Deutschland

Nationale politische Maßnahmen inklusive derjenigen zur Einhaltung der Klimaschutzziele von Kyoto tragen dazu bei, dass das Wachstum des Treibhausgasausstoßes in einzelnen Industrieländern verlangsamt bzw. gestoppt wurde. In Deutschland wie auch in anderen EU-Ländern sind die CO₂-Emissionen im Zeitraum 1990 bis 2005 sogar gesunken. Aktuelle Zahlen des Sekretariats der Klima-Rahmenkonvention (UNFCCC) zeigen allerdings, dass die Treibhausgasemissionen aller sogenannten Industriestaaten, die das Kyoto-Protokoll ratifiziert haben (Annex-I-Länder), zusammen in den letzten Jahren gestiegen sind.

Reduktionsziele und tatsächliche Entwicklung – EU-15

Prozent	EU-interne Ziele 2008–2012*	Veränderungen** bis 2005
Summe EU-15	-8,0	-1,5
Belgien	-7,5	-1,3
Dänemark	-21,0	-7,0
Deutschland	-21,0	-18,4
Finnland	0	-2,5
Frankreich	0	-1,6
Griechenland	+25,0	+26,6
Großbritannien	-12,5	-14,8
Irland	+13,0	+26,3
Italien	-6,5	+12,1
Luxemburg	-28,0	+0,4
Niederlande	-6,0	-0,4
Österreich	-13,0	+18,0
Portugal	+27,0	+42,8
Schweden	+4,0	-7,3
Spanien	+15,0	+53,3

Quelle: UNFCCC; GHG Data, Oktober 2007

* Verpflichtungszeitraum

** der Kyoto-Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990

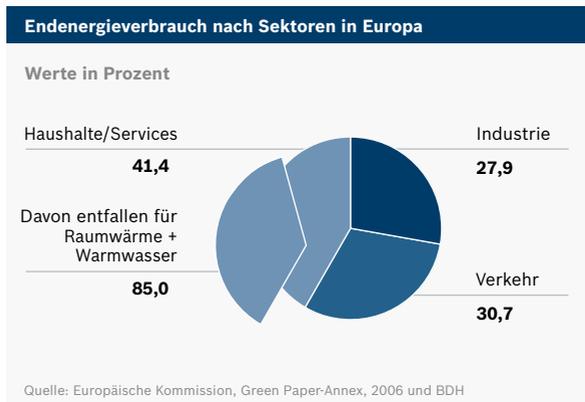
1.3

Einsparpotenziale bei der Wärmeversorgung

Die Notwendigkeit einer effektiven Klima- und Energiepolitik ist heute zahlreichen Ländern und Regierungen bewusst. Einer der größten Hebel ist dabei die effizientere Nutzung der eingesetzten Energie.

Ein beachtliches, wirtschaftlich erschließbares Energieeinsparpotenzial bietet die Wärmeversorgung von Gebäuden, insbesondere im Haushalts- und Servicesektor. Nach Schätzungen der Europäischen Kommission lassen sich bis 2020 EU-weit etwa 27 Prozent des Primärenergieverbrauchs in Wohngebäuden und 30 Prozent in gewerblich genutzten Gebäuden einsparen.

Diese Effizienzpotenziale können vor allem durch die thermische Modernisierung der Gebäudehülle und durch moderne Heiztechnik erzielt werden. Ein moderner Brennwertkessel setzt beispielsweise bis zu 30 Prozent weniger Emissionen frei als ein Standard-Heizkessel aus dem Jahr 1978.



Allerdings entsprechen derzeit nur relativ wenige installierte Heizungsanlagen dem aktuellen Stand der Technik. Allein in Deutschland gibt es nach Angaben des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) über drei Millionen Heizkessel, die älter als 24 Jahre sind und gegenüber modernen Kesseln eine deutlich geringere Energieeffizienz aufweisen. Der Austausch dieser Altanlagen würde unmittelbar zu Einsparungen beim Energieverbrauch und bei den CO₂-Emissionen führen und gleichzeitig die laufenden Heizkosten der Verbraucher nachhaltig reduzieren.

Moderne Wärmetechnik – Einsparpotenzial in Deutschland

- ▶ In Deutschland gibt es 37 Millionen Wohnungen. Davon sind 24 Millionen energetisch nicht auf dem neuesten Stand der Technik.
- ▶ Das Durchschnittsalter der 17 Millionen installierten Heizanlagen liegt bei 16 Jahren. Öl-Niedertemperaturheizkessel weisen im Schnitt ein Alter von 19 Jahren und Gas-Niedertemperaturheizkessel eines von etwa 17 Jahren auf.
- ▶ Rund 20 Prozent (180 Millionen Tonnen) der deutschen CO₂-Emissionen sind dem Gebäudebestand zuzuordnen. Davon entfallen rund 120 Millionen Tonnen auf Gebäude mit Haushalten und rund 60 Millionen Tonnen auf Gebäude des tertiären Sektors.
- ▶ Mit dem Austausch eines alten Heizkessels gegen ein neues Brennwertgerät lassen sich bis zu fünf Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden.
- ▶ Durch die Modernisierung vorhandener Heizungsanlagen lassen sich in Deutschland 30 Prozent des Energieverbrauchs in Gebäuden und rund 55 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen pro Jahr einsparen. Das entspräche etwa 6,5 Prozent der Emissionen dieses Treibhausgases in Deutschland in 2006.

Regenerative Energien im Wärmemarkt

1.4

Systeme zur Nutzung regenerativer Energien wie Biomasse, direkte Sonneneinstrahlung und Erdwärme haben in den letzten Jahren auf dem Wärmemarkt erheblich an Bedeutung gewonnen. Solaranlagen oder Stückholz- und Pelletkessel arbeiten nahezu CO₂-neutral und weisen im Hinblick auf Bedienungs- und Leistungskomfort ein mit Öl- und Gas-Heizsystemen vergleichbares Niveau auf. Vor allem Systemkombination mit der besonders effizienten Brennwertechnik leisten einen wichtigen Beitrag zur klimaschonenden und effizienten Wärmeversorgung.

In Europa arbeiten bereits etwa 17 Prozent der im Jahr 2007 installierten Heizungssysteme mit regenerativen Energien. In Deutschland liegt der Anteil bei 36 Prozent. Den derzeitigen Gesamtanteil regenerativer Energien am Wärmeverbrauch in Deutschland schätzt der Bundesverband Erneuerbarer Energien auf 6,5 Prozent. Dieser Anteil dürfte in den nächsten Jahren auch mit Hilfe energiepolitischer Maßnahmen weiter steigen. Nach einem Beschluss des Bundeskabinetts soll sich der Anteil der regenerativen Energien an der Wärmebereitstellung bis 2020 auf 14 Prozent erhöhen. Zudem ist beabsichtigt, die Nutzung regenerativer Energien bei Neubauten – im Rahmen des wirtschaftlich Möglichen – verpflichtend einzuführen.

1.5

Trends im Wärmemarkt

Die wachsende Sorge um das Klima, die Endlichkeit der fossilen Brennstoffe und der dadurch bereits in Gang gesetzte Strukturwandel in der Energieversorgung ziehen grundlegende Veränderungen auch im Wärmemarkt nach sich.

Die Unsicherheit bei den Preisen und der Versorgung mit fossilen Energieträgern wird die Nachfrage nach hocheffizienten Heiztechniklösungen und Systemen zur Nutzung regenerativer Energien verstärken. Dabei dürfte auch die dezentrale Stromerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) an Relevanz gewinnen. Hersteller arbeiten weltweit intensiv an der Entwicklung marktreifer Anlagen (u. a. mit Stirling-Motoren und Brennstoffzellen), die eine gekoppelte Produktion von Strom und Wärme im Hausbereich wirtschaftlich attraktiv machen. Zudem bedürfen die heute bereits bewährten Technologien weiterer Optimierung, wobei hier vor allem die Systemeinbindung von regenerativen Energien sowie kombinierte Heiz- und Warmwassersysteme eine zunehmend wichtige Rolle spielen. Aber auch veränderte Verbraucherbedürfnisse wie ein höherer Komfortanspruch nehmen verstärkt Einfluss auf Geräteausführungen und Technologien. Gleichzeitig ist damit zu rechnen, dass aufgrund klimatischer Veränderungen zukünftig ein wachsender Kühlungs- und Klimatisierungsbedarf entsteht.

Auch die gemeinsame Betrachtung von Gebäudehülle und Anlagentechnik wird stärker in das Bewusstsein rücken. Die Nachfrage nach Niedrigenergiehäusern, die veränderte Bedingungen an das Heiz- und Lüftungssystem stellen, wird aus heutiger Sicht zunehmen.

Einflussfaktoren und Trends im Wärmemarkt

- ▶ Klimawandel, CO₂-Reduzierung
- ▶ Unsichere Energieversorgung (Verfügbarkeit, Preis, Qualität, Regulierung)
- ▶ Steigender Energiebedarf
- ▶ Steigender Kühlungs- und Lüftungsbedarf
- ▶ Verschärfte Marktkonsolidierung
- ▶ Konvergenz von Heizen und Kühlen
- ▶ Wasserknappheit



Markt für Raumklima

2.1

Gesamtmarkt für Raumklima

Der Gesamtmarkt für Raumklima wird international als HVAC-Markt (Heating, Ventilation, Air Conditioning) bezeichnet. 2007 betrug das Marktvolumen des HVAC-Weltmarkts etwa 65 Milliarden Euro. Davon entfallen knapp zwei Drittel auf den Bereich Lüftung und Klima und das andere Drittel auf den Bereich Heiztechnik (Heizungs- und Warmwasserlösungen), der in diesem Marktreport genauer betrachtet und analysiert wird.

Der weltweit größte Absatzmarkt für Heiztechnik ist Europa mit knapp der Hälfte des globalen Branchenumsatzes, gefolgt von Asien und Amerika. Die weltweit größten Absatzmärkte für Lüftungs- und Klimatechnik sind hingegen Asien und Amerika, die gut 80 Prozent des Gesamtmarktes auf sich vereinen. Der europäische Markt für Lüftungs- und Klimatechnik ist mit etwa 20 Prozent Gesamtanteil relativ klein und konzentriert sich vorwiegend auf die südeuropäischen Länder.

Markt für Heiztechnik

2.2

Der in den folgenden Abschnitten beschriebene Markt für Heiztechnik umfasst Produkte und Systeme zur Raum- und Trinkwassererwärmung, einschließlich der Systeme zur Nutzung regenerativer Energien für private Haushalte, gewerbliche Objekte und öffentliche Gebäude. Geräte, die primär der Klimatisierung dienen, aber auch zur Beheizung einsetzbar sind, wie auch Solarzellen und -module zur Stromerzeugung (Photovoltaik), werden im Folgenden nicht berücksichtigt. Alle wertmäßigen Angaben beziehen sich auf den Einkauf der ersten Handelsstufe.

2.2.1

Marktcharakteristika und Wettbewerbssituation

Bezogen auf das Produktangebot sowie die Anbieter- und Kundenstruktur ist der weltweite Heiztechnikmarkt sehr heterogen. Es gelten für nahezu jede Absatzregion spezielle Bedingungen. Die jeweiligen Absatzmärkte werden nicht nur von den regionalen Klimaverhältnissen und der Bauweise, sondern auch von der Infrastruktur und der Art der Energieversorgung beeinflusst. Auch länderspezifische Verordnungen und Standards führen zu teilweise erheblichen Unterschieden.

Die Bedürfnisse der Endverbraucher haben sich jedoch insgesamt durch weltweit gestiegene Lebensstandards und Komfortansprüche international etwas angenähert. So werden wasserbasierte Heizungen, die ursprünglich ausschließlich in Europa zum Einsatz kamen, und Durchlauferhitzer inzwischen verstärkt in Nordamerika nachgefragt. Zugleich gewinnen komfortablere Warmwassergeräte in Asien und Südamerika an Bedeutung, während in einigen Ländern Europas im Neubau vermehrt Elektroheizungen zum Einsatz kommen.

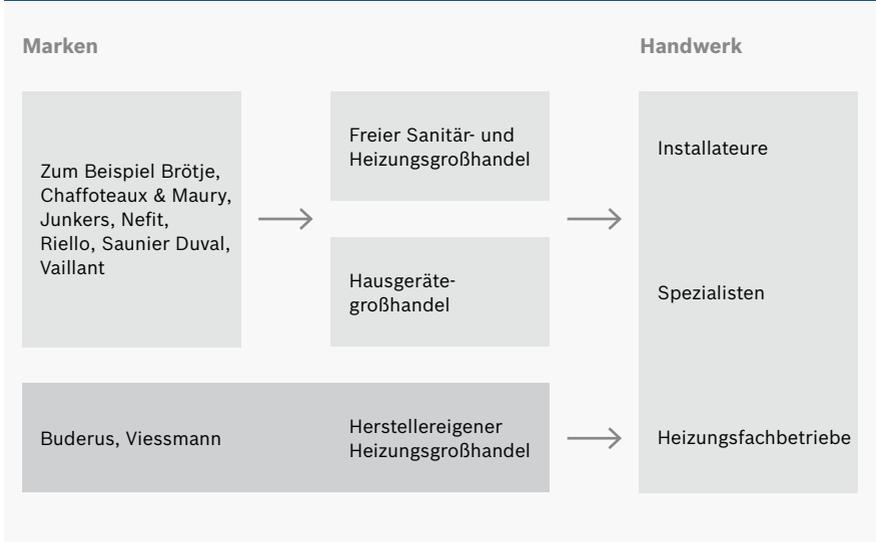
Anbieterstruktur

Der Heiztechnikmarkt zeichnet sich durch eine hohe Zahl von Marktteilnehmern aus. Größere Hersteller von Heizungs- und Warmwasserlösungen sind zwar inzwischen international aufgestellt. Einen wirklich weltweit agierenden Hersteller mit nennenswerten Marktanteilen auf allen drei großen kontinentalen Märkten Amerika, Asien und Europa gibt es jedoch bislang noch nicht. Allein in Europa bieten über 350 Unternehmen unter eigenen Markennamen klassische Heiz- und Warmwasserlösungen an, davon werden mehr als 250 teilweise national oder sogar nur regional vertrieben. Hinzu kommen etwa 130 Spezialanbieter und Marken für Systeme zur Nutzung regenerativer Energien.

Kundenstruktur

Der Vertrieb der Produkte in Europa erfolgt überwiegend über freie, oftmals regional tätige Sanitär- und Heizungsgroßhändler. Nur wenige Hersteller verfügen über ein eigenes Großhandelsnetz. Der direkte Kundenkreis der Hersteller und Händler ist sehr vielschichtig und stellt unterschiedliche Anforderungen an Produkte und Serviceleistungen. Während für Installateure und Heizungsbauer eine attraktive Marge sowie eine einfache Installation und Wartung ausschlaggebend sind, spielen bei Planern und Bauträgern ein günstiger Preis sowie ein vollständiges Systemangebot eine wichtige Rolle bei der Produktauswahl. Auch Energieberater stellen eine zunehmend wichtige Kundengruppe dar – insbesondere in Bezug auf Systeme zur Nutzung regenerativer Energien. Endkunden werden nur zu einem geringen Teil direkt von Herstellern und Händlern bedient.

Vertriebswegstruktur in Europa, 2007

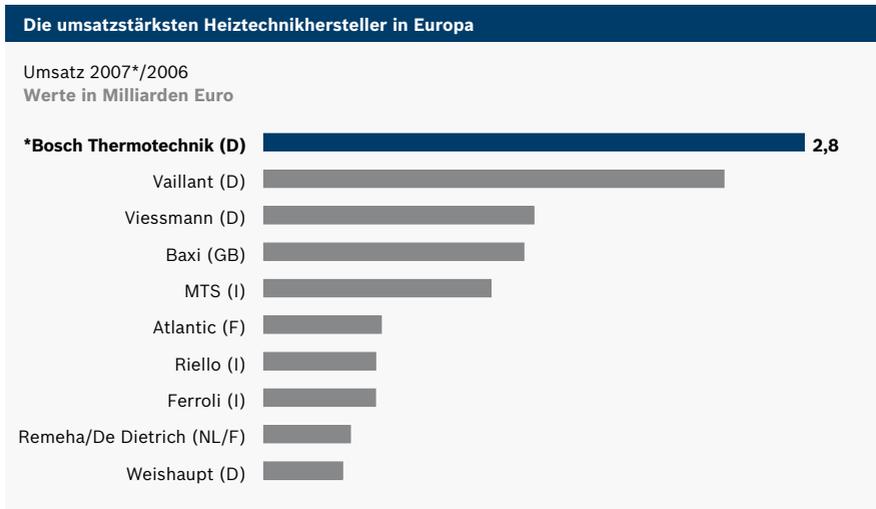


Wettbewerbssituation in Europa

In Europa, dem bedeutendsten Absatzmarkt für Heiztechnikprodukte, nehmen deutsche Anbieter traditionell führende Positionen ein. Die Bosch Thermotechnik, die Vaillant Group und die Viessmann Werke sind gemessen am Umsatz die drei größten europäischen Hersteller, gefolgt von der britischen Baxi Group und der italienischen MTS Group. Weitere Unternehmen mit größeren Marktanteilen sind Atlantic aus Frankreich, Riello und Ferroli aus Italien, Remeha/De Dietrich aus den Niederlanden bzw. Frankreich sowie Weishaupt aus Deutschland.

Auf die fünf größten Hersteller entfallen etwa 58 Prozent des gesamten europäischen Marktvolumens für klassische Heizsysteme. Bezieht man den Markt für Systeme zur Nutzung regenerativer Energien mit ein, beträgt ihr Anteil knapp 50 Prozent. In diesem noch relativ jungen und wachsenden Marktsegment sind viele neue Anbieter hinzugekommen. Oftmals handelt es sich um kleinere Spezialunternehmen, die die Nachfrage nach Sonnenkollektoren, Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln regional abdecken. Aber auch größere Unternehmen aus verwandten Branchen wie Photovoltaik und Klimatechnik sind zunehmend im Markt aktiv.

Insgesamt hat sich der Wettbewerb in Europa in den vergangenen Jahren innerhalb der Heiztechnikbranche verschärft. Stagnierende oder nur leicht wachsende Absätze in den Kernmärkten Westeuropas bei gleichzeitig verstärktem Preisdruck haben die Marktkonsolidierung auf Hersteller- und Händlerenebene vorangetrieben. Vor allem die größeren Hersteller sind dabei, sich vermehrt international aufzustellen und ihre Marktpositionen im Bereich der regenerativen Energien zu stärken. Entsprechend war auch das Jahr 2007 wieder durch Übernahmen und Kooperationen gekennzeichnet (siehe Kasten). Im Fokus der Akquisitionsaktivitäten standen vor allem Hersteller von Wärmepumpen, einem weltweit dynamisch wachsenden Produktsegment.



Akquisitionen und Zusammenschlüsse im europäischen Heiztechnikmarkt 2007

Januar 2007

- ▶ Vaillant kauft den deutschen Bohrbetrieb O.B. Bergsicherung Gera.
- ▶ Bosch Thermotechnik übernimmt den US-amerikanischen Wärmepumpenhersteller FHP.

Februar 2007

- ▶ MTS übernimmt den Schweizer Wärmetechnikhersteller DEMO.

März 2007

- ▶ Viessmann übernimmt die Mehrheit an dem österreichischen Spezialisten für Holzfeuerungsanlagen Köb & Schäfer.

April 2007

- ▶ SolarCAP (VKR-Group, Dänemark) akquiriert die heimische ARCON Solvarme.
- ▶ Ormandy (England) übernimmt den heimischen Hersteller für Warmwassergeräte Rycroft von Baxi.
- ▶ Danfoss (Dänemark) akquiriert den norwegischen Wärmepumpenhersteller Normann Etek.

Mai 2007

- ▶ Die US-amerikanische Tochtergesellschaft von Suntechnics (Conergy, Deutschland) übernimmt die heimische Aztec Solar.
- ▶ Vaillant erwirbt 78 Prozent am türkischen Heiz- und Klimatechnikspezialisten DemirDöküm von der Koc-Gruppe.
- ▶ Vaillant übernimmt einen Minderheitsanteil am chinesischen Klimaanlagehersteller Chigo.

Juni 2007

- ▶ A. O. Smith und Fagor Electrodomesticos gründen ein Joint Venture in China zur Produktion von Heizkesseln.

August 2007

- ▶ Kingspan Group (Irland) übernimmt die britische Thermomax.

September 2007

- ▶ Paradigma (Deutschland) übernimmt Mehrheitsanteile an der heimischen PK Pelletproduktion.
- ▶ Stirling Systems AG (Schweiz) übernimmt die deutsche SOLO Stirling.
- ▶ Danfoss übernimmt die deutsche DMS Wasserwärmetechnik.
- ▶ Conergy übernimmt den holländischen Wärmepumpenhersteller Redenko.
- ▶ Danfoss (Thermia) übernimmt den dänischen Wärmepumpenhersteller KH Nordtherm.

Oktober 2007

- ▶ Viessmann übernimmt den deutschen Biogaspezialisten BIOFerm.
- ▶ Vaillant übernimmt das französische Serviceunternehmen Gaz Entretien Réparation & Eccithermie.

November 2007

- ▶ Viessmann übernimmt den chinesischen Röhrenkollektorhersteller Eurocon.
- ▶ Viessmann übernimmt den ungarischen Hersteller für Industrie- und Heizkesselanlagen Uniwatt.
- ▶ Grundfos (Dänemark) akquiriert den US-amerikanischen Pumpenhersteller Peerless Pump Company.

Dezember 2007

- ▶ NIBE (Schweden) übernimmt Anteile am russischen Heiztechnikhersteller Evan.

2.2.2

Marktentwicklung 2007

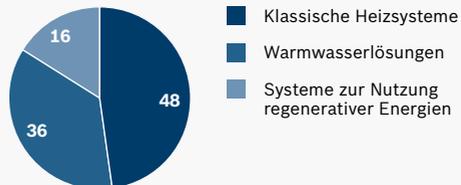
2.2.2.1

Gesamtmarkt

Der weltweite Markt für Heiztechnik erreichte im Jahr 2007 ein Umsatzvolumen von 24,6 Milliarden Euro und lag damit auf dem Vorjahresniveau von 24,4 Milliarden Euro. Das Geschäft mit klassischen Heizsystemen und Warmwasserlösungen entwickelte sich insgesamt rückläufig. Maßgeblich für den Rückgang bei klassischen Heizsystemen war der Markteinbruch im deutschen Öl- und Gas-Heizkesselgeschäft (siehe Exkurs: Marktsituation in Deutschland). Aber auch in anderen westeuropäischen Märkten wie Frankreich lag die Nachfrage unter dem Vorjahresniveau. Der Umsatzrückgang bei Warmwasserlösungen war vor allem wechsellkursbedingt. Warmwassergeräte werden besonders in Amerika und Asien stark nachgefragt. Der Absatz von Systemen zur Nutzung regenerativer Energien konnte auf allen drei Kontinentalmärkten weiter wachsen. Klassische Heizsysteme erwiesen sich mit einem Anteil von 48 Prozent am gesamten Neugeschäft weiterhin als umsatzstärkste Sparte, auf Warmwasserlösungen entfallen 36 Prozent und auf Systeme zur Nutzung regenerativer Energien 16 Prozent.

Gesamtmarkt Heiztechnik

Weltweit, 2007
Werte in Prozent

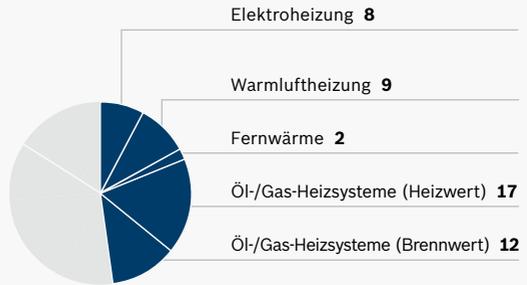


Gesamt: 24,6 Milliarden Euro

In der diesjährigen Ausgabe wurden zur weiteren Optimierung der Marktdarstellung neue qualitative Differenzierungen vorgenommen und eingeführt. Aus diesem Grund ist die Vergleichbarkeit mit Daten aus dem Marktreport 2006 nur eingeschränkt möglich.

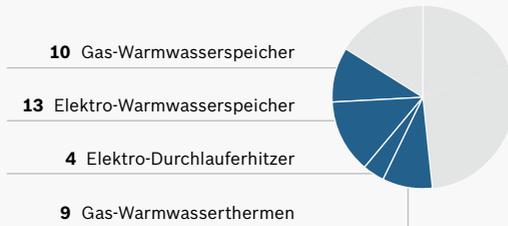
Klassische Heizsysteme

Weltweit, 2007
Werte in Prozent



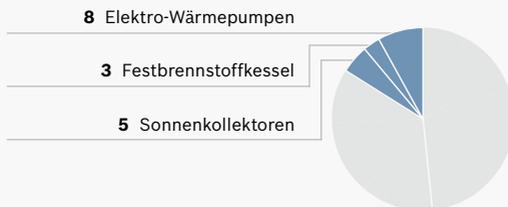
Warmwasserlösungen

Weltweit, 2007
Werte in Prozent



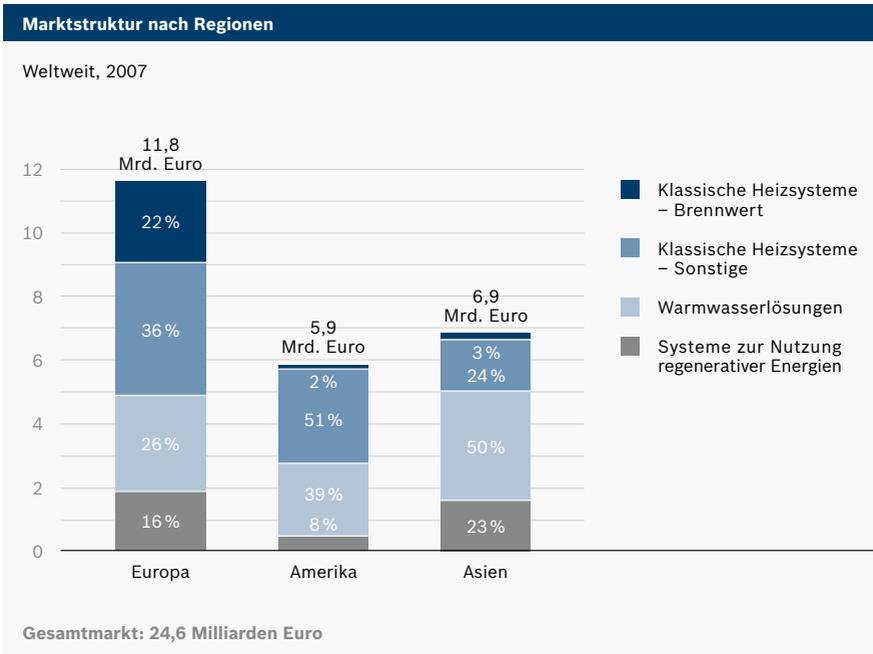
Systeme zur Nutzung regenerativer Energien

Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Europa

Der europäische Heiztechnikmarkt blieb mit einem Umsatzvolumen von 11,8 Milliarden Euro um 1 Prozent unter dem Vorjahresniveau. Dies war die Folge der schwachen Marktentwicklung in Deutschland, einem der Schlüsselmärkte in Europa. Die Umsatzrückgänge konnten durch Zuwächse in anderen Absatzregionen nicht ausgeglichen werden.



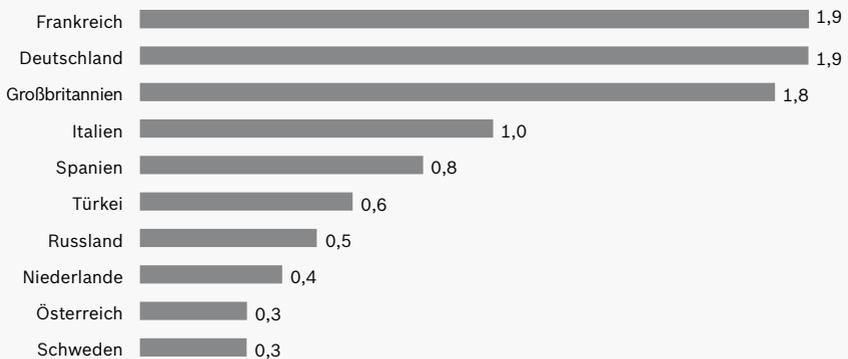
Insgesamt waren in Europa vor allem Systeme zur Nutzung regenerativer Energien – 2007 insbesondere Wärmepumpen – gefragt. Zugleich setzte sich der Austauschrend von der Heiz- zur Brennwerttechnik fort. Die Brennwerttechnik hat sich in vielen westeuropäischen Ländern etabliert; auf sie entfallen 22 Prozent des Gesamtumsatzes in Europa. Ein weiteres Wachstumssegment stellen innerhalb der klassischen Heizsysteme Elektroheizungen dar, die vor allem in Ländern mit vergleichsweise niedrigen Strompreisen nachgefragt werden.

Die mit Abstand größten Absatzmärkte in Europa sind Frankreich, Deutschland und Großbritannien, die zusammen knapp 48 Prozent des europäischen Gesamtumsatzes auf sich vereinen.

Größte Absatzmärkte in Europa

Umsatz 2007

Werte in Milliarden Euro



Exkurs: Marktsituation in Deutschland

In 2007 ist die Nachfrage auf dem deutschen Heiztechnikmarkt regelrecht eingebrochen. Wurden 2006 noch etwa 780.000 Heizungsanlagen (einschließlich Elektro-Wärmepumpen) verkauft, lagen die Verkaufszahlen 2007 bei rund 576.000 Geräten. Betroffen waren vor allem bodenstehende Öl-Heizkessel, deren Absatz um 36 Prozent zurückging, sowie das Nischensegment Festbrennstoffkessel. Dort lag, u. a. belastet durch die Feinstaubdiskussion, der Absatz um 63 Prozent unter dem Vorjahr. Aber selbst bisherige Wachstumstreiber wie Wärmepumpen mussten ein deutlich gebremstes Wachstum hinnehmen.

Diese Entwicklung ist zunächst angesichts des konjunkturellen Aufschwungs, der hohen Energiekosten und des Modernisierungsbedarfs in Deutschland nicht nachvollziehbar. So gibt es derzeit etwa 17 Millionen Heizungsanlagen mit einem Durchschnittsalter von 16 Jahren. 85 Prozent davon sind Gas-Niedertemperaturheizkessel mit einem Durchschnittsalter von 17 Jahren und Öl-Niedertemperaturheizkessel mit einem Durchschnittsalter von 19 Jahren. Vergleicht man Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit dieser alten Anlagen mit neuen, effizienten Heizsystemen, wird deutlich, dass die Investition in eine neue Heizungsanlage sinnvoll und rentabel ist.

Eine Studie der GfK im Auftrag des BDH nennt eine Vielzahl von Beweggründen, die die Menschen von einem Austausch ihrer Heizungsanlagen abhielten. Auf der einen Seite wirkten sich politische Entscheidungen wie der Wegfall der Eigenheimzulage und die Erhöhung der Mehrwertsteuer auf 19 Prozent auf die Investitionsbereitschaft aus. Viele Bau- und Modernisierungsvorhaben

wurden ins Jahr 2006 vorgezogen. Von Januar bis September 2007 sank die Zahl der Baugenehmigungen gegenüber dem Vorjahr um insgesamt 31,4 Prozent. Auch die Diskussion um neue Technologien und erneuerbare Energien statt Öl und Gas sowie eine unklare Gesetzeslage verunsichern die Bürger. Ihnen fehlt die Planungssicherheit, ob und wie lange ihre neue Heizungsanlage noch den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen wird.

Auf der anderen Seite beeinflussen wirtschaftliche Überlegungen die Kaufentscheidung. Die GfK-Studie belegt, dass die Investition in eine neue Heizungsanlage in der Regel verschoben wird, solange die bestehende Anlage noch zuverlässig funktioniert und die Emissionswerte eingehalten werden. Außerdem werden viele von den Anschaffungskosten abgeschreckt. Erst nach der Modernisierung wird den Verbrauchern häufig klar, dass ihre alte Heizungsanlage ein regelrechter „Energiefresser“ war und ihre Energiekosten durch eine neue, effiziente Heizungsanlage erheblich reduziert wurden. Laut GfK-Studie fühlen sich zudem einige von der hohen technischen Komplexität der Produkte überfordert und schieben eine Entscheidung so lange wie möglich hinaus.

Der Anstoß für die Erneuerung der Heizungsanlage erfolgt zumeist durch einen Defekt der Anlage oder den Kostendruck infolge gestiegener Energiekosten. Heizungsinstallateure und Schornsteinfeger sind laut GfK-Studie die wichtigsten Berater und haben einen starken Einfluss auf Entscheidungen zu Modernisierungsmaßnahmen. Eine intensive Zusammenarbeit zwischen Herstellern und Fachbetrieben erscheint daher sinnvoll, um den Verbrauchern die überzeugenden Gründe für eine Modernisierung zu vermitteln.

Amerika

Verglichen mit dem Vorjahr stagniert der Markt für Heiztechnikprodukte in Nord- und Südamerika bei 5,9 Milliarden Euro Umsatz.

In Amerika dominieren weiterhin Warmluftheizungen mit einem Anteil von 65 Prozent am Umsatzvolumen für klassische Heizsysteme. Wasserbasierte Heizsysteme gewinnen weiter an Beliebtheit, wenngleich sich die Nachfrage nur auf wenige Regionen der USA konzentriert. Auf sie entfallen mittlerweile knapp 20 Prozent des Gesamtumsatzes mit klassischen Heizsystemen. Der Markt für Elektro-Wärmepumpen entwickelt sich weiterhin erfreulich und wuchs ohne Berücksichtigung der Wechselkurseinflüsse um 6 Prozent auf 359 Millionen Euro Umsatz, wechselkursbedingt waren es plus 15 Prozent.

Asien

Der asiatische Markt für Heiztechnikprodukte ist insgesamt weiter gewachsen und liegt mit 6,9 Milliarden Euro 3 Prozent über dem Vorjahr.

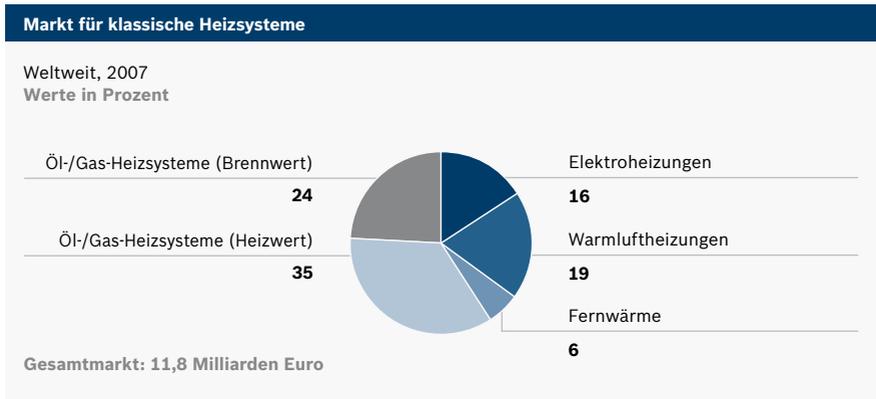
Nach wie vor dominiert in Asien das Geschäft mit Warmwassergeräten mit einem Gesamtmarktanteil von 50 Prozent – das betrifft vor allem Gas-Warmwasserthermen sowie Elektro-Warmwasserbereiter. Den umsatzmäßig zweitstärksten Bereich bilden Systeme zur Nutzung regenerativer Energien. Hier werden vor allem Elektro-Wärmepumpen, speziell in Japan die Wärmepumpe mit CO₂ als Kältemittel zur Warmwassererwärmung, und solarthermische Anlagen verstärkt nachgefragt. Letztere erfreuen sich vor allem im weltweit größten Absatzmarkt China hoher Beliebtheit. Im Bereich der klassischen Heizsysteme werden überwiegend Heizwertgeräte verkauft.

Klassische Heizsysteme

2.2.2.2

Der weltweite Markt für klassische Heizsysteme lag mit einem Umsatzvolumen von 11,8 Milliarden Euro knapp unter dem Vorjahreswert (minus 1 Prozent). Maßgeblich hierfür war die Marktlage in Deutschland, wo die Umsätze für klassische Heizsysteme insbesondere bei bodenstehenden Öl-Heizkesseln mit insgesamt minus 36 Prozent deutlich zurückgingen (siehe Exkurs: Marktsituation in Deutschland). Dieser Minderumsatz konnte durch Zuwächse in anderen Absatzregionen und Marktsegmenten, speziell bei Elektroheizungen und Brennwertgeräten, nicht vollständig kompensiert werden.

Trotz deutlicher Verluste bleiben Öl- und Gas-Heizsysteme auf Heizwertbasis mit einem Anteil von 35 Prozent das umsatzstärkste Marktsegment, gefolgt von Öl- und Gas-Heizsystemen auf Brennwertbasis mit einem Anteil von 24 Prozent. Weitere 19 Prozent des Gesamtmarktes entfallen auf Warmluftheizungen, die vornehmlich in den USA nachgefragt werden.



Elektroheizungen erfreuen sich in europäischen Ländern wie Großbritannien, Frankreich und Skandinavien nicht zuletzt aufgrund des dort relativ niedrigen Preisniveaus für Strom wachsender Beliebtheit und werden vor allem im Neubau verstärkt eingesetzt. Entsprechend hat sich ihr Marktanteil an den klassischen Heizsystemen auf 16 Prozent ausgeweitet. Auf Fernwärme entfallen etwa 6 Prozent des Gesamtmarktes für klassische Heizsysteme.

Öl-/Gas-Heizsysteme (Brennwert)

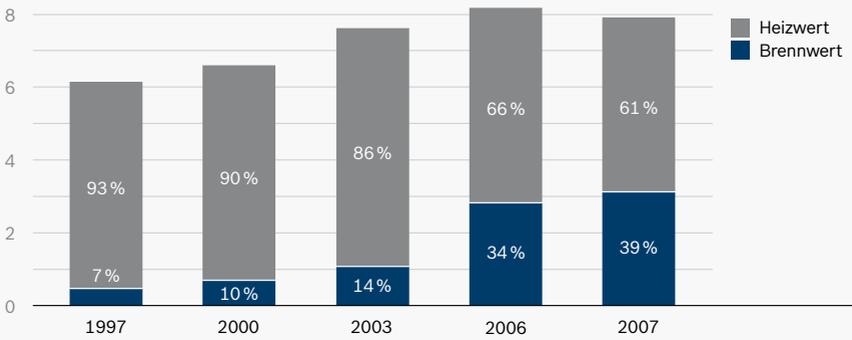
Brennwertgeräte gewinnen dank ihrer hohen Energieeffizienz weitere Anteile auf dem Markt für Öl- und Gas-Heizsysteme. Zuwächse auf den europäischen Märkten, insbesondere in Großbritannien, Italien, Frankreich und Belgien, sorgten dafür, dass das Marktvolumen 2007 um 7 Prozent auf 2,9 Milliarden Euro anstieg. Damit bleibt Europa mit einem Anteil von knapp 90 Prozent der Hauptabsatzmarkt für Brennwertgeräte. In Amerika steigt die Nachfrage nach Brennwertprodukten ebenfalls kontinuierlich, liegt aber noch auf sehr niedrigem Niveau.

Der mit Abstand größte Einzelmarkt in Europa ist Großbritannien mit über 1,6 Millionen verkauften Einheiten pro Jahr. Im Marktsegment für wandhängende Geräte erreicht die Brennwerttechnik in Großbritannien inzwischen einen Anteil von 97 Prozent. Wachstumspotenzial bieten aufgrund der noch niedrigen Marktdurchdringung insbesondere Italien, Frankreich sowie die mittel- und osteuropäischen Länder.

Bosch Thermotechnik erwartet, dass der Absatz von Brennwertgeräten bis 2015 in Europa 4,8 Millionen Geräte erreicht. Das entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6 Prozent.

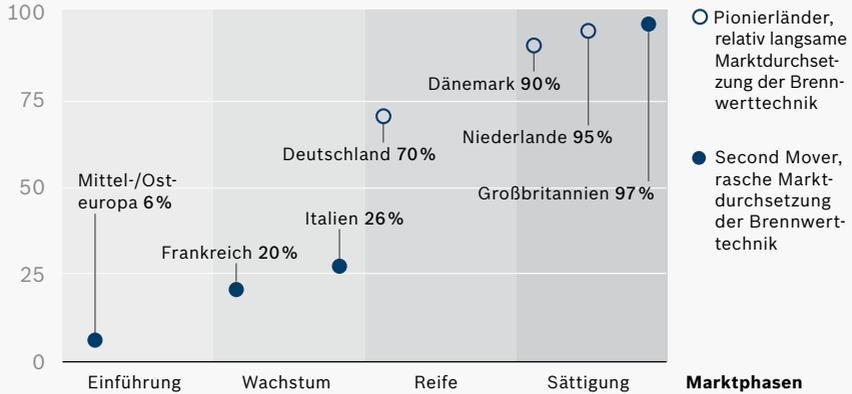
Marktanteilsentwicklung Brennwerttechnik

Europa
Werte in Millionen Stück



Marktdurchdringung der Brennwerttechnik*

Europa, 2007
Werte in Prozent



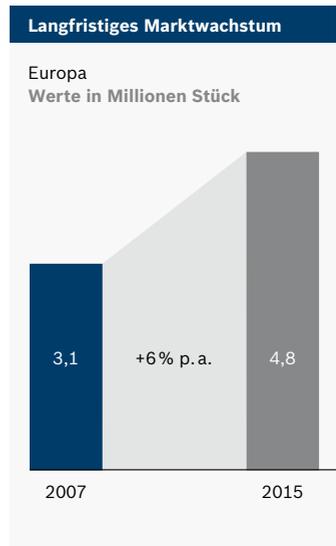
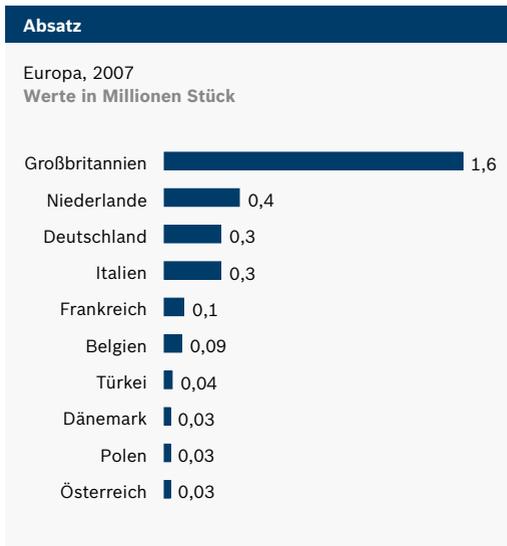
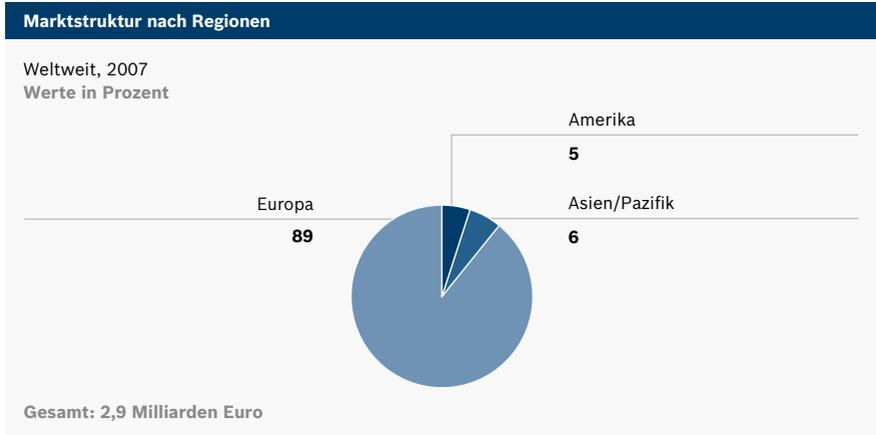
* wandhängende Gas-Brennwertsysteme

Marktanteilsentwicklung der Brennwerttechnik – Segment wandhängende Gas-Heizsysteme

Länder nach Marktgröße*	2007	2006
Großbritannien	97 %	92 %
Italien	26 %	10 %
Türkei	6 %	4 %
Frankreich	20 %	16 %
Niederlande	95 %	93 %
Spanien	1 %	1 %
Deutschland	70 %	70 %
Russland	1 %	1 %
Ukraine	2 %	1 %
Belgien	55 %	42 %
Polen	25 %	18 %
Ungarn	7 %	6 %
Rumänien	4 %	4 %
Tschechische Republik	20 %	16 %
Irland	6 %	4 %
Österreich	47 %	44 %

* Segment wandhängende Gas-Heizsysteme

Öl-/Gas-Heizsysteme (Brennwert)



Öl-/Gas-Heizsysteme (Heizwert)

Die weltweiten Umsätze mit Heizwertgeräten sind 2007 deutlich gesunken. Das Marktvolumen fiel wertmäßig um 14 Prozent von 4,8 Milliarden auf 4,1 Milliarden Euro. Der Rückgang der Gerätenachfrage in Deutschland und anderen westeuropäischen Ländern hat sich infolge der weiteren Marktdurchdringung der Brennwerttechnik deutlich verstärkt. Hauptsächlich in der Türkei und Russland konnten noch Zuwächse erzielt werden.

Insgesamt wurden in Europa 4,8 Millionen Heizwertgeräte abgesetzt. Das sind rund 600.000 Geräte bzw. 11 Prozent weniger als im Vorjahr. Italien ist der größte europäische Einzelmarkt, gefolgt von der Türkei und Russland. Daneben bestehen weitere größere Märkte in Spanien und der Ukraine.

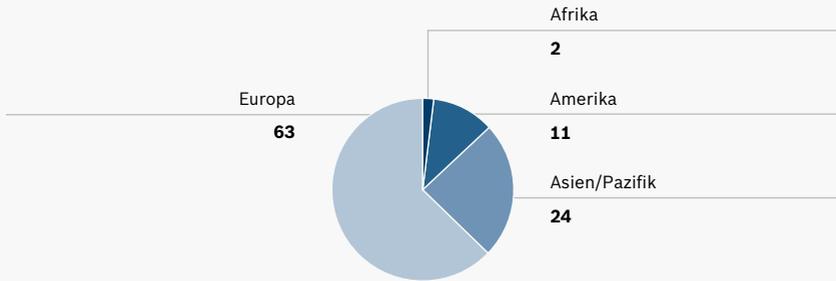
Europa bleibt dennoch die bedeutendste Absatzregion für Heizwertgeräte mit einem Anteil von 63 Prozent am Gesamtmarktvolumen, gefolgt von Asien mit 24 Prozent, Amerika mit 11 Prozent und Afrika mit 2 Prozent.

Da neue, energieeffizientere Technologien wie Brennwerttechnik und Systeme zur Nutzung regenerativer Energien an Bedeutung zunehmen, erwartet Bosch Thermotechnik, dass der europäische Markt für Heizwertgeräte jährlich im Durchschnitt um 4 Prozent und damit bis 2015 auf 3,3 Millionen Geräte zurückgehen wird.

Öl-/Gas-Heizsysteme (Heizwert)

Marktstruktur nach Regionen

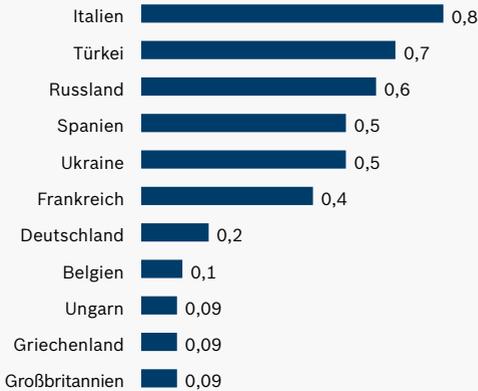
Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 4,1 Milliarden Euro

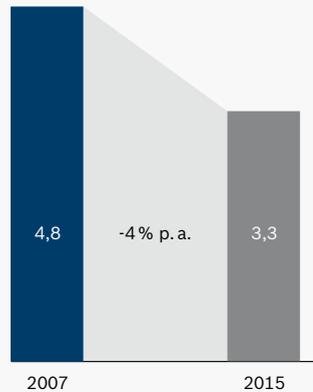
Absatz

Europa, 2007
Werte in Millionen Stück



Langfristige Marktentwicklung

Europa
Werte in Millionen Stück



2.2.2.3

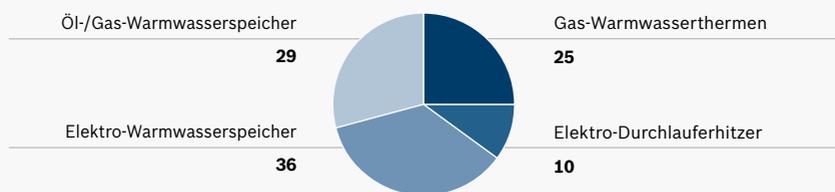
Warmwasserlösungen

Der Markt für Warmwasserlösungen erreicht 2007 weltweit ein Umsatzvolumen von 8,8 Milliarden Euro. Das sind 2 Prozent weniger als im Vorjahr. Wechselkursbereinigt entwickelten sich die Umsätze in nahezu allen Märkten stabil, lediglich in den USA war die Nachfrage leicht rückläufig.

Warmwasserlösungen lassen sich grundsätzlich nach Art der Wasserbereitstellung in Speicher und Durchlauferhitzer, auch Thermen genannt, unterteilen. Zusätzlich wird nach Energieträgern in Öl-, Gas- und Elektrogeräte untergliedert. Das umsatzstärkste Segment sind Speicher in Form von Einzelgeräten oder in direkter Verbindung mit Heizkesseln. Auf dieses Segment entfallen insgesamt 65 Prozent bzw. 5,7 Milliarden Euro des Gesamtmarktes für Warmwasserlösungen.

Markt für Warmwasserlösungen

Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 8,8 Milliarden Euro

Speichersysteme

2007 wurden weltweit annähernd 39 Millionen Warmwasserspeicher im Wert von insgesamt 5,7 Milliarden Euro verkauft. Der Markt ist damit gegenüber dem Vorjahr um 2 Prozent zurückgegangen. Maßgeblich hierfür waren die Auswirkungen der Immobilienkrise in den USA sowie der Kursrückgang des US-Dollars. Das Geschäft in Europa verlief stabil, in Asien wurden Zuwächse erzielt.

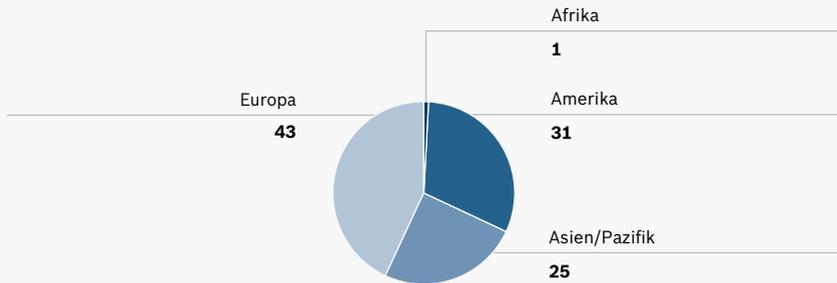
Das Wachstum in Asien ist vor allem von der Nachfrage der Haushalte nach komfortableren Warmwasserlösungen geprägt. In Europa liefert die anhaltend hohe Nachfrage nach Speichersystemen in Kombination mit solarthermischen Anlagen wichtige Impulse. Insbesondere in Frankreich bleiben die dafür erforderlichen Speicher, überwiegend in Form von Elektro-Warmwasserspeichern, gefragt. Frankreich ist mit 1,9 Millionen verkauften Geräten und einem Anteil von knapp 17 Prozent größter europäischer Einzelmarkt für Speichersysteme, gefolgt von Deutschland mit 1,4 Millionen abgesetzten Einheiten. Insgesamt wurden in Europa im vergangenen Jahr 11,2 Millionen Geräte verkauft, davon waren 76 Prozent Elektro-Warmwasserspeicher.

Langfristig erwartet Bosch Thermotechnik in Europa eine stabile Nachfrage nach Warmwasserspeichern mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 1 Prozent. Die verstärkte Nutzung solarer Energie zur Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung sollte neben der Erschließung neuer Märkte in Osteuropa die wichtigsten Impulse liefern.

Speichersysteme

Marktstruktur nach Regionen

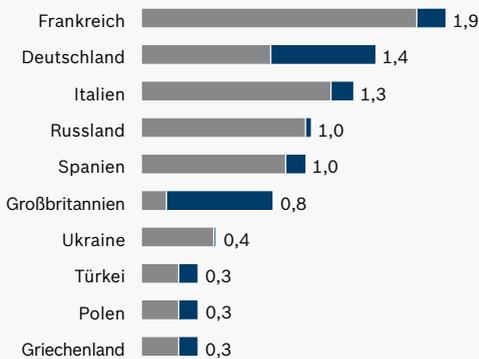
Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 5,7 Milliarden Euro

Absatz

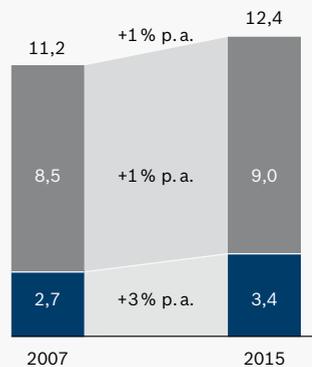
Europa, 2007
Werte in Millionen Stück



■ Elektro-Warmwasserspeicher
■ Gas-Warmwasserspeicher

Langfristiges Marktwachstum

Europa
Werte in Millionen Stück



■ Elektro-Warmwasserspeicher
■ Gas-Warmwasserspeicher

Gas-Warmwasserthermen

Der Markt für Gas-Warmwasserthermen entwickelt sich weiter sehr stabil und lag 2007 mit weltweit 2,2 Milliarden Euro auf dem Niveau des Vorjahres.

Insgesamt wurden 2007 über 17 Millionen Geräte verkauft, davon 8 Millionen in China und 3 Millionen in Japan. Auf beide Länder zusammen entfallen 63 Prozent des weltweiten Absatzes von Gas-Warmwasserthermen. Von zentraler Bedeutung für den wachsenden chinesischen Markt ist die Erstinstallation von preisgünstigen Thermen.

Der europäische Markt für Gas-Warmwasserthermen erreichte 2007 ein Volumen von 325 Millionen Euro. Insgesamt wurden knapp 2,7 Millionen Geräte verkauft. Größter Einzelmarkt in Europa ist mittlerweile Russland mit über 700.000 verkauften Geräten, gefolgt von Spanien mit 624.000 Einheiten. Während in Osteuropa das Geschäft mit der Erstinstallation von Gas-Warmwasserthermen vorherrscht, überwiegt in den großen westeuropäischen Märkten Spanien und Portugal das Ersatzgeschäft mit Kombigeräten für Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung.

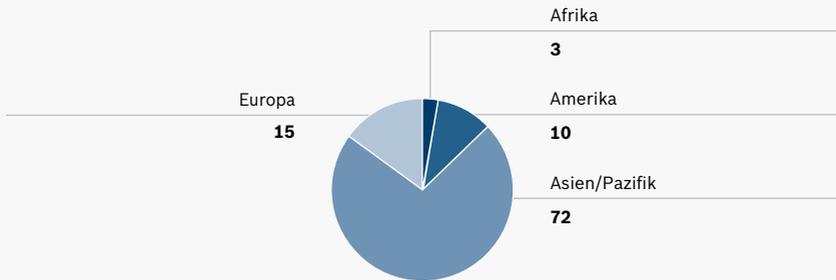
Nordamerika hat sich im Zuge gestiegener Komfortansprüche an die Trinkwassererwärmung ebenfalls zu einem interessanten Absatzmarkt entwickelt. 2007 wurden auf dem US-Markt rund 330.000 Gas-Warmwasserthermen verkauft.

Bosch Thermotechnik erwartet, dass der weltweite Absatz von Gas-Warmwasserthermen bis 2015 um durchschnittlich 4 Prozent pro Jahr wächst und Asien der wichtigste Absatzmarkt bleibt. Aber auch in Osteuropa, insbesondere in Russland und der Ukraine, sowie auf dem nordamerikanischen Markt bestehen langfristig weitere Wachstumschancen im Neugeschäft.

Gas-Warmwasserthermen

Marktstruktur nach Regionen

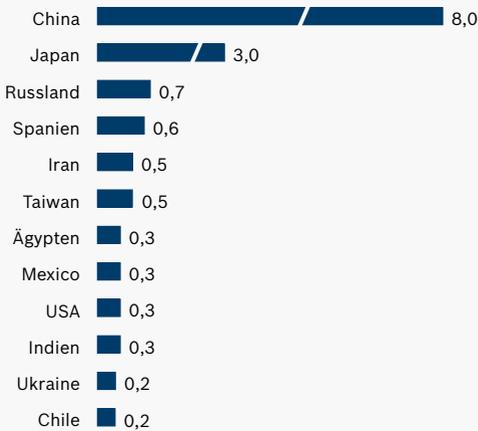
Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 2,2 Milliarden Euro

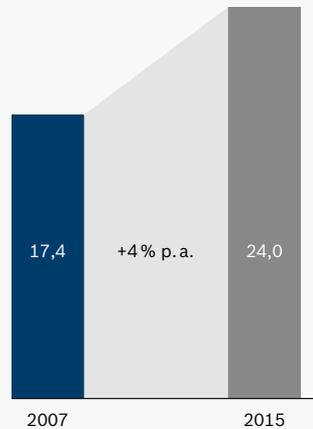
Absatz

Weltweit, 2007
Werte in Millionen Stück



Langfristiges Marktwachstum

Weltweit
Werte in Millionen Stück



Elektro-Durchlauferhitzer

Der Gesamtumsatz des globalen Marktes für Elektro-Durchlauferhitzer erreichte 2007 nahezu 1 Milliarde Euro. Das entspricht in etwa dem Niveau des Vorjahres.

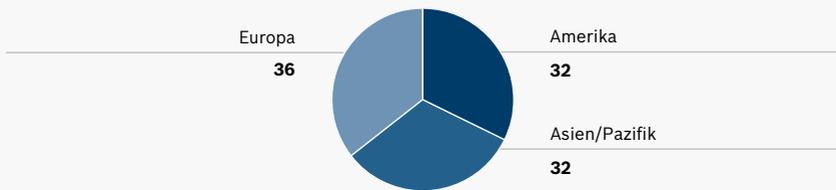
Wertmäßig ist Europa die größte Absatzregion mit einem Anteil von 36 Prozent am Gesamtmarktvolumen, gefolgt von Asien und Amerika mit jeweils 32 Prozent. Der mengenmäßig bedeutendste Einzelmarkt ist jedoch Brasilien mit 12 Millionen verkauften Geräten in 2007. Dabei handelt es sich überwiegend um sehr einfache Durchlauferhitzer in Form von elektrischen Duschköpfen. Weitere große Märkte, wenn auch mit deutlich niedrigerem Absatzvolumen, sind Großbritannien, China und Deutschland. Im Zuge zunehmender Sättigungstendenzen ist in Europa der Absatz tendenziell rückläufig.

Die wichtigsten Nachfrageimpulse sollten künftig primär von Asien ausgehen. Bosch Thermotechnik erwartet bis 2015 moderate Zuwächse von jährlich durchschnittlich 2 Prozent.

Elektro-Durchlauferhitzer

Marktstruktur nach Regionen

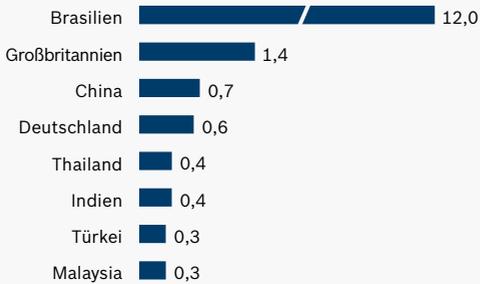
Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 0,9 Milliarden Euro

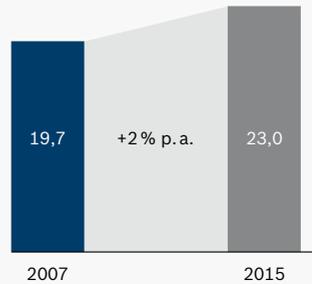
Absatz

Weltweit, 2007
Werte in Millionen Stück



Langfristiges Marktwachstum

Weltweit
Werte in Millionen Stück



2.2.2.4

Systeme zur Nutzung regenerativer Energien

Durch steigende Energiepreise und die öffentliche Diskussion um den Klimaschutz wächst das Interesse an der Nutzung von regenerativen Energien zur Raumheizung und Wassererwärmung weltweit. Die Nachfrageentwicklung wurde zudem durch gesetzliche Maßnahmen und Auflagen sowie staatliche Förderungen begünstigt. Infolgedessen ist der Markt für Systeme zur Nutzung regenerativer Energien auch 2007 weiter gewachsen. Die Umsätze mit Sonnenkollektoren, Elektro-Wärmepumpen und Festbrennstoffkesseln stiegen insgesamt um 6 Prozent auf rund 4 Milliarden Euro. Besonders hoch war die Nachfrage nach Elektro-Wärmepumpen, auf die mittlerweile knapp die Hälfte des Gesamtmarktvolumens entfällt. An zweiter Stelle folgen mit einem Anteil von 34 Prozent Sonnenkollektoren und mit 17 Prozent Festbrennstoffkessel.

Markt für Systeme zur Nutzung regenerativer Energien

Weltweit, 2007
Werte in Prozent

Elektro-Wärmepumpen

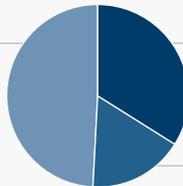
49

Sonnenkollektoren

34

Festbrennstoffkessel

17



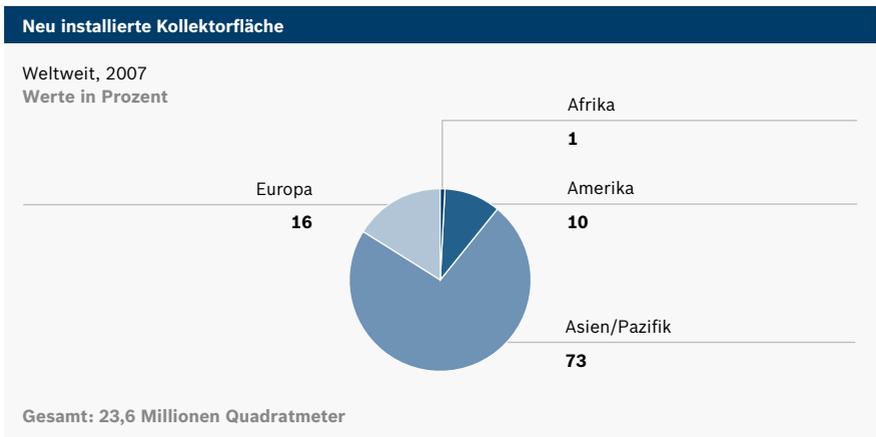
Gesamt: 3,9 Milliarden Euro

Sonnenkollektoren

Der Markt für Sonnenkollektoren erreichte 2007 ein Volumen von 1,3 Milliarden Euro. Das entspricht einem Plus von 7 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die weltweit neu installierte Kollektorfläche wuchs um 14 Prozent auf 23,6 Millionen Quadratmeter.

Die wichtigsten Impulse gingen auch 2007 wieder von der Nachfrage nach einfacheren Solaranlagen in China, dem mit Abstand größten Einzelmarkt, aus. Auf China entfallen rund 68 Prozent der 2007 weltweit neu installierten Flächen.

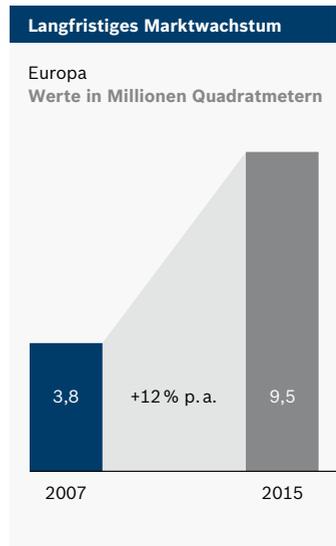
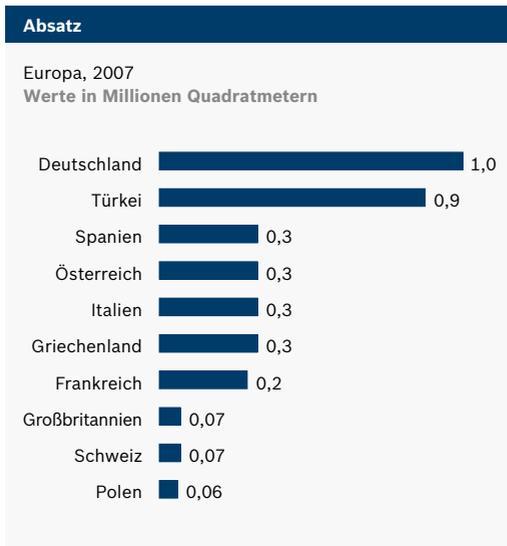
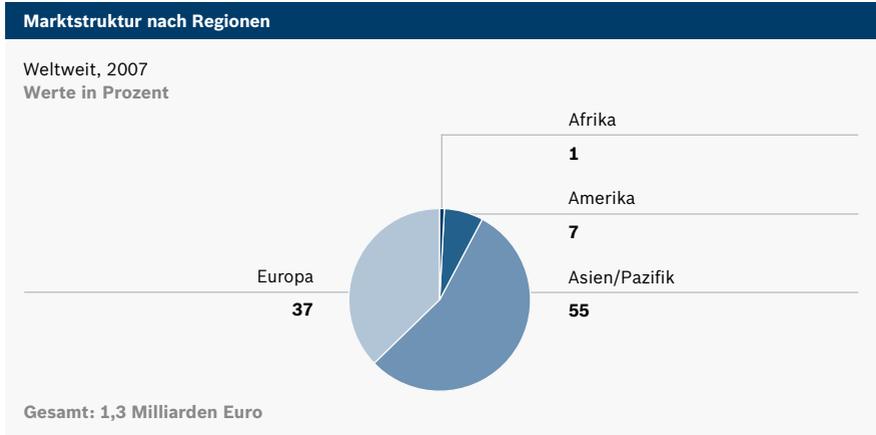
Sehr erfreulich entwickelte sich 2007 auch der US-amerikanische Markt. Dort nahm die Fläche der neu installierten Sonnenkollektoren um 5 Prozent zu. Wurden dort bisher Sonnenkollektoren primär für die solare Erwärmung von Schwimmbecken nachgefragt, werden sie jetzt auch verstärkt zur Trinkwassererwärmung eingesetzt.



In Europa hingegen lag die Fläche der neu installierten Sonnenkollektoren um 2 Prozent unter der des Vorjahres. In Deutschland führte der Einbruch auf dem Heizkesselmarkt gleichzeitig zu einem deutlichen Rückgang der Nachfrage nach Sonnenkollektoren, da diese oft im Zuge der Heizungsmodernisierung eingesetzt werden. Infolgedessen ist der Absatz in Deutschland um ein Drittel zurückgegangen. In Spanien dagegen ist die neu installierte Kollektorfläche 2007 deutlich gewachsen. Begünstigt wurde diese Entwicklung von neuen Bauvorschriften, die im Neubau verpflichtende solare Beiträge vorsehen. In Italien hat sich der Absatz von Sonnenkollektoren durch staatliche Förderprogramme fast verdoppelt.

Bosch Thermotechnik erwartet in den kommenden Jahren eine Fortsetzung der bisherigen positiven Entwicklung im Marktsegment für Sonnenkollektoren und geht hier von einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von 12 Prozent bis 2015 aus. Mittelfristig werden die größten Wachstumspotenziale in Europa vor allem in Frankreich, Spanien und Portugal gesehen, da in diesen Ländern die Kollektorflächen im Verhältnis zur Einwohnerzahl noch immer gering sind.

Sonnenkollektoren



Elektro-Wärmepumpen

Der Markt für Elektro-Wärmepumpen expandierte 2007 sehr stark. Das Umsatzvolumen stieg um 17 Prozent auf 1,9 Milliarden Euro. Insbesondere Asien setzte mit einem Wachstum von 40 Prozent auf 638 Millionen Euro Umsatzvolumen deutliche Akzente. Auf dem bedeutenden japanischen Absatzmarkt haben Elektro-Wärmepumpen, bei denen Kohlendioxid (CO₂) als Kältemittel verwendet wird, in den vergangenen Jahren enorm an Popularität gewonnen und einen Nachfrageschub ausgelöst.

Damit ist Asien mit einem Weltmarktanteil von nunmehr 34 Prozent zur zweitgrößten Absatzregion aufgestiegen, gefolgt von Amerika mit einem Anteil von 19 Prozent und einer ebenfalls weiter steigenden Nachfrage.

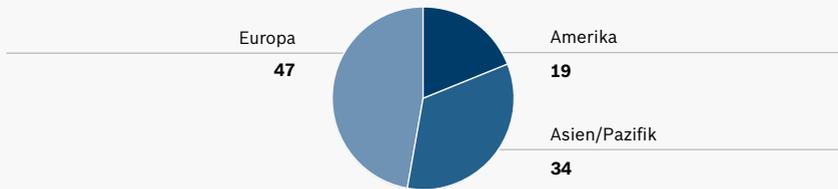
Europa bleibt mit einem Umsatzanteil von 47 Prozent weiterhin der größte Absatzmarkt für Elektro-Wärmepumpen. Insgesamt wurden 2007 auf dem europäischen Markt über 295.000 Geräte im Wert von rund 900 Millionen Euro abgesetzt. Das entspricht einem wertmäßigen Zuwachs von 8 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Größter Einzelmarkt ist mittlerweile Frankreich mit etwa 76.000 verkauften Wärmepumpen, gefolgt von Schweden und Deutschland mit 59.000 bzw. 55.000 Geräten.

Bosch Thermotechnik erwartet, dass Wärmepumpen auch in Zukunft zu den wichtigsten Wachstumstreibern im Heiztechnikmarkt gehören werden und sich ihr Absatzvolumen allein in Europa bis 2015 mehr als verdoppeln wird.

Elektro-Wärmepumpen

Marktstruktur nach Regionen

Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 1,9 Milliarden Euro

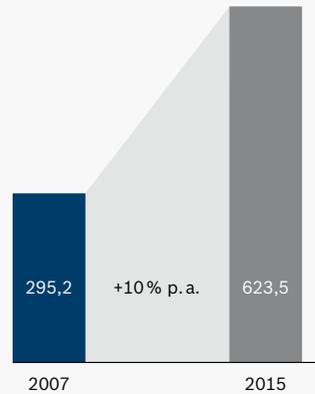
Absatz

Europa, 2007
Werte in Tausend Stück



Langfristiges Marktwachstum

Europa
Werte in Tausend Stück



Festbrennstoffkessel

Nach einem starken Wachstum im Jahr 2006 war die Nachfrage nach Festbrennstoffkesseln (Scheitholz, Hackschnitzel und Pellets) im vergangenen Jahr deutlich rückläufig. Der Gesamtmarkt schrumpfte 2007 um 18 Prozent auf 0,7 Milliarden Euro und bleibt damit weiterhin ein Nischensegment.

Hauptabsatzregion ist Europa mit einem Anteil von 68 Prozent am Gesamtumsatz, gefolgt von Asien mit 22 Prozent, Amerika mit 4 Prozent und Afrika mit 6 Prozent. In Europa werden Festbrennstoffkessel vor allem weiter in den mittel- und osteuropäischen Ländern, insbesondere in Polen, nachgefragt. In Westeuropa, speziell in Deutschland, zeigt sich nach dem kurzfristigen Boom der vergangenen Jahre ein deutlicher Rückgang der Absatzzahlen. In Deutschland wurden 40.000 Geräte bzw. 63 Prozent weniger verkauft als im Vorjahr.

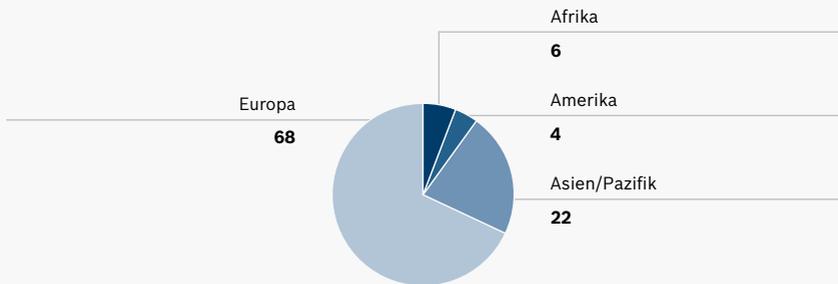
Polen bleibt mit gut 200.000 verkauften Geräten und einem europäischen Marktanteil von 37 Prozent der größte Einzelmarkt, gefolgt von der Tschechischen Republik mit 41.000 und Rumänien mit 31.000 abgesetzten Einheiten.

Bis 2015 erwartet Bosch Thermotechnik bei Festbrennstoffkesseln ein moderates Wachstum von durchschnittlich 3 Prozent pro Jahr. Das größte Wachstum wird aus heutiger Sicht in Osteuropa, insbesondere in Russland und Ungarn, erwartet.

Festbrennstoffkessel

Marktstruktur nach Regionen

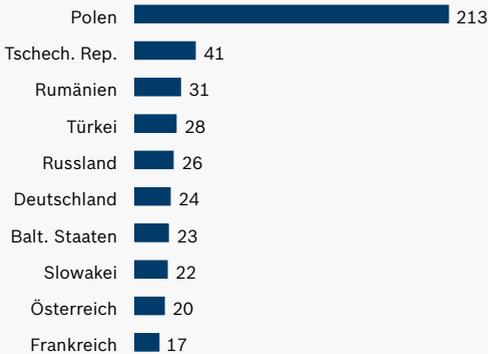
Weltweit, 2007
Werte in Prozent



Gesamt: 0,7 Milliarden Euro

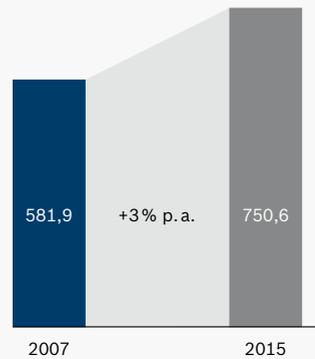
Absatz

Europa, 2007
Werte in Tausend Stück



Langfristiges Marktwachstum

Europa
Werte in Tausend Stück



2.2.3

Ausblick

Für 2008 erwartet Bosch Thermotechnik im globalen Markt für Heiztechnik ein Wachstum von 3 bis 4 Prozent auf 25 Milliarden Euro. Dabei werden sich die wirtschaftliche Dynamik in Asien, Mittel- und Osteuropa und Südamerika sowie die grundsätzlich zunehmende Nachfrage nach umweltschonenden Technologien auf allen Märkten positiv auswirken.

Während sich das Wachstum bei Brennwertgeräten weiterhin auf die europäischen Länder – hier in zunehmendem Maße auch Mittel- und Osteuropa – konzentriert, wird die Nachfrage nach Elektro-Wärmepumpen und Sonnenkollektoren weltweit ansteigen. Elektro-Wärmepumpen werden voraussichtlich auch 2008 das wachstumsstärkste Segment auf dem globalen Heiztechnikmarkt bilden. Insbesondere in Westeuropa und den USA sind zweistellige Zuwachsraten zu erwarten. Bei Sonnenkollektoren hingegen werden die wichtigsten Wachstumsimpulse aus Europa, vor allem aus Frankreich, Italien, Spanien und Portugal, sowie aus China kommen.

Nach einem schwachen Jahr 2007 ist in Deutschland wieder mit einer leichten Marktbelebung zu rechnen. Allerdings werden Zuwächse fast ausschließlich in den Teilsegmenten Brennwerttechnik, Elektro-Wärmepumpen und Solaranlagen erwartet. Die Aufstockung des Marktanzreizprogramms sollte vor allem der Nachfrage nach energieeffizienten Systemangeboten zugute kommen.

Langfristig bleiben die Rahmenbedingungen für den Heiztechnikmarkt gut. Im Zuge der öffentlichen Diskussion um Klimawandel und Versorgungssicherheit hat auf politischer Ebene ein Umdenken stattgefunden. Zahlreiche Regierungen und Staatengemeinschaften richten ihre Energie- und Umweltpolitik neu aus und setzen dabei verstärkt auf Energieeffizienz und regenerative Energien. Dabei wird der Einsatz von umweltschonenden Technologien im Gebäudebereich und bei der Wärmeversorgung besonders gefordert und gefördert.

Des Weiteren nähern sich aufgrund steigender Lebensstandards und Komfortansprüche die Bedürfnisse der Endverbraucher an hochwertige Heizungs- und Warmwasserlösungen weltweit an. Im Zuge des steigenden Komfortanspruchs an das Raumklima ist zudem ein Trend zu Geräten mit kombinierter Heiz- und Kühlfunktion zu beobachten. Für Unternehmen, die über ein entsprechend umfangreiches und innovatives Produktportfolio verfügen, ergeben sich hieraus neue attraktive Absatzmärkte.

Rechtliche Rahmenbedingungen

3.1

Weltweit

Die Verringerung des CO₂-Ausstoßes, die Verbesserung der Energieeffizienz sowie die Verteilung begrenzter Energieressourcen sind globale Herausforderungen und verlangen gemeinsame Anstrengungen auf internationaler Ebene.

Der Klimawandel und die daraus resultierende Notwendigkeit einer deutlichen Reduzierung von Treibhausgasemissionen werden mittlerweile zwar von den meisten Ländern erkannt, jedoch konnten bislang über die geltende Regelung des Kyoto-Protokolls hinaus keine weiteren Verpflichtungen zum globalen Klimaschutz erzielt werden. Zu stark waren bislang die politischen Widerstände, insbesondere seitens der großen Energieverbraucher-Länder und der schnell wachsenden, sich noch entwickelnden Volkswirtschaften, die ökonomische Einbußen durch verpflichtende Emissionsgrenzen befürchten.

Zuletzt wurde bei der UN-Konferenz auf Bali im Dezember 2007 über ein Nachfolgeabkommen des Kyoto-Protokolls beraten und als weiteres Vorgehen das Verhandlungsmandat für ein neues globales Klimaabkommen vereinbart. Der Vertrag soll 2009 bei der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen beschlossen und in den Folgejahren ratifiziert werden. Dieses Abkommen soll dann das Kyoto-Protokoll ablösen, das 2012 ausläuft. Die USA als eine der größten Treibhausgasemittenten wollen sich anders als beim Kyoto-Abkommen an den neuen Vertragsverhandlungen beteiligen. Bereits bei dem G8-Gipfel in Heiligendamm Anfang 2007 hatte die US-Regierung erstmals den Klimawandel anerkannt und zugesagt, am Verhandlungsprozess unter dem Dach der UNO teilzunehmen.

3.2

EU-weit

Das Jahr 2007 markierte eine neue Phase auf dem Weg zu einer integrierten europäischen Klimaschutz- und Energiepolitik. Die Europäische Kommission legte am 10. Januar 2007 ein umfassendes Maßnahmenpaket zum Klimaschutz vor. Zugleich bekräftigte die Kommission mit ihrer neuen Strategie ihre Entschlossenheit, dafür zu sorgen, dass Europa weiterhin sicher, wettbewerbsfähig und nachhaltig mit Energie versorgt werden kann. Das Vorschlagspaket formulierte u. a. konkrete Zielvorgaben zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen, zur Förderung erneuerbarer Energien und der Einsparung von Energie.

Zwei Monate später legten die 27 Staats- und Regierungschefs diese energie- und klimapolitischen Ziele auf dem Frühjahrsgipfel des Europäischen Rates unter der sogenannten 20/20/20-Formel verbindlich fest. So will die EU bis 2020 ihre Treibhausgasemissionen um 20 Prozent unter das Niveau von 1990 senken. Die Vertreter der Mitgliedstaaten verständigten sich zudem darauf, den Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix bis 2020 auf 20 Prozent zu erhöhen sowie den für 2020 prognostizierten Energieverbrauch durch Steigerung der Energieeffizienz um 20 Prozent zu reduzieren.

Zur Verbesserung der Energieeffizienz bestehen auf EU-Ebene bereits politische Konzepte und Maßnahmen. Dazu gehört u. a. der Aktionsplan für Energieeffizienz der Europäischen Kommission vom Oktober 2006, der über 75 Maßnahmen mit zum Teil konkreten Instrumenten vorsieht. Der Aktionsplan hebt dabei auch das hohe Energieeinsparpotenzial im Gebäudebereich hervor. Darüber hinaus haben

alle Mitgliedstaaten in zeitlich regelmäßigen Abständen nationale Aktionspläne für die Steigerung der Energieeffizienz vorzulegen, die von der Europäischen Kommission überprüft werden. In den Plänen werden die einzelstaatlichen Strategien dargestellt, mit denen die Mitgliedstaaten die von der EU beschlossenen Energieeinsparungsziele erreichen wollen. Eine erste Bewertung der eingereichten Aktionspläne hat die Kommission Anfang 2008 vorgenommen und veröffentlicht (MEMO/08/32).

Es bestehen außerdem EU-Richtlinien zur umweltgerechten Gestaltung und Effizienzkennzeichnung energiebetriebener Produkte (Öko-Design-Richtlinie, kurz EUPD) sowie zur Energieeffizienz von Gebäuden (Gebäuderichtlinie, EPBD). Für Letztere ist eine Überarbeitung bis Ende 2008 beabsichtigt.

EU – Energie- und Klimaschutzpolitik

Ziele der EU-Energiepolitik bis 2020
Treibhausgase -20% | Erneuerbare Energien +20% | Effizienz +20%

Relevante Richtlinien für den Wärmemarkt

Öko-Design-Richtlinie (EUPD)	Gebäuderichtlinie (EPBD)	Nutzung Erneuerbarer Energien (RES2) – geplant
<p>Ziel: umweltgerechte Gestaltung und Effizienzkennzeichnung von energiebetriebenen Produkten</p> <p>► Auf Basis Art. 95*</p> <p>(absolute, einheitliche Vorschrift, ersetzt bestehende nationale und regionale Vorschriften)</p>	<p>Ziel: Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden erhöhen</p> <p>► Auf Basis Art. 175*</p> <p>(Mindestanforderungen, Subsidiaritätsprinzip – Umsetzung auf nationaler Ebene, zusätzliche nationale Maßnahmen möglich)</p>	<p>Ziel: verstärkter Einsatz erneuerbarer Energien</p> <p>► Auf Basis Art. 95 + 175*</p>

* EU-Gründungsvertrag

3.2.1

Öko-Design-Richtlinie (EUPD)

Die Öko-Design-Richtlinie 2005/32/EG (Eco-Design of Energy-Using Products Directive) verfolgt das Ziel, bei der Entwicklung und beim Design energiebetriebener Produkte ökologische Eigenschaften stärker zu berücksichtigen.

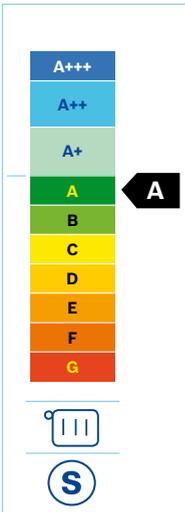
Die Richtlinie richtet sich an alle Unternehmen, die energiebetriebene Produkte herstellen und vertreiben. Dazu gehören u. a. Wärmeerzeuger, Warmwasserbereiter, Haushaltsgeräte, Computer, Beleuchtungsanlagen sowie Geräte aus dem Bereich Lüftungs- und Klimatechnik. Zu den ökologischen Eigenschaften zählen der Energie- und der Wasserverbrauch, Geräuschemissionen und das Recycling von Bauteilen. Spezifische Anforderungen für die verschiedenen Produktkategorien sind von der EU-Kommission noch festzulegen. Dies wird in Form von sogenannten Durchführungsmaßnahmen erfolgen.

Für Wärmeerzeuger sollen zukünftig weit höhere und umfassendere Effizienzanforderungen als bisher gelten. Neben verschärften Mindestanforderungen für den Wirkungsgrad von Heizkesseln sehen erste Entwürfe die Berücksichtigung weiterer Systemkomponenten, die Einkopplung regenerativer Energien sowie ein Energielabel für Wärmeerzeuger vor (siehe Beispiel). Mit der Verabschiedung erster Durchführungsmaßnahmen für Wärmeerzeuger ist voraussichtlich Ende 2008 zu rechnen.

Öko-Design-Richtlinie
 Entwurf Labeldesign (Mindestanforderung Heizgeräte und Kombi-Systeme)

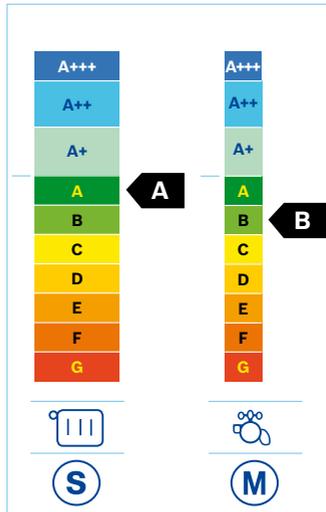
Eco-index
 CH-boiler system

Manufacturer
 Model



Eco-index
 CH-combi system

Manufacturer
 Model



3.2.2

Gebäuderichtlinie (EPBD)

Die Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (Energy Performance of Buildings Directive) wurde im Jahr 2002 ursprünglich von der EU-Kommission zur Unterstützung der Klimaschutzziele von Kyoto auf den Weg gebracht. Zugleich sollten die in der Richtlinie enthaltenen Maßnahmen die bestehenden Anforderungen in der EU (unter anderem das SAVE-Programm zur Förderung der Energieeffizienz) zur Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudebereich ergänzen und harmonisieren. Die Richtlinie war in allen europäischen Ländern spätestens bis zum 4. Januar 2006 in nationales Recht umzusetzen. Entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip blieb es den Mitgliedstaaten überlassen, wie sie die Vorgaben im Einzelnen umsetzen.

In vielen Ländern ist die Umsetzung der Richtlinie bisher allerdings noch nicht vollständig abgeschlossen. Dabei hat sich u. a. die Einführung wirkungsvoller Berechnungsmethoden und Mindeststandards auf nationaler Ebene als schwierig erwiesen. Als Hilfestellung hat die Europäische Kommission Normen und Methoden zur Berechnung der Energieeffizienz von Gebäuden und zur Einschätzung ihrer Auswirkungen auf die Umwelt entwickeln lassen. Die daraus resultierenden insgesamt 31 neuen EU-Normen sind – bis auf wenige Ausnahmen – seit Mitte 2007 veröffentlicht worden. Die noch ausstehenden Normen sollen 2008 verfügbar sein. Um zusätzliche Anforderungen zu integrieren und eine einheitlichere Umsetzung in den EU-Mitgliedstaaten zu fördern, wird derzeit von der EU-Kommission eine Anpassung und Überarbeitung der Gebäuderichtlinie vorbereitet und voraussichtlich bis Ende 2008 umgesetzt.

Neue EU-Normen zur Umsetzung der Gebäuderichtlinien (Auszug)

Nummer	Ausgabe	Titel
DIN EN 15240	2007-08	Lüftung von Gebäuden – Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Leitlinien für die Inspektion von Klimaanlage
DIN EN 15239	2007-08	Lüftung von Gebäuden – Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Leitlinien für die Inspektion von Lüftungsanlagen
DIN EN 15251	2007-08	Eingangsparameter für das Raumklima zur Auslegung und Bewertung der Energieeffizienz von Gebäuden – Raumluftqualität, Temperatur, Licht und Akustik
DIN EN 15217	2007-09	Energieeffizienz von Gebäuden; Verfahren zur Darstellung der Energieeffizienz und zur Erstellung des Gebäudeenergieausweises
DIN EN 15242	2007-09	Lüftung von Gebäuden – Berechnungsverfahren zur Bestimmung der Luftvolumenströme in Gebäuden einschließlich Infiltration
DIN EN 15241	2007-09	Lüftung von Gebäuden – Berechnungsverfahren für den Energieverlust aufgrund der Lüftung und Infiltration in Nichtwohngebäuden
DIN EN 13779	2007-09	Lüftung von Nichtwohngebäuden – allgemeine Grundlagen und Anforderungen für Lüftungs- und Klimaanlage und Raumkühlsysteme
DIN EN 15316-1	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 1: Allgemeines
DIN EN 15316-2-1	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 2-1: Wärmeübergabesysteme für die Raumheizung
DIN EN 15316-4-3	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 4-3: Wärmeerzeugungssysteme, thermische Solaranlagen
DIN EN 15316-4-4	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 4-4: Wärmeerzeugungssysteme, gebäudeintegrierte KWK-Anlagen
DIN EN 15316-4-5	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 4-5: Wärmeerzeugung für die Raumheizung, Leistungsdaten und Effizienz von Nah- und Fernwärmesystemen
DIN EN 15316-4-6	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 4-6: Wärmeerzeugungssysteme, photovoltaische Systeme
DIN EN 15316-2-3	2007-10	Heizungsanlagen in Gebäuden – Verfahren zur Berechnung der Energieanforderungen und Nutzungsgrade der Anlagen – Teil 2-3: Wärmeverteilungssysteme für die Raumheizung

3.2.3

Richtlinie zur Nutzung Erneuerbarer Energien (RES2)

Die Europäische Kommission hat am 23. Januar 2008 den Entwurf einer umfassenden Rahmenrichtlinie zur Nutzung Erneuerbarer Energien (Renewable Energy Sources Directive) vorgelegt. Ziel der geplanten Richtlinie ist es, den Anteil erneuerbarer Energiequellen bei der Stromversorgung, im Verkehrssektor sowie im Bereich Wärme- und Kälteerzeugung in allen Mitgliedstaaten deutlich zu erhöhen.

Die neue Rahmenrichtlinie soll dazu beitragen, den angestrebten Anteil der erneuerbaren Energien am EU-Energiemix im Jahr 2020 von 20 Prozent zu erreichen. Erstmals wird damit auch ein EU-weiter Rechtsrahmen für die Nutzung erneuerbarer Energieträger bei der Wärme- und Kälteerzeugung geschaffen und so dem bedeutenden Einsparpotenzial im Gebäudebereich Rechnung getragen.

Die Konkretisierung einzelner Maßnahmen bleibt weitestgehend den Mitgliedsländern überlassen. Die Einführung nationaler Maßnahmen soll bis spätestens Anfang 2010 erfolgen.

Politische Rahmenbedingungen

**Weltweite
Energie- und Klima-
schutzpolitik**

Motivation:
Klimawandel (Kyoto-Protokoll) und Ressourcenverknappung

**EU-weite
Energie- und Klima-
schutzpolitik**

Grundsatzdokumente:

- ▶ „Energiepolitik für Europa“
- ▶ „Auf dem Weg zu einem europäischen Strategieplan für Energietechnologie“
- ▶ „Begrenzung des globalen Klimawandels auf 2 Grad Celsius“

Maßnahmenpaket:
verbindliche Ziele

Maßnahmenpaket:
allgemein/politisch

20/20/20-Formel*
bis 2020

Aktionspläne und Vorschläge u. a. zu:

- ▶ einer gemeinsamen internationalen Energiepolitik
- ▶ einem wettbewerbsfähigen Energiebinnenmarkt
- ▶ Emissionsrechtehandel und Energiebesteuerung
- ▶ einem SET-Plan (Forschungsagenda im Bereich Energietechnologie)

Umsetzung mittels EU-
Richtlinien

**EU-Mitgliedsländer:
nationale
Energie- und Klima-
schutzpolitik**

Betroffene nationale Gesetze und Verordnungen müssen entsprechend angepasst oder ggf. neue Gesetze verabschiedet werden.

Beispiel Deutschland:
EnEG (EnEV), EEWärmeG; BImSchG (1. BImSchV) ...

* Verringerung der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent, Anteil erneuerbarer Energiequellen am Energiemix der EU von 20 Prozent; Verringerung des Gesamtprimärenergieverbrauchs der EU um 20 Prozent

3.3

Energie- und Klimaschutzprogramm

Deutschland (Stand: Februar 2008)

Die Bundesregierung hat im Dezember 2007 ein umfassendes nationales Energie- und Klimaprogramm mit 14 Gesetzen und Verordnungen beschlossen, um damit Deutschlands international führende Rolle beim Klimaschutz voranzutreiben. Das Programm sieht im Wesentlichen vor, den Anteil erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung, bei den Kraftstoffen und der Wärmegewinnung zu erhöhen sowie die Energieeffizienz in Gebäuden zu verbessern.

Die dabei für den Wärmemarkt wichtigsten Vorhaben sind:

Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)

Ziel des EEWärmeG ist es, den Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmebereitstellung bis 2020 von momentan 6,5 Prozent auf 14 Prozent zu erhöhen. Hierzu sieht das Gesetz vor, dass die Wärmeerzeugung für Neubauten künftig zu einem bestimmten Anteil durch erneuerbare Energien zu leisten ist. Alternativ können auch andere klimaschonende Maßnahmen ergriffen werden, beispielsweise eine verbesserte Wärmedämmung oder die Nutzung von Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Die Vorgabe vergleichbarer oder auch weitergehender Anforderungen für Altbauten unterliegt der Verantwortung der Bundesländer.

Zusätzlich sieht der Gesetzentwurf eine Aufstockung des Förderprogramms für freiwillige oder besonders innovative Maßnahmen und Technologien vor. Das EEWärmeG soll im Frühjahr 2008 vom Bundestag beschlossen werden und im Sommer 2008 in Kraft treten.

Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG)

Mit der Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes will die Bundesregierung bis 2020 den Anteil der Anlagen, die neben Strom auch Wärme produzieren (Kraft-Wärme-Kopplung, kurz KWK), von heute 12 auf etwa 25 Prozent der Stromproduktion mehr als verdoppeln. Anders als im derzeit geltenden Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz sollen künftig auch große KWK-Anlagen (keine Größenbeschränkung) sowie der Aus- und Neubau von Wärmenetzen, deren Wärme aus KWK-Anlagen stammt, begünstigt werden.

Mit dem neuen Gesetz werden zugleich die Anforderungen der EU-KWK-Richtlinie 2004/8/EG zur Förderung einer am Nutzwärmebedarf orientierten, hocheffizienten KWK in nationales Recht umgesetzt. Im Zuge dessen ist auch die Einführung eines Herkunftsnachweises für „hocheffizienten“ KWK-Strom vorgesehen.

Die Bundesregierung plant, das neue Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz im Frühjahr 2008 zu verabschieden und die Umsetzung mit Fördermitteln in Höhe von 750 Millionen Euro pro Jahr zu unterstützen.

Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV)

Mit der am 1. Oktober 2007 in Kraft getretenen Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) wurde ein Energiepass für Gebäude eingeführt. Die Bundesregierung beabsichtigt darüber hinaus weitere Anpassungen. Insbesondere sollen die bestehenden energetischen Anforderungen an Gebäude bis 2012 schrittweise um 60 Prozent erhöht werden – zunächst um durchschnittlich 30 Prozent bis 2009, nach 2012 erneut in vergleichbarer Größenordnung. Zusätzlich ist ein verpflichtender Austausch von Nachtstromspeicherheizungen im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren geplant. Die vollständige EnEV-Novelle soll vom Bundeskabinett im Mai 2008 verabschiedet werden.

Eine Ergänzung zum Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung ist die anstehende *Novelle zur Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen (1. BImSchV)*. Die geplanten Veränderungen betreffen vor allem Festbrennstoffanlagen. Die Novelle sieht eine deutliche Reduzierung der Grenzwerte für Feinstaub in zwei Stufen vor und formuliert verschärfte Anforderungen an Neuanlagen sowie bestehende Anlagen. Die Novelle soll im Sommer 2008 in Kraft treten.

Literaturverzeichnis

- ▶ Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), Positionspapier zum integrierten Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung, Oktober 2007 Köln
- ▶ Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), Pressemitteilung „Deutsche Heizungsindustrie: Heizungsmodernisierung ist der Schlüssel für den Klimaschutz“, 25. April 2007 Köln
- ▶ Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH), Tagungsband zur Deutschen Wärmekonferenz 2007, Köln
- ▶ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), „Das Integrierte Energie- und Klimaprogramm der Bundesregierung“, Dezember 2007 Berlin
- ▶ Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Juli 2007 Berlin
- ▶ Bundesumweltamt, Nationale Trendtabellen für die deutsche Berichterstattung atmosphärischer Emissionen, 2007 Dessau
- ▶ Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI)/ McKinsey & Company, Studie „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland – Sektorperspektive Gebäude“, September 2007 Berlin
- ▶ Bundesverband Erneuerbarer Energien, Präsentation mit den Jahreszahlen 2007, Pressekonferenz vom 08. Januar 2008, Berlin
- ▶ Europäische Kommission, Aktionsplan für Energieeffizienz: Das Potenzial ausschöpfen, 19. Oktober 2006 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Commission staff working document - Annex to the Green Paper, 2006 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, „Eine Energiepolitik für Europa“, 10. Januar 2007 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Fahrplan für erneuerbare Energien, Erneuerbare Energien im 21. Jahrhundert: Größere Nachhaltigkeit in der Zukunft, 10. Januar 2007 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Memo zur ersten Bewertung nationaler Aktionspläne (MEMO/08/32), 23. Januar 2008 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, 16. Dezember 2002 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Richtlinie 2005/32/EG zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte, 6. Juli 2005 Brüssel
- ▶ Europäische Kommission, Vorschlag für eine Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, 23. Januar 2008 Brüssel
- ▶ GfK AG, Marktstudie „BDH – Modernisierung von Heizungsanlagen“, Januar 2008
- ▶ International Energy Agency (IEA), Energy Prices & Taxes, 3rd Quarter 2007 Paris
- ▶ International Energy Agency (IEA), World Energy Outlook, 2007 Paris
- ▶ United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), KEY GHG DATA, 2007 Bonn

Bosch Thermotechnik GmbH

Sophienstraße 30–32

35576 Wetzlar

Germany

Phone +49 6441 418-0

www.bosch-thermotechnik.de

Printed in Germany

Stand: März 2008

7747102542