Fachbeiträge

Auf dem Weg in die Erdgasmärkte der Zukunft

Erdgas-Anwendungen im Haushalt aus dem Blickwinkel des Produkt-Lebenszyklus betrachtet

Walter Schmitz

Auch in Zukunft mit Erdgas mollig warm?

Als Anfang der sechziger Jahre die ersten Erdgasimporte aus Holland deutsche Städte erreichten, konnte noch niemand ahnen, welch große Erfolgsgeschichte der neue Energieträger Erdgas für die deutsche Energiewirtschaft schreiben würde. Erdgas als Heizenergie hat seitdem die Vorstellung des Verbrauchers vom modernen, komfortablen und umweltschonenden Heizen nachhaltig verändert und die führende Marktposition erobert. Märkte sind aber endlich und nach über 40 Jahren Erdgasvermarktung als Heizenergie sei die Frage erlaubt. Wie geht es weiter?

Noch für viele Jahre wird die Heizungs-Umstellung von anderen Energieträgern auf Erdgas die Haupt-Zuwachsquelle für den Erdgasabsatz sein. Immer bessere Wärmedämmung sowohl im Neubau, als auch im Bestand, die gesteigerte Effizienz der Heizungsanlagen, alternative Beheizungssysteme (Pellets, Wärmepumpen, Solartechnik) und die Passivtechnologie schaffen nicht nur eine Konkurrenz zum System der herkömmlichen Zentralheizung. Sie verkleinern auch mittel- bis langfristig das Marktvolumen für die klassischen Heizenergieträger, mithin auch das Potenzial für Erdgas. Eine Entwicklung, die der aufmerksamen Beobachtung bedarf. Das Institut für Wohnen und Umwelt in Darmstadt hat hier in seinen Studien ein großes, durchaus realistisches Sparpotential über alle klassischen Energieträger aufgezeigt. Allerdings – dies soll kein Freibrief für Energieverschwendung sein. Die Endlichkeit der Ressourcen erfordert zwingend einen effizienten Energie-Einsatz.

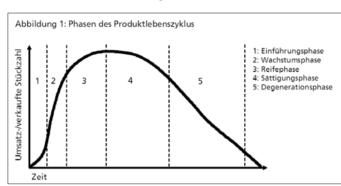
Unter reinen Marktgesichtspunkten zeichnet sich jedoch ab, dass der Absatzzuwachs durch die Umstellung von Heizungen in einer nicht zu fernen Zukunft von einer rückläufigen Gesamtgröße des Wärmemarktes zum Teil aufgezehrt wird und irgendwann diese nicht mehr ausgleichen kann. Ein weiterer Faktor ist der von den Demographen prognostizierte Rückgang in der Wohnungsnachfrage ab 2020. Energiebedarfs-steigernd wirkt sich hingegen die Vergrößerung der Wohnfläche pro Kopf aus.

Ist das nun Kaffeesatz-Leserei oder lassen sich diese Überlegungen auch in einem gleichermaßen theoretisch fundierten und praktisch anwendbaren Modell erklären? Gibt es einen Indikator, der zeigt, wo die Branche mit ihrem Produkt "Heizen mit Erdgas" steht? Um es vorweg zu sagen: Einen solchen zuverlässigen Indikator gibt es nicht. Eine Hilfe bietet hier das im Marketing bekannte Modell vom Produkt-Lebenszyklus.

Der Lebenszyklus von Produkten – ein wenig Theorie vorweg

Das Modell vom Produktlebenszyklus betrachtet Produkte oder Marken, vereinfacht ausgedrückt, wie Lebewesen: Sie werden geboren (in den Markt eingeführt), wachsen (steigern ihre Marktanteile) oder verschwinden bei Nichtbewährung wieder vom Markt – sterben also aus. Erfolgreiche Produkte und Marken erreichen irgendwann in ihrem "Leben" einen Absatz- oder Marktanteilshöhepunkt und werden – wenn der Anbieter nicht korrigierend eingreift – von neuen, besser auf die Verbraucherbedürfnisse zugeschnittenen Waren verdrängt. Kurz, das Lebenszyklus-Modell ist sehr gut nachvollziehbar und bietet zumindest eine Orientierung.

Die Abbildung 1 zeigt das vielfach genutzte Lebenszyklus-Modell mit seinen fünf Produktlebensphasen:



1) Einführungsphase

Während der Einführungsphase sind die Investitionen hoch und es werden nur wenige oder noch keine Gewinne erzielt. Es benötigt Zeit, bis das Produkt in allen Absatzkanälen verfügbar ist. Der Hersteller muss in der Regel ein intensives Marketing betreiben und mit seinem Angebot das Vertrauen des Verbrauchers gewinnen, welches in dieser Phase noch meist einem etablierten Produkt "gehört".

2) Wachstumsphase

Wird das Produkt vom Verbraucher angenommen, wächst sein Marktanteil infolge steigender Nachfrage. Umsatzentwicklung und Kostenentwicklung verlaufen in etwa parallel.

3) Reifephase

In der Reifephase ist das Produkt weitgehend akzeptiert und die Zuwachsraten werden geringer. Mit dem Produkt wird gutes Geld verdient. Das Erreichte muss nun aber gegen erste alternative Wettbewerbsprodukte oder neue Techniken verteidigt werden und die Ausschöpfung der "letzten" Marktanteile i.S. des abnehmenden Grenznutzens wird immer teuerer. Das Produkt erreicht sein Umsatzund Gewinnmaximum aber die ersten Alternativtechniken oder -Produkte sind bereits im Markt.

4) Sättigungsphase

Hier wird das Marktanteils-Maximum überschritten. Neue Produkte sind marktreif und die Verbraucher wechseln. Die Marketingkosten für unser betrachtetes Produkt steigen, weil Kundenbindungsmaßnahmen und Preiszugeständnisse notwendig werden.

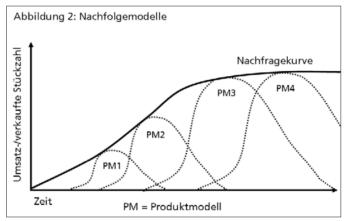
5) Degenerationsphase

Sie merken, es geht dem Ende zu. Über diese Phase möchte der Marketingmann eigentlich gar nicht nachdenken. Vielmehr wird er durch geeignete Marketingtechniken versuchen ein Abgleiten des Produktes in diese Phase zu vermeiden.

Jeder Produktmanager wird versuchen, seine Produkte möglichst aus einer sich andeutenden Sättigungsphase in ein neues Wachstum zu

überführen. Zuviel Investitionen sind in ein hochwertiges Produkt oder eine Marke geflossen, als dass man einen "Markentod" oder ein kostspieliges Siechtum wirtschaftlich akzeptieren könnte. Ja, bestimmte Marken, denken wir an Automobile, dürfen nicht sterben, weil dies den "Tod" des gesamten Unternehmens bedeuten könnte. Typische Maßnahmen in der Sättigungsphase von Produkten sind:

• Die Etablierung von Nachfolgemodellen, die den gleichen Markt bedienen. Beispielhaft hier der Golf von Volkswagen. Den Golf produziert Volkswagen nunmehr in der 5. Produktgeneration. Die Gesamtlebenszyklus-Kurve des Produktes "hochwertiger, klassenloser Kompaktwagen Golf" verharrt (mit Schwankungen) im Bereich der Reifephase (Abbildung 2).



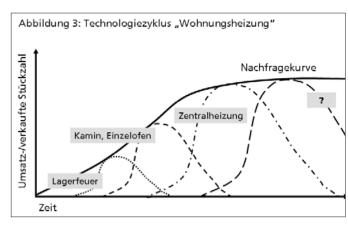
• Der **Produkt-Relaunch**. Hier wird ein bestehendes Produkt mit neuen Eigenschaften ausgestattet, die es weiterhin für die Konsumenten attraktiv halten oder die Attraktivität sogar steigern. Beliebte Beispiele sind die Waschmittelmarken, die ausgestattet mit diversen zusätzlichen Eigenschaften ("Farbschonung", "Waschkraftverstärker") immer wieder relauncht werden.

Wie können diese Überlegungen bei Erdgas Anwendung finden? Dabei beschränkt sich die Betrachtung hier auf den Heizungs- und Haushaltsmarkt ohne industrielle Anwendungen.

Erdgasheizung in der Lebenszyklusbetrachtung

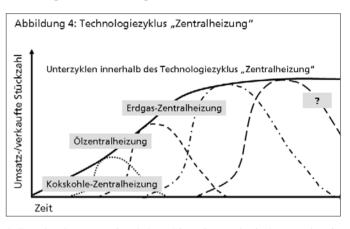
Erdgas wird hier in seiner Hauptanwendung, der Raumheizung, betrachtet. Das eigentliche Produkt, die Problemlösung für den Verbraucher, heißt "warme Wohnung und warmes Wasser" – und das wirtschaftlich mit höchstem Komfort und Umweltschonung. Wie wir schon zu Beginn gesehen haben, stehen für diese Problemlösung technologische Neuerungen und Veränderungen der Rahmenbedingungen bevor. Auch die Raumheizung folgt dem Lebenszyklusmodell und als marktführendes System ist die Erdgasheizung in erster Linie davon betroffen. Dabei läuft der Lebenszyklus des Produktes "Raumheizung" bereits seit Menschengedenken. Das Bedürfnis nach einer warmen Wohnung wurde im Laufe der Zivilisationsgeschichte mit der jeweils verfügbaren Technik so "komfortabel" wie möglich gelöst. Auf die erste Problemlösung, das Lagerfeuer, mag der Komfort-Begriff nur schwerlich zugetroffen haben, aber so begann die Evolution der Heiztechnik, die sich mit dem Kamin, dem Einzelofen und schließlich der Zentralheizung in die heutige Zeit weiterentwickelt hat (Abbildung 3). Man spricht hier von einem "Technologie-Lebenszyklus".

Innerhalb des Lebenszyklus des Systems "Zentralheizung" lassen sich wiederum drei konkurrierende Systeme ausmachen, die auf-



grund der langen Lebensdauer der einzelnen Produkte nebeneinander existieren (Abbildung 4):

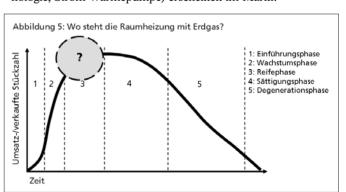
- · Die Kokskohle-Zentralheizung.
- Die Ölzentralheizung.
- Die Erdgas-Zentralheizung.



Selbst das System "Einzelofen" fristet in Marktnischen noch sein Dasein und in der Tourismus-Branche schwört so mancher auf das "System Lagerfeuer". Übrigens – das Angebot "Ölzentralheizung" wurde gerade von seinen Protagonisten relauncht: Mit der Öl-Brennwertheizung und dem schwefelarmen Heizöl.

Nimmt man das Lebenszyklusmodell zu Hilfe, zeigt sich, dass auf das "Produkt" Raumheizung mit Erdgas bereits einige Aspekte der Reifephase zutreffen (Abbildung 5):

- Breite Produktakzeptanz und hoher Marktanteil bzw. hohe Potenzialausschöpfung.
- Abflachende Umstellungskurve.
- Intensiver Wettbewerb mit den verbliebenen etablierten Wettbewerbern, zum Beispiel Heizöl und Fernwärme.
- Neue Angebote (Öl-Brennwerttechnik, Pelletheizung, Passivtechnologie, Strom-Wärmepumpe) erscheinen im Markt.



24 _{2 2006} gas

Fachbeiträge

Ziel der Lebenszyklusbetrachtung ist es, den Marktstatus eines Produktes richtig einschätzen und adäquate Maßnahmen zu ergreifen, z.B. einen Produkt-Relaunch. Ein weiteres Ziel ist es, immer genügend neue Produkte (Anwendungen) zu entwickeln, die später auslaufende Produkte (Anwendungen) ersetzen.

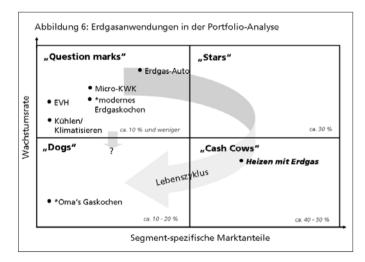
Was heißt das konkret für das System "Zentralheizung auf Erdgasbasis"? Wird es seinen Siegeszug in der bekannten Form so fortsetzen oder wird auch dieses System irgendwann durch neuere, die Verbraucherbedürfnisse besser befriedigende Techniken abgelöst werden? Und welche Rolle wird Erdgas darin spielen?

Wird das Raumheizungssystem der nahen Zukunft eine Kombination verschiedener Techniken sein: Wärmedämmung, kontrollierte Lüftung, hocheffiziente Wärmeerzeuger? Wird das Bedürfnis nach einer klimatisierten Wohnung in den Sommermonaten ein zusätzliches Absatzpotential eröffnen?

Die Gaswirtschaft hat hier in der Kooperation mit den Geräteherstellern bereits eine Reihe von Entwicklungen gefördert, die zusätzliche oder vollständig neue Potentiale erschließen sollen: Diffusions-Absorptions-Wärmepumpe, Brennstoffzelle, das Erdgas-vollversorgte Haus, das Erdgas-Auto; um nur einige zu nennen. Wie sind diese Anwendungen aber unter Lebenszyklus-Gesichtspunkten einzuschätzen?

Erdgas-Anwendungen in der Portfolio-Analyse

Die Portfolio-Analyse untersucht Produkte eines Anbieter nach den Kriterien Wachstumsrate und Marktanteil und gliedert sie in vier Felder. Der Lebenszyklus verläuft idealtypisch als Kurve vom oberen linken zum unteren linken Feld (Abbildung 6). Auch hier ist etwas Marketing-Fachvokabular hilfreich.



Die "Question Marks" sind Produkte mit folgenden Merkmalen:

- Ihr Marktanteil ist noch niedrig aber sie haben hohe Wachstumsraten.
- Die Question Marks müssen meistens finanziell noch unterstützt werden, um sich durchsetzen zu können.
- Hohe Chancen aber auch große Risiken zeichnen ihre Situation aus.
- Steigt der Marktanteil nicht, kann das Produkt zu einem Auslaufprodukt, einem "Dog" werden.
- Question Marks benötigen eine konsequente Beobachtung und Begleitung durch das Marketing, damit aus ihnen "Stars" werden.
- "Star-Produkte" zeichnen sich aus durch:
- Einen dominantem Marktanteil und hohes Wachstum.
- Der "Star" führt den Markt an.

- Weil das Star-Produkt profitabel ist, kann sein Wachstum selbst finanziert werden.
- "Cash-Cows" sind Produkte, die:
- ihre Marktführerschaft erfolgreich verteidigt haben,
- hohe Gewinne liefern,
- in einem langsamer wachsenden Markt eine dominante Marktposition innehaben.
- Aber: Die auch bereits den Zenit ihrer Marktbedeutung erreicht haben

"Dogs" (Auslauf-Produkte) weisen folgende Merkmale auf:

- Marktanteil und Wachstum sind niedrig, bzw. gering.
- Es ist schwer, den Marktanteil ohne übermäßigen Aufwand auszubauen.
- Langfristig besteht die Gefahr, dass sie mehr Finanzmittel verbrauchen, als sie erwirtschaften.

Projiziert man einmal die aktuellen Erdgas-Anwendungen in ein Portfolio stellt man fest:

- "Heizen mit Erdgas" nimmt die Funktion des Haupt-Umsatzträgers ein.
- es gibt keine Star-Produkte.
- aber stattdessen viele "Question marks" mit ungewisser Zukunft!

Signalisiert eine solche Analyse nicht Handlungsbedarf? Was ist von diesen Question marks im Detail zu halten? Hat eines von ihnen Star-Oualitäten?

Einige Beispiele in der Kurzbetrachtung:

- Das Konzept des so genannten "Erdgas-vollversorgten Hauses" (heute: Erdgas-Komforthaus) mit vielen zusätzlichen Erdgasverbrauchern, wie Erdgas-Herd, -Grill, -Wäschetrockner oder auch -Terrassenstrahler, bietet den marketingtechnisch wertvollen Vorteil, dass Erdgas damit stärker im Bewusstsein des Nutzers verankert wird als bei einer reinen Heizungsanwendung. Kein Wunder: Wer täglich mit Erdgas kocht oder Wäsche trocknet, für den entsteht eine höhere Bindung, als bei einem Erdgasheizer, der seine Heizung möglicherweise für Monate nicht sieht. Eines kann dieses Konzept jedoch nicht leisten: Einen signifikanten Mengenbeitrag zum Erdgasabsatz der Zukunft. Eine im Auftrag des Initiativkreises Erdgas und Umwelt (IEU) erstellte Studie macht deutlich, dass bei einer realistischen Marktentwicklung diese Anwendungen nur Mengen im einstelligen Prozentbereich des aktuellen HuK-Absatzes von Erdgas realisieren können.
- Ein ganz anderes Potential trauen Experten dem Kühlen und Klimatisieren mit Erdgas zu, einer Technik, die gerade im bisher absatzschwachen Sommer für einen neuen Erdgasmarkt sorgen würde. Auch wenn die Technik in größeren Anlagen bereits wirksam arbeitet, ist sie von einer flächendeckend Verwendung noch weit entfernt. Mit Kombinationsgeräten, die beide Funktionen Heizen im Winter und Kühlen im Sommer verbinden, würden die Geräteindustrie und die Gaswirtschaft das System "Erdgaszentralheizung" mit neuen attraktiven Eigenschaften ausrüsten, also im Marketingdeutsch "relaunchen". Hinter diesem "Question mark" könnte sich ein künftiger "Star" verbergen.

Mit der Brennstoffzelle und dem Mikro-KWK befinden sich einige weitere "Question marks" im Portfolio. Hier soll aber auf das Erdgas-Auto fokussiert werden.

Warum das Erdgas-Auto so wichtig ist

Wenn es um die Eigenschaften eines künftigen "Star-Produktes" geht, dann hat das Erdgas-Auto unter den Erdgas-Nachwuchs-Anwendungen "die Nase vorne". Es verbindet einen hohen individuellen und aktuellen Nutzen für seinen Besitzer (Kraftstoffkosten-Einsparung, positive Persönlichkeitsmarkierung) mit wesentlichen Vorteilen für die Umwelt. Ein Erdgas-Kompaktwagen eröffnet das Jahresabsatzpotential eines neuen Einfamilienhauses nach dem Niedrig-Energie-Standard. Größere PKW oder gar Nutzfahrzeuge bieten noch höhere Potenziale. Es lohnt sich daher das Erdgas-Auto einmal unter dem Blickwinkel der Portfolio-Analyse und des Lebenszyklusmodells zu untersuchen. Mit Abverkaufs-Steigerungen zwischen 44 und 59 % in den Jahren von 1999 bis 2004 hat das Erdgas-Auto die typischen Steigerungsraten eines Produktes mit Entwicklungspozential!

Wäre das erzielbare Absatzpotenzial attraktiv und ein ausreichend großer Markt für die Gaswirtschaft? Und, wie wird aus dem "Question mark" ein "star"? Eine bekannte Studie prognostiziert für das Jahr 2010 350.000 Erdgasfahrzeuge mit einem Gesamt-Jahresverbrauch von 27,4 Mrd. kWha. Bei einem forcierten Marketing kann diese Prognose aber übertroffen werden. Worauf stützt sich dieser Optimismus? Werfen wir einen Blick auf eine andere Automobiltechnologie, den Dieselmotor. Auch er zeigte im Laufe seiner Markteroberung Zuwachsraten, die wir heute beim Erdgasauto beobachten – allerdings mit besseren Ausgangsvoraussetzungen was die Tankstellen-Infrastruktur angeht. Zu Beginn der 1970er Jahre führte er noch ein Schattendasein in den Modellen einiger weniger Hersteller. Im Oktober 2005 erreichten Dieselautos einen Zulassungsanteil von 44,1 %! Dazwischen liegen zwei Ölkrisen und eine intensive technische Weiterentwicklung der Dieseltechnik mit Direkteinspritzung, Turboaufladung und Russfilter. Heute ist das Dieselauto ein dem "Benziner" ebenbürtiges, in Kraftstoffverbrauch und Drehmoment überlegenes Angebot. Auch in der Verbraucher-Wahrnehmung hat sich das Dieselauto verändert - vom Heizölbrenner mit Schweineanhänger zum sportlichen Trendsetter.

Allerdings: Der Dieselmotor benötigte 33 Jahre und eine hohe Investitionsbereitschaft um seinen heutigen Anteil zu erreichen. Allein VW/Audi haben in die Entwicklung der Direkteinspritzung für PKW 13 Jahre investiert! Dieser weite Zeitrahmen wird manchen schrecken. Und doch war diese "Investitionsbereitschaft in Zeit" auch ein Erfolgsfaktor bei der Erdgas-Vermarktung. Auch Erdgas musste sich gegen seine Wettbewerber durchsetzen – der Erfolg kam nicht "über Nacht".

Die Option "Erdgas als Kraftstoff" darf daher nicht mit einer zu kurzfristigen Erfolgserwartung behaftet sein. Denn wenn der Rückgang im Heizenergiebedarf für die EDU erst einmal wirtschaftlich spürbar wird, kann wertvolle Zeit für die Entwicklung eines volumenstarken Kraftstoffmarktes verloren sein. Das Beispiel Dieselmotor, die Wiederbeschaffungszyklen für Kraftfahrzeuge (Kaufzyklus für Neuwagen bereits über 5 Jahre) und die Zeit für den Aufbau von Infrastruktur und Modellpalette machen deutlich, dass dies ein Markt ist, für den die Protagonisten einen "langen Atem" benötigen. Andererseits: Die Umstellung von Wohnungen, die mit anderen Energien beheizt werden, stellt noch auf eine zweistellige Zahl von Jahren das Hauptpozential, die "source-of-business", im Erdgasmarketing dar. Man muss diese Zeit allerdings im Sinne der Lebenszyklus-Betrachtung für die konsequente Entwicklung, z.B. des Kraftstoff-Marktes, nutzen. Versorgungsunternehmen, die mit För-

derprogrammen und eigenen oder gemeinschaftlichen Marketingmaßnahmen diesen Markt bearbeiten, betreiben aktive Zukunftssicherung.

Wie könnte die Entwicklung des Erdgas-Kraftstoffmarktes forciert werden?

Hier wirken eine Vielzahl von Faktoren. Wesentlich wird neben einer Vergrößerung der Modellvielfalt und des Tankstellennetzes die weiterhin vorteilhafte Preisstellung gegenüber den etablierten Kraftstoffen sein. Und nicht zu vergessen: Ein konsequentes Marketing. Ist es dabei sinnvoll, sich im Schwerpunkt auf die Zielgruppe Flotten und gewerbliche Anwender zu konzentrieren?

Meines Erachtens nicht, denn für einen Massenmarkt ist der Anteil Erdgas-geeigneter (leichter) Nutzfahrzeuge am Fahrzeugbestand zu klein. Zur Marktdurchdringung wird der private Automobilkäufer benötigt. Dazu darf das Erdgas-Auto aber nicht hauptsächlich als "Spardose" vermarktet werden. Kaum eine Produktkategorie hat eine so hohe Emotionalität und genießt ein so starkes Interesse, wie das Automobil. Für seine Besitzer ist es eben mehr als ein Nutzgegenstand bzw. "Nutzfahrzeug".

Die Psychologen sagen, Autos seien "Persönlichkeitsmarkierer", Produkte, die anzeigen "wer jemand ist", beziehungsweise "sein möchte". Sie sind eine fahrende Demonstration des tatsächlichen oder erwünschten Lebensentwurfs. Das Erdgas-Auto bietet hier große Chancen, in dem es das Dilemma des Autofahrers zwischen den immer weiter steigenden Kosten und seinen emotionalen Bedürfnissen an das Auto deutlich verkleinert. Kurz gesagt: Das Erdgas-Auto entlastet den Autofahrer von seinen unguten Gefühlen in Bezug auf die Kosten (und die Umwelt) und gibt ihm den Spaß am Autofahren zurück.

Allerdings: Auch der Gesetzgeber ist gefragt. Ein Auslaufen der Steuerermäßigung für Erdgas als Kraftstoff schon in 2015, statt 2020, wie sie derzeit im Bundesfinanzministerium in der Diskussion ist, würde der umweltschonenden Kraftstoffalternative Erdgas schweren Schaden zufügen. Sichere Rahmenbedingungen sind notwendig.

Fazit: Anwendungen auf Erdgasbasis sollten, wie alle modernen Produkte, kontinuierlich beobachtet und gepflegt werden. Das Lebenszyklusmodell und die Portfolio-Analyse bieten hierzu einen systematischen, bewährten Ansatz. Insbesondere bei der Entwicklung der "Question marks" zu "stars" werden aber Anforderungen sichtbar, die vom einzelnen Versorgungsunternehmen alleine nur schwer wirksam bearbeitet werden können. Sie sind eine gemeinsame Aufgabe der Branche. Die seit vielen Jahren in der Erdgas-Wirtschaft gepflegte Kooperation, auch mit der Heizungsgeräte-Industrie, ist daher ein besonderer Aktivposten.

Dipl.-Wirt.-Ing. Walter Schmitz, walter.schmitz@wsmarketing.de, www.wsmarketing.de

26 2 2006 gas 2 2006 27