

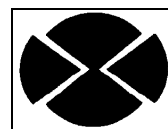
**Die Zukunft der Wärmeerzeugung im Wettbewerb der alternativen
Erzeugertechnologien für den Wohnungsbau
in Deutschland, Österreich, Schweiz**

Angebot zur Beteiligung
an einer Gemeinschaftsuntersuchung

November 2009

ARBEITSGEMEINSCHAFT

E&M



ENERGIE & MANAGEMENT
Verlagsgesellschaft mbH

Schloss Mühlfeld 20
82211 Herrsching
Telefon: 0 81 52 / 93 11-0
Telefax: 0 81 52 / 93 11-22
E-mail: info@emvg.de

TECHNOMAR GmbH
Gesellschaft für Investitionsgütermarkt-
forschung und Unternehmensberatung
Widenmayerstraße 46a
80538 München
Telefon: 0 89 / 41 94 18-0
Telefax: 0 89 / 419 418 88
E-mail: info@technomar.de

1. VORBEMERKUNG

Über viele Jahrzehnte haben Öl- und Gas-Heizkessel den Markt für Wärmeerzeuger in der Wohnungswirtschaft dominiert und sind in Deutschland immer noch die meistverkaufte Technologie, während sich in der Schweiz und Österreich andere Technologien, wie z.B. Wärmepumpen und Festbrennstoffkessel, schon früher und stärker als in Deutschland etabliert haben.

Alternative Wärmeerzeugertechnologien haben in den letzten Jahren jedoch auch in Deutschland signifikante Zuwachsraten erreicht und werden in den kommenden Jahren weiter wachsen.

- Sinkender Energiebedarf durch bessere Dämmung
- Langfristig steigende Preise für Öl und Gas
- Ausgereifere Technik anderer Wärmeerzeuger-Technologien
- Angst vor Abhängigkeit von einem Energieträger
- Gesetzliche Auflagen zum Einsatz erneuerbarer Energien und zunehmendes Umweltbewusstsein
- Veränderter Strommix durch steigenden Anteil regenerativer Technologien

machen Technologien wie zum Beispiel Pelletheizung, Wärmepumpe und Mikro-KWK immer attraktiver.

Gegenstand dieser Untersuchung ist zu zeigen,

- welche Chancen die einzelnen Technologien haben, sich zukünftig bezüglich qualitativer und quantitativer Marktbedeutung in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchzusetzen,
- welches Dienstleistungsspektrum und welche Distributionskanäle sich Endkunden wünschen.

Dabei berücksichtigt die Studie sämtliche aktuellen und mittelfristig möglichen Technologien.

Im Einzelnen deckt die Studie folgende Wärmeerzeugertechnologien ab:

- **Öl- und Gas-Kessel**
- **Feststoff- und Biomassekessel (Pelletkessel, Scheitholzessel)**
- **Elektro- und Gas-Wärmepumpe**
- **KWK-Anlagen**
- **Brennstoffzelle (BZ)**
- **Solarthermie**
- **Elektroheizung**
- **Fern- und Nahwärme (auch mit erneuerbaren Quellen wie Biomasse, Geothermie)**

Neben den technischen Fragestellungen wird der **Markterfolg** wesentlich davon abhängen, wie sich die **Akzeptanz** der Technologien bei den **Marktbeteiligten**,

- **Großhandel**
- **Handwerk**
- **Endkunden**

entwickeln wird und welche Strategien **Strom- und Gasanbieter sowie Energiedienstleister** für die Wärmeversorgung entwickeln werden. Eine wesentliche Rolle spielen auch die Gesetzgebung sowie die öffentliche Diskussion. So hat beispielsweise die Pelletheizung zunächst in Deutschland eine rasante Marktentwicklung erlebt. Nach der Diskussion über Feinstaubausstoß der Pelletheizungen war das Interesse sowohl beim Handwerk als auch bei den Endkunden ebenso schnell wieder gesunken.

Gleichzeitig bieten die alternativen Technologien auch kleineren Nischenanbietern die Gelegenheit des Markteintritts. Zwar hat sich in den letzten Jahren eine gewisse Konsolidierung, insbesondere bei den Herstellern von Wärmepumpen und Pelletheizungen gezeigt, gleichzeitig entstehen aber auch neue Allianzen, wie z.B. zwischen Herstellern von KWK-Anlagen und kommunalen Energieversorgern bzw. Ökostromhändlern (wie die Kooperationen der Gasag/MVV mit Whispergen oder zwischen Lichtblick und VW).

Auch der Brennstoffzelleneinsatz in der Haustechnik, der von vielen Marktbeteiligten schon als gescheitert gesehen wurde, könnte durch neue Großprojekte und gemeinsame Aktivitäten von Herstellern wiederbelebt werden.

2. ZIELE UND INHALTE DER UNTERSUCHUNG

Schwerpunkte der Untersuchung werden folgende Themen sein:

Rahmenbedingungen

- Trends im Wohnungsneubau
- Entwicklung der Energieträger
- Entwicklung der Modernisierung von Wohngebäuden
- Gesetzliche Rahmenbedingungen
- Förderprogramme

Technologische Entwicklung der Wärmeerzeuger

Untersucht werden Stand und Entwicklungspotenziale der Wärmeerzeugertechnologien

- Kompressions-WP (Luft-Sole-Wasser)
- Gas-Absorptionswärmepumpen
- Mikro- und Mini-KWK-Anlagen
- Brennstoffzellen
- Biomasseheizungen (Pellet-, Hackschnitzel- und Stückholzkessel)
- Solarthermie

bezüglich der Aspekte

- Energetische Effizienz
- Entwicklungsstand
- Marktreife und Markteinführungsstrategien
- Einsatzpotenzial
- Wirtschaftlichkeit
- Auswirkungen auf die Wärmeübergabesysteme
- Erforderliche Entwicklungszeiträume
- Einsatz von Speichertechnologien (Latentwärmespeicher, PCM)

Position des Handwerks (SHK-, Elektrohandwerk, Klima-Kälte-Handwerk)

- Kenntnisstand und Wahrnehmung der verschiedenen Wärmeerzeugertechnologien
- Präferierte Technologie
- Auswahlkriterien
- Anpassung der Aus-Weiterbildung SHK an sich verändernde Technologien

Position der Hauseigentümer/Verwalter

- Kenntnisstand und Wahrnehmung der verschiedenen Wärmeerzeugertechnologien
- Präferierte Technologie
- Entscheidungskriterien
- Auswahlprozess

Position des Großhandels

- Veränderungen im Produktportfolio
- Veränderung des Dienstleistungsangebotes

Position der Hersteller

- Veränderungen im Produktportfolio
- Leistungsschwerpunkte
- Erforderliche Dienstleistungsangebote

Position der Energieversorger und -dienstleister

- Förderprogramme für einzelne Wärmeerzeugungstechnologien
- Eigene Dienstleistungsangebote
- Beteiligungen an der Entwicklung alternativer Technologien
- Strategische Allianzen mit Herstellern

Marktentwicklungsszenarien bis 2020 differenziert nach

- Land
- Technologieart
- Leistungsbereichen

3. UMFANG, METHODE UND DURCHFÜHRUNG

Die Studie wird durchgeführt unter der Leitung von

- Zsolt Krémer, TECHNOMAR
- Dr. Jan Mühlstein, ENERGIE & MANAGEMENT

Durch die Mitarbeit von

- Volkmar Ebert, TECHNOMAR
- Raymond Pajor, TECHNOMAR
- Friedhelm Hoever, TECHNOMAR
- Peter Focht, ENERGIE & MANAGEMENT
- Armin Müller, ENERGIE & MANAGEMENT
- Michael Pecka, ENERGIE & MANAGEMENT

Folgende Kombination problemadäquater Untersuchungsmethoden wird für die Beantwortung der in der Zielsetzung dargestellten Fragenkomplexe angewendet:

- Intensivinterviews (150)
- Breitenbefragung (1000)
- Desk research
- Szenario-Workshop

Experteninterviews werden vom eigenen, gemischten Projektteam (TECHNOMAR und ENERGIE & MANAGEMENT) persönlich oder telefonisch durchgeführt. Da diese Gespräche in der Form freier Fachdiskussionen assoziativ geführt werden, ergibt sich die Möglichkeit, auch Sachverhalte in Erfahrung zu bringen, die bei Untersuchungsbeginn noch nicht bekannt waren.

Mit den Experteninterviews richten wir uns an folgende Zielgruppen:

- Gewerbe- und Industriebetriebe
- Bauträgersgesellschaften
- Bundes- und Landesministerien, andere Behörden
- Energieberater, Energieagenturen
- Strom-, Gas- und Wärmeversorger, Energie-Contractoren
- Hersteller von Anlagen für Wärmeerzeugung
- Verbände wie z.B. AGFW, BDEW, VKU, VIK und B.KWK
- Planer, Ingenieurbüros

Die **Breitenbefragung** wird mit strukturierten Fragebogen durchgeführt und konzentriert sich auf

- Hauseigentümer
- Hausverwaltungen
- SHK-Handwerksbetriebe

Sie umfasst insbesondere die Fragestellungen:

- Wahrnehmung der veränderten Rahmenbedingungen, (neue EnEV, EEWärmeG, steigende Energiepreise, etc.)
- Kenntnisstand bzgl. Wärmeerzeugertechnologien
- Gründe für bzw. gegen zukünftige Nutzung der verschiedenen Wärmeerzeugertechnologien

Das **Desk-Research** beinhaltet die Sammlung, Sichtung und Aufarbeitung von Statistiken und sachdienlichen Fachveröffentlichungen sowie eigenen Studien.

Die Zwischenergebnisse der Untersuchung werden in einem **Szenario-Workshop** mit den Teilnehmern der Studie und weiteren Experten diskutiert und überprüft.

Als Experten werden bzw. sind u.a. angefragt:

Horst Eisenbeis, VDZ

Heinz Wippich, Gienger

Dr. Uwe Schwarting, DG-Haustechnik

Gerd Krieger, VDMA

Jörg Schütz, SHK Bayern

Adi Golbach, B.KWK

Michael Wübbels, VKU

Werner Lutsch, AGFW

MR Peter Rathert, BMVBS

Dr. Norbert Ammann, IHK Bayern

Dr. Harald Mehling, ZAE Bayern

Dr. Peter Tzscheuschler, TU München

Markus Gailfuß, BHKW-Consult

Wolfgang Schulz, Bremer Energie Institut

Die Ergebnisse der Untersuchung werden als Berichtsband und auch in elektronischer Form bereitgestellt.

4. ZEIT UND KOSTEN

Die Arbeitsgemeinschaft beginnt mit der Untersuchung im Februar **2010** und wird diese im **Herbst 2010** abschließen. Voraussetzung ist, dass sich mindestens 20 Unternehmen an der Studie beteiligen.

Die Studie wird zum Subskriptionspreis von

8.500,-- EURO (zzgl. MwSt.)

angeboten.

Nach Ablauf der Subskriptionsfrist, die bis zum 31. Dezember 2009 festgesetzt wurde, erhöht sich der Preis um 20 %.

Der genannte Preis deckt alle mit der Durchführung der Studie entstandenen Kosten. Er berechtigt den Besteller auch zur Teilnahme an dem Szenario-Workshop. Nur die Reisekosten zu dem Szenario-Workshop sind selbst zu übernehmen

Als Zahlungsmodus sehen wir vor:

- 50 % Anzahlung bei Auftragserteilung
- 50 % nach Berichtsabgabe.

Zahlbar bis 2 Wochen nach Rechnungsstellung.

ENERGIE & MANAGEMENT

Dr. Jan Mühlstein

TECHNOMAR GmbH

Zsolt Krémer

Technomar GmbH
Widenmayerstrasse 46a

Telefon: 089-419 418-21
Telefax: 089-419 418-88
eMail: info@technomar.de

80538 München

**R Ü C K A N T W O R T
B E S T E L L U N G**

**Gemeinschaftsuntersuchung der Arbeitsgemeinschaft
TECHNOMAR, München
ENERGIE & MANAGEMENT, Herrsching**

T526/09:

**Die Zukunft der Wärmeerzeugung im Wettbewerb der alternativen
Erzeugertechnologien für den Wohnungsbau
in Deutschland, Österreich, Schweiz**

Wir bestellen die Studie
zum Preis von

8.500.- Euro zzgl. MwSt

Firma:

Anschrift:

Telefon: **Telefax:**

Name/Funktion:

Unterschrift: **Datum:**

Der Subskriptionspreis gilt bis zum **31. Dezember 2009**.
Nach Ablauf der Subskriptionsphase erhöht sich der Bezugspreis um 20 %.

Die Leistungsinhalte sind uns bekannt.