

Investitionen in dezentrale Energietechnik und Dämmungen

Dr. Annika Stelter
Schlegel und Partner GmbH

03. April 2009

Agenda

- ⇒ Dezentrale Energietechnik und Dämmungen?
- ⇒ Überblick über die Situation in Deutschland
- ⇒ Argumente für eine dezentrale Energielogistik
- ⇒ Überblick über die globalen Märkte
- ⇒ Ausblick: Entwicklung der internationalen Märkte
- ⇒ Trends: Die Märkte der Zukunft
- ⇒ Idee einer ganzheitlichen Energiedienstleistung
- ⇒ Fazit

Dezentrale Energietechnik und Dämmungen?

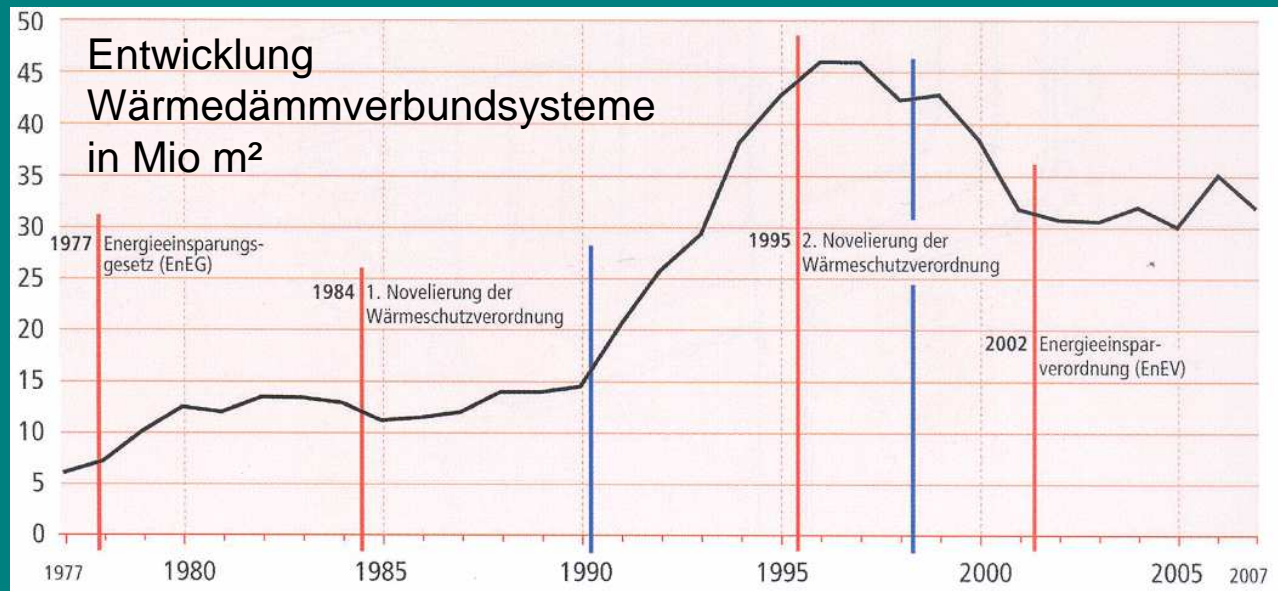
- ⇒ **2007 waren 52% der deutschen Bruttoanlageinvestitionen Bauinvestitionen. Durch staatliche Konjunkturprogramme wird dieser Anteil trotz der Krise vermutlich steigen.**
 - 66% der Hochbauinvestitionen sind Ausgaben für Wohnungsbau
 - gewerbliche Bauinvestitionen (Lager/Logistik & Gesundheitswesen) werden zunehmen
 - durch Konjunkturprogramme nehmen öffentliche Bauinvestitionen zu
 - Die Sanierungsquote im Hochbau liegt bei über 50%

- ⇒ **Energieeffizientes Bauen beinhaltet immer häufiger den Einbau dezentraler Energieanlagen**
 - EnEV verlangt eine Dämmung bei Neubau und Sanierung.
 - Finanzielle Förderungen sowie Erwartung steigender Energiepreise machen außerdem dezentrale Anlagen beim energetischen Bauen attraktiv
 - Voraussetzung für eine Optimierung der Energiebereitstellung ist immer die Sicherstellung der Vermeidung von Energieverlusten.

- ⇒ **Vor der Investition in dezentrale Energietechnik steht immer die Investition in eine effiziente Dämmung!**

Dämmungen: der Status Quo in Deutschland

- ⇒ In Deutschland werden Außenwanddämmungen üblicherweise durch Wärmedämmverbundsysteme realisiert, in 80% der Fälle wird dabei EPS (expandiertes Polystyrol) verwendet.
- ⇒ 82% der Fassaden sind derzeit noch nicht gedämmt, woraus sich ein immenses Investitionspotenzial ergibt.
- ⇒ Durch gesetzliche Anforderungen, Fördermaßnahmen und steigende Energiepreise ist die Fläche der Dämmungen in den letzten Jahren stark gestiegen, gleichzeitig hat die Dicke der Dämmungen zugenommen.



03. April 2009

Quelle: Fachverband
Wärmedämmverbundsysteme

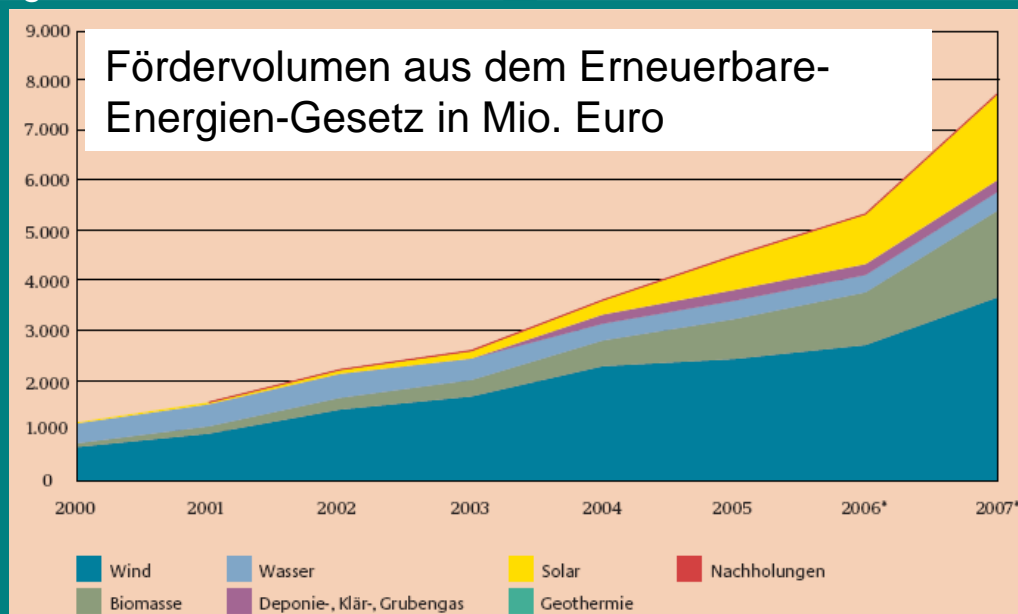
Dezentrale Energietechnik: der Status Quo in Deutschland

Was ist dezentral?

- ⇒ Kleine, verbrauchsnahe Anlagen
 1. Betreiber von Hausanlagen
 2. Kommunale Eigenversorgung
- ⇒ Tendenziell Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen
 1. Größe orientiert an Wärmesenken
 2. Gleichzeitige Stromeinspeisung bei Wärmeführung erforderlich

Wie dezentral sind wir eigentlich?

- ⇒ Stromerzeugung aus EE 2007 gegenüber 1990 verfünffacht auf knapp 14% der Bruttostromerzeugung, der Anteil der KWK stieg von <7% in 1996 auf 12,5% in 2006
- ⇒ EEG und KWKG fördern explizit kleine Anlagen, EEG-Fördervolumen seit Inkrafttreten beträgt ca. 29 Mrd. €, das jährliche Fördervolumen für KWK liegt bei ca. 700 Mio. €



Warum überhaupt Dezentralität?

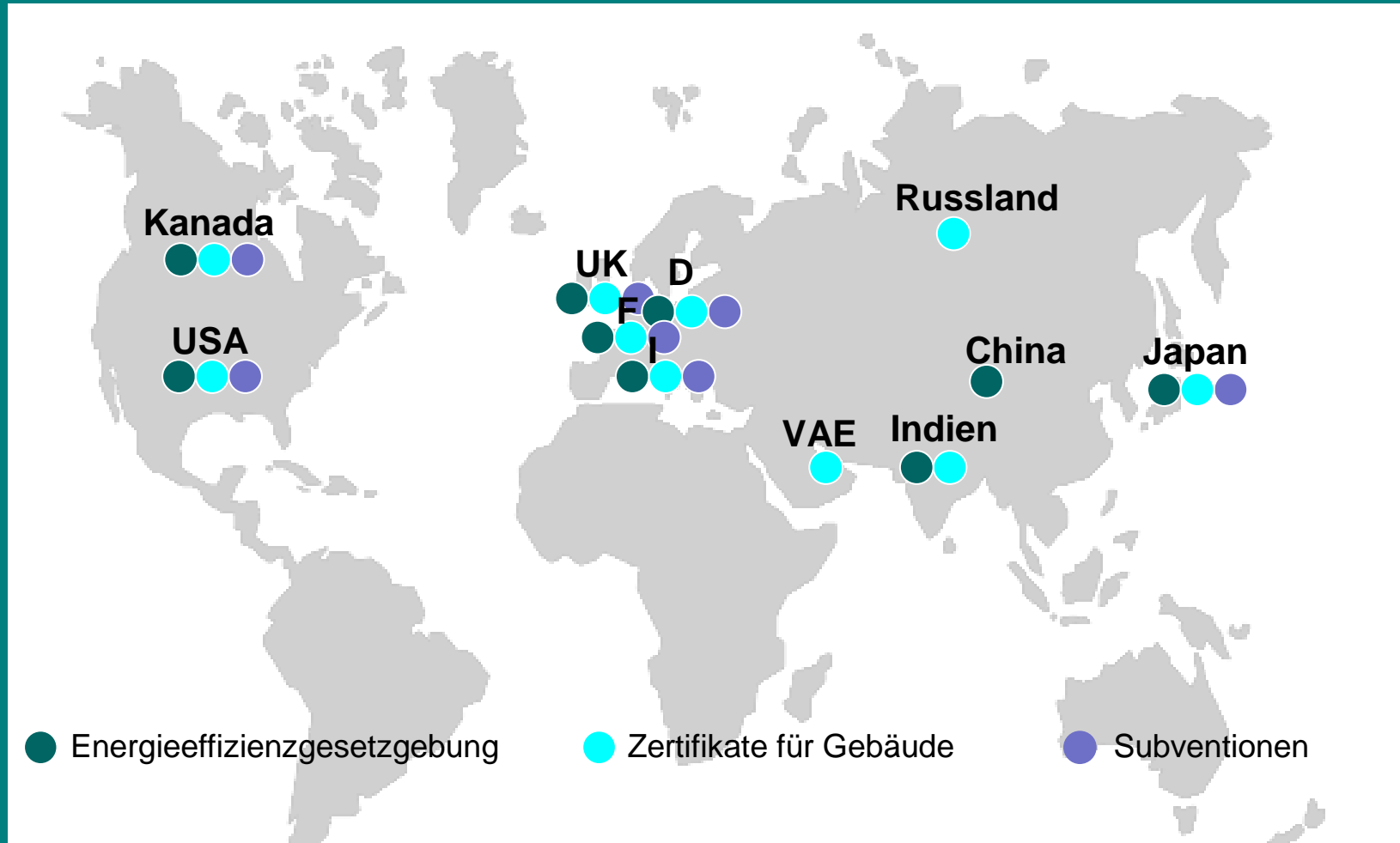
⇒ Erhöhung der Energieeffizienz und des Anteils erneuerbarer Energien führt automatisch zur Erhöhung der Dezentralität, weil es sich um dezentrale Technologien handelt.

Aber: Das kann nicht das zentrale Argument für Dezentralität sein!

⇒ Argumente für eine dezentrale Energieversorgung

1. Hoher Flächenbedarf erneuerbarer Energien
2. Abnehmende Siedlungsdichte wegen demographisch-struktureller „Spirale“
3. Stärkere Betonung des Dienstleistungsgedankens (Kundennähe und Individualisierung des Angebotes)
4. Stärkere Betonung kommunaler Identität
5. Zunehmende Vernetzung einzelner Lebensbereiche mittels moderner Technologien

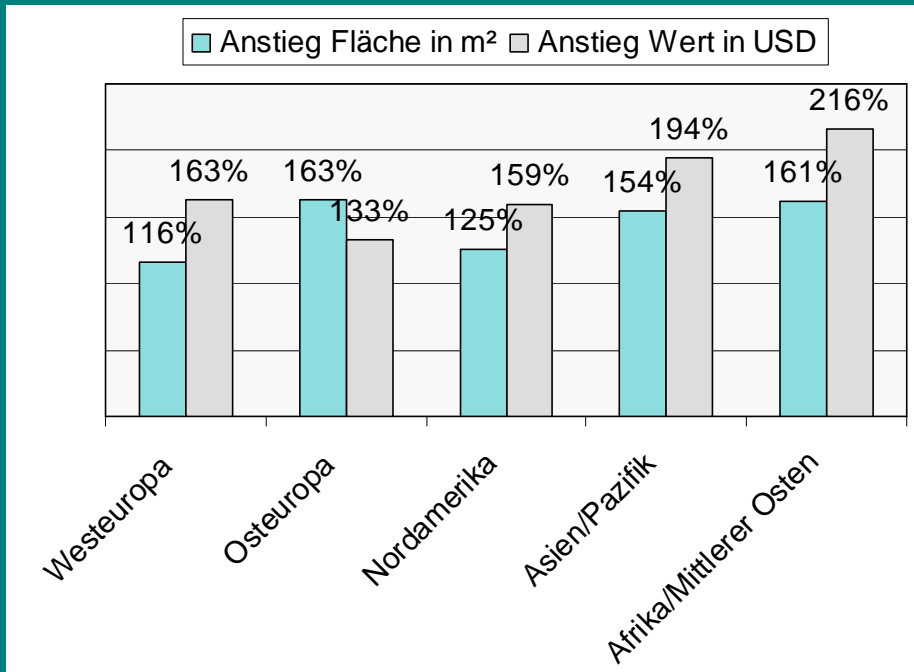
Globaler Überblick über Regelungen zur Energieeffizienz von Gebäuden



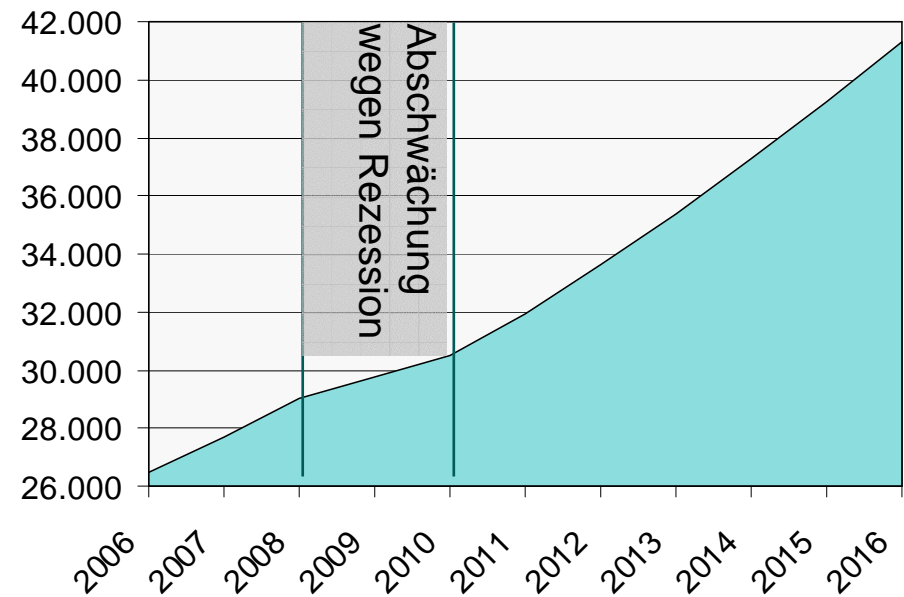
03. April 2009

Ausblick: Entwicklungen der internationalen Märkte – am Beispiel der Ausgabenentwicklungen für Dämmstoffe

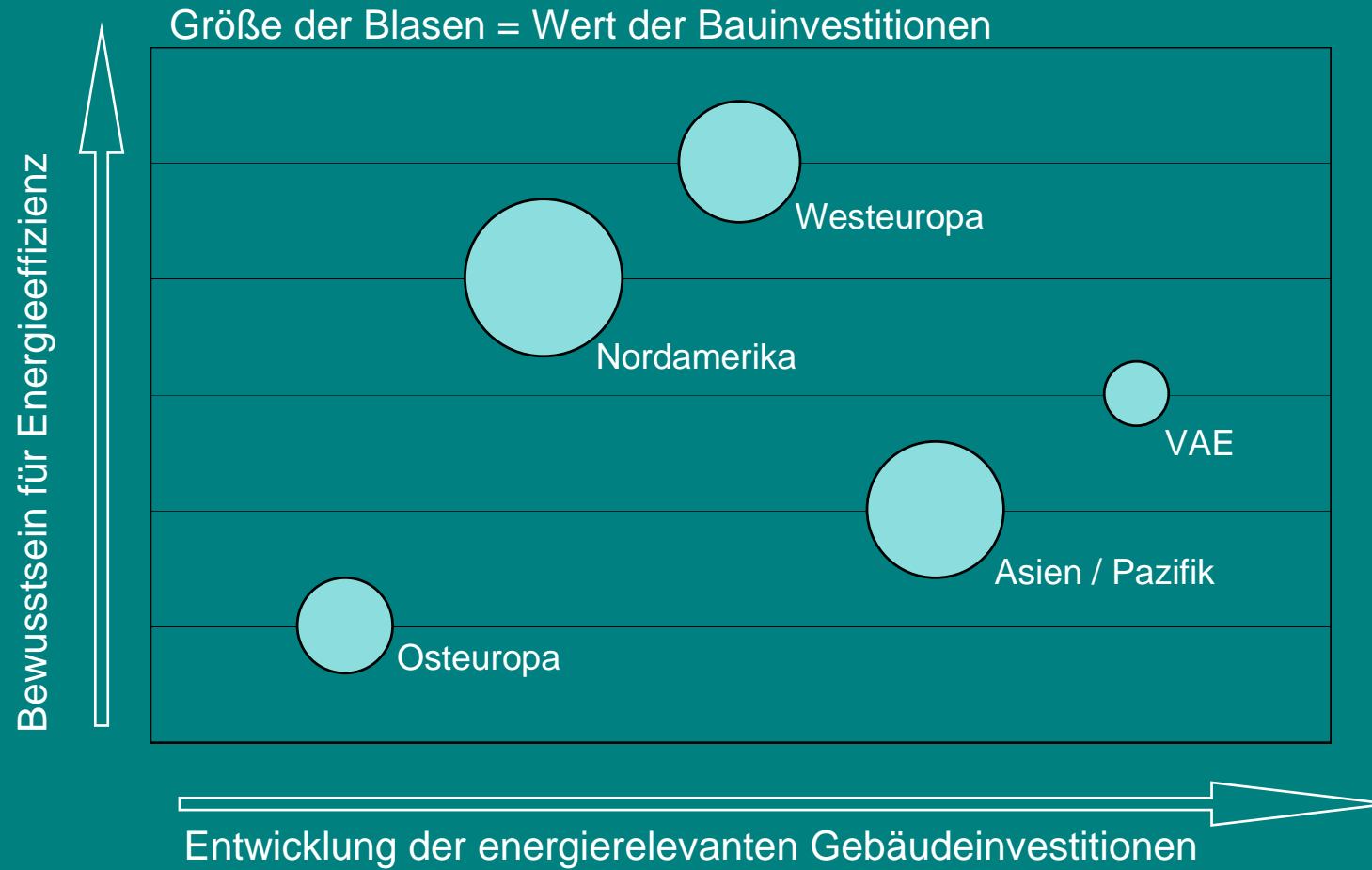
Nachfrage nach Dämmungen 2006 zu 1996



Weltnachfrage nach Dämmungen in Mio. USD



Trends: die Märkte der Zukunft – wo liegen sie?



Trends: die Märkte der Zukunft – Dämmungen

- ⇒ Mineralwolle bestimmt den Markt und wird ihn auch zukünftig dominieren
 - Der Markt für Wärmedämmungen ist international sehr preisgetrieben
 - Das erklärt den hohen Anteil an „billigen Dämmungen“ (Mineralwolle und EPS).
 - Gleichzeitig machen baurechtliche Vorgaben in den meisten Ländern nicht-brennbare sog. A-Materialien erforderlich. Darunter fallen nur anorganische Dämmstoffe.

- ⇒ Der Anteil sehr effizienter, dünner und damit hochpreisiger Materialien wird zunehmen
 - Steigende gesetzliche Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden erhöhen die Dämmstärken.
 - Hohe Dämmstärken sind ein Nachteil bei hohen Grundstücks-/Baukosten und bei Sanierungen (Platzrestriktionen z.B. bei Kellerdecken).

Trends: die Märkte der Zukunft – dezentrale Energietechnik

- ⇒ Dezentrale Energietechnik wird weiter an Bedeutung gewinnen
 - Förderungen aus EEG begünstigen kleine Anlagen
 - KWK ist eine dezentrale Technologie & KWK-Gesetz erhöht KWK-Anteil
 - Energieeffizientes Bauen und Sanieren wird immer häufiger mit dezentralen Erzeugungsanlagen kombiniert (Photovoltaik, Biomasse-BHKW)

- ⇒ Energiecontracting-Angebote werden zunehmen
 - Vermeidung von oft sehr hohen Anfangsinvestitionen
 - Reduzierung der Unsicherheit, die bisher zu einer Orientierung an zu kurzen Amortisationszeiträumen führt
 - Lösung der Mieter-Vermieter-Problematik

- ⇒ Gestiegene Dezentralität bedingt eine intelligente Steuerung
 - Das virtuelle Kraftwerk als Lösungsansatz einer Steuerung von dezentralen Einspeisungen

Trends: die Märkte der Zukunft – sozio-ökonomische Entwicklungen

⇒ Energiebezogene Trends

- Misstrauen in Sicherheit der Energieversorgung
- Gestiegenes ökologisches Bewusstsein
- Gleichzeitig relativ geringe Preiselastizität der Nachfrage, denn Energie ist heute im wesentlichen ein homogenes Gut. Stärkere Individualisierung, z. B. durch Energiedienstleistungen, ändert dies.

⇒ Sozio-ökonomische Trends der Lebensgestaltung

- Grenzen der Mobilität (räumliche Flexibilität versus effiziente Verbindung der Bereiche Wohnen, Arbeiten, Freizeit).
- Zunehmende Vernetzung (die Informationsgesellschaft wirkt sich auf alle Lebensbereiche aus, hierzu gehört auch ein gestiegenes Interesse an Informations-Transparenz).

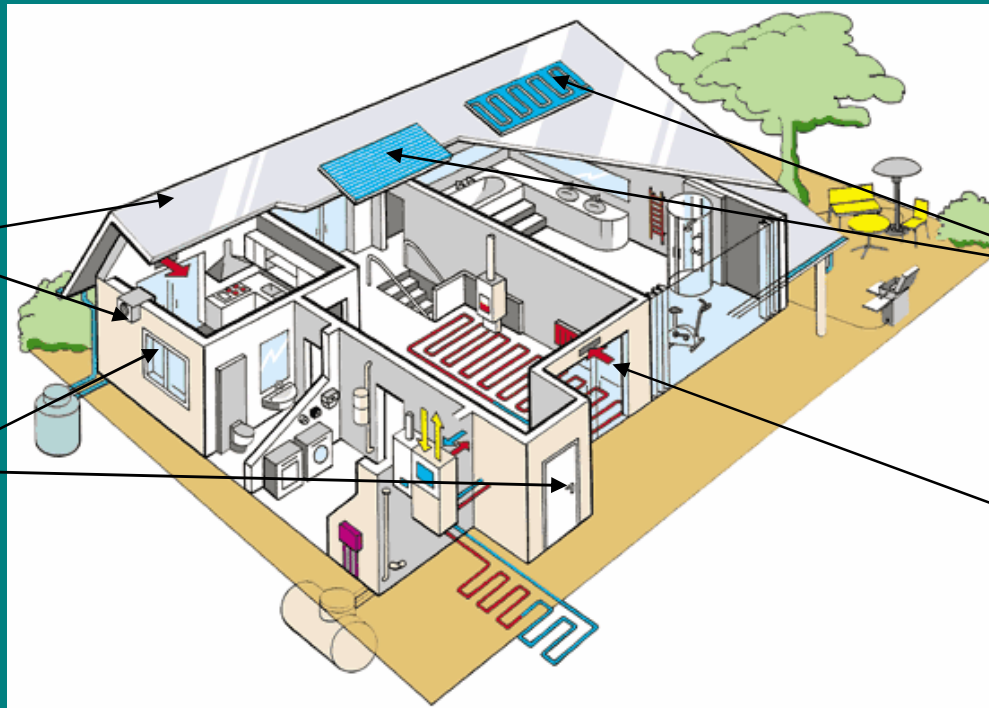
Das ganzheitliche Versorgungskonzept

Ausweitung der Contracting-Leistungen auf eine ganzheitliche Energiedienstleistung

- ⇒ Bei einem ganzheitlichen Versorgungskonzept erhält der Nutzer alle relevanten energetischen Leistungen „aus einer Hand“.
- ⇒ Wie bei bekannten Contracting-Angeboten geht der Energiedienstleister dabei in Vorleistung und bietet eine Energiedienstleistung an. Der Contracting-Nehmer trägt das Risiko der Investition nicht, er least die Leistung.

Vermeidung von Energieverlusten

- ⇒ Dämmung
- ⇒ Fenster / Türen



Optimierung der Bereitstellung

- ⇒ Dezentrale Energietechnik (Wärme und Elektrizität)
- ⇒ Intelligente Steuerungssysteme (Heizung, Elektrizität, Lüftung, Elektronik)

Das ganzheitliche Versorgungskonzept

⇒ Vorteile für den Kunden:

- durch Leasing der Leistungen Reduzierung der Unsicherheit
 - alle Leistungen aus einer Hand
 - umfassende Serviceleistung inkludiert
- ⇒ Dadurch sinken nicht nur seine Investitionskosten, sondern auch Kosten für Informationsbeschaffung, Wartung usw.

⇒ Vorteile für den Anbieter:

- Vermarktung zusätzlicher Dienstleistungen
- langfristige Bindung an den Kunden
- bessere Steuerung von z.B. dezentralen Einspeisungen

⇒ Gesamtwirtschaftlicher Vorteil:

- Erhöhung der Energieeffizienz

Das ganzheitliche Versorgungskonzept

- ⇒ **Ausgestaltung – eine Frage der Logistik**
 - Wie müssen solche Lösungen konzipiert sein, um eine wirtschaftliche Optimierung der Strukturen zu erreichen?
 - Wie vernetzt muss eine solche DL sein, wie steuert man die Vernetzung?

- ⇒ **Zu klärende Fragen**
 - Welcher Teil der Wertschöpfungskette soll adressiert werden (Bauherren, Architekten...)
 - Generalität vs. Individualisierung der DL (Modullösungen?)
 - Was ist der potenzielle, was der relevante Markt (alle Eigentümer von Immobilien? Hausbesitzer? Immobilienkomplexe, z.B. Betriebsgelände, Straßenzüge? Kommunen?)
 - Welchen Umfang hat eine ganzheitliche Energiedienstleistung?
 - Was ist der für beide Marktseiten effiziente Preis einer solchen Lösung?

- ⇒ **Probleme**
 - Bewertung von Immobilien: Beleihungswert der Immobilie bei Einsatz von Leasing-Lösungen

Fazit

- ⇒ International steigen die Anforderungen an die Energieeffizienz von Gebäuden, im Vordergrund steht dabei die Vermeidung von Energieverlusten.
- ⇒ Besonders in Deutschland steigen durch die Förderung der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung die Investitionen in dezentrale Energietechnik. Die dabei anfallenden Kosten können im Rahmen von Contracting-Angeboten für den Contracting-Nehmer minimiert werden, so dass mögliche Investitions-Unsicherheiten reduziert werden.
- ⇒ Eine konsequente Weiterentwicklung dieser Idee ist die Integration aller energierelevanten Investitionen in eine ganzheitliche Energiedienstleistung, die neben Angeboten zur Optimierung der Energiebereitstellung auch Maßnahmen zur Vermeidung von Energieverlusten beinhaltet.
- ⇒ Auch für die internationale Vermarktung eignet sich ein solches Konzept, speziell für Länder mit hohen Bauinvestitionen und geringem Know-How (beispielsweise VAE).