



Nachhaltige Dienstleistungen in der Wohnungswirtschaft und die Veränderung der Wertschöpfung im multimedialen Zeitalter

Dipl. Phil. Holger Schaffranke, MBA REM
Geschäftsführer
Hennigsdorfer
Wohnungsbaugesellschaft mbH



Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA



Teil I: Vernetztes Wohnen als nachhaltige DL



Die „*evolutionäre Domestizierung*“ der Technik hat begonnen –
Vernetztes Wohnen und die *Konvergenz* von Lebens – und Technikwelt

Quelle: BMBF 2010, www.bmbf.de

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hennigsdorfer
Wohnungsgesellschaft mbH

„Wohnen“ ist ein „Leistungsbündel“ aus Sachleistung (Produktkern Wohnung), Dienstleistungen und Rechtsgutelement (Besitz/Eigentum). Die Integration des „externen Faktors“ (Customer Integration) ist **konstitutives Element** des Wertschöpfungsprozesses in der Wohnungswirtschaft. *Die Wohnungswirtschaft ist eine Dienstleistungswirtschaft! (?)*

The diagram illustrates the components of housing services. It features two large circles representing service bundles. The left circle, labeled 'Dienstleistungselement', contains 'Wohnraum' (Living Space) at the bottom, with 'Wartung' (Maintenance), 'Bewirtschaftung' (Management), 'Vermittlungsberatung' (Provisioning), and 'Verwaltung' (Care) surrounding it. The right circle, labeled 'Rechtsgutelement', contains 'Wohnraum' (Living Space) at the top, with 'Verkaufsberatung' (Sales Advice) above it and 'Eigentum' (Ownership) below it. A legend at the bottom identifies the shapes: a circle for 'Dienstleistungselement', a triangle for 'Sachleistungselement', and a rectangle for 'Rechtsgutelement'. A small image of a modern apartment building is shown on the left.

Quelle: Fehr, P., 2000

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hennigsdorfer
Wohnungsgesellschaft mbH

„Wohnen“ ist ein „Leistungsbündel“ aus Sachleistung (Produktkern Wohnung), Dienstleistungen und Rechtsgutelement (Besitz/Eigentum) – Räumliche Bezugsebenen

The diagram shows spatial levels of housing services. It is divided into two columns: 'Personenbezug' (Person Reference) on the left and 'Sach-/Raumbezug' (Object/Space Reference) on the right. The levels are nested within each other. At the top level is 'Gesellschaft' (Society) on the left and 'Stadt' (City) on the right. The next level is 'Quartiersbewohner' (Neighborhood Residents) on the left and 'Quartier' (Neighborhood) on the right. The third level is 'Hausgemeinschaft' (Apartment Community) on the left and 'Gebäude' (Building) on the right. The bottom level is 'Bewohner' (Residents) on the left and 'Wohnung' (Apartment) on the right. A small image of a modern apartment building is shown on the left.

Bezugsebenen von wohnungsnahe Dienstleistungen. Quelle: Reimann 2009, S. 7

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hennigsdorfer
Wohnungs-
Baugesellschaft mbH

„Wohnen“ ist ein „Leistungsbündel“ aus Sachleistung (Produktkern Wohnung), Dienstleistungen und Rechtsgutelement (Besitz/Eigentum).


Quelle: Fehr, P., 2000, Eigene Darstellung, S. 84
Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hennigsdorfer
Wohnungs-
Baugesellschaft mbH

„Vernetztes Wohnen“ ist eine Ausformung des „Leistungsbündels Wohnen“ in der Informations- und medialen Erlebnisgesellschaft!

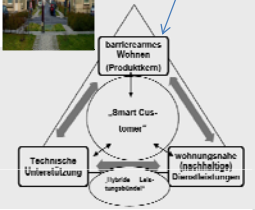
Definition Vernetztes Wohnen (Smart Living): Verschränkung von (barrierearmer) Wohnung (Produktkern) und hybrider Leistungsbündel aus technischer Unterstützung (IKT, Smart Home-Produkten) und wohnungsnahen, nachhaltigen Dienstleistungen/Online-Diensten (Schaffranke, 2010, MA)

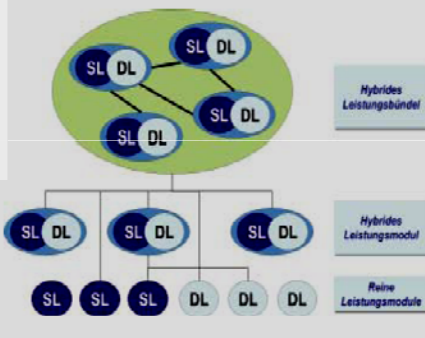
Eigene Darstellung



„Vernetztes Wohnen“ ist eine Ausformung des „Leistungsbündels Wohnen“ in der Informationsgesellschaft!

Definition Vernetztes Wohnen (Smart Living): Verschränkung von (barrierearmer) Wohnung (Produktkern) und hybrider Leistungsbündel aus technischer Unterstützung (IKT, Smart Home-Produkten) und wohnungsnahen, nachhaltigen Dienstleistungen/Online-Diensten (Schaffranke, 2010, Masterarbeit)





Vernetztes Wohnen als Leistungsbündel von DL (z.B. klimatisierte Luft) und SL (Vernetztes Klimagerät)

z.B. Funkvernetztes Wohnungsdisplay für Kälte/Wärmeverbrauch mit täglichem „Feedback“

z.B. SL: Fernbedienung
z.B. DL: Wartung u. Beratung

Quelle: TransRegio29, 2009 Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA



Immaterialitätsgrad des Leistungsergebnisses und Integrationsgrad der betrieblichen Leistungsprozesse bestimmen die Konfiguration des Leistungsbündels

Integrationsgrad Leistung als Prozess



Kundenindividuelle Sachleistung	Kundenindividuelle Dienstleistung
Hybrides Produkt	
Standardisierte Sachleistung	Standardisierte Dienstleistung

materiell immateriell

Integritätsgrad Leistung als Ergebnis



Leistungstypologie nach: Engelhardt / Kleinaltenkamp/Reckenfelderbäumer 1993, S. 417

„Ein hybrides Leistungsbündel ist gekennzeichnet durch eine integrierte und sich gegenseitig determinierende Planung, Entwicklung, Erbringung und Nutzung von Sach- und Dienstleistungsanteilen einschließlich ihrer immanenten Softwarekomponenten. Dabei wird die Möglichkeit der Substitution der jeweiligen Sach- und Dienstleistungsanteile vorausgesetzt. Dieses integrierte Verständnis führt zu neuen, nutzungsoptimierten Leistungsergebnissen. Ein hybrides Leistungsbündel setzt sich aus „Leistungsmodulen“ zusammen, die folgende Ausgestaltung haben können: – hybride Leistungsmodule (HLM), – reine Dienstleistungsmodule (DLM) und – reine Sachleistungsmodule (SLM).“ (Meier, 2005, S. 529)

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hemigsdorfer
Wohnungs-
Baugesellschaft mbH

Customer Integration – Integration des Kunden in den Leistungsprozess als „co-creation“ ist die adäquate Ausformung der Wertschöpfung in der Dienstleistungs- und Erlebnisgesellschaft

Beiträge des Anbieters
Technischer Vertrieb
Management
Potenziale zur Problemerkennung
Potenziale zur Problemlösung

Probleme des Nachfragers

Beiträge des Nachfragers
Informationen zur Problemerkennung
Informat. zur Problemlösung
Nachfragerpotenziale der Problemlösung

ANBIETER

NACHFRAG-ER

Customer Integrat.

Problemlösung

Quelle: Kleinaltenkamp, 1996

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA

FWB
Hemigsdorfer
Wohnungs-
Baugesellschaft mbH

Der Paradigmenwechsel im Strategischen Marketing vom Transaktions- zum Beziehungsmanagement und zum „experience value“-orientierten Interaktionsmanagement der Gegenwart entspricht dem Paradigmenwechsel von der produktzentrierten zur Dienstleistungsgesellschaft und weiter zur „Erlebnisgesellschaft“ und ihrer Wertschöpfungssysteme. Dieser Transformationsprozess kann an der historischen Entwicklung des Verständnisses von Dienstleistungen und Sachleistungen in der Leistungstheorie nachvollzogen werden:

Gestern:
Getrenntes Verständnis von SL und DL



Heute:
Erweiterung der SL durch produktbezogene DL

Morgen:
Hybride Leistungsbündel

Transaktionsmanagement — Beziehungsmanagement — Interaktionsmanagement

Quelle: TransRegio 2009, S. 41

Dipl.Phil. Holger Schaffranke, MBA





Die Transformation der Wertschöpfung:

- Die Trennung zwischen (materiellen) Produkten und Dienstleistungen wird häufig, da alle Leistungen durch einen Kern oder eine Peripherie von Diensten geprägt werden, die ihren eigentlichen Wert darstellen. Prägendes Merkmal von Dienstleistungen ist aber der Einbezug des Kunden als externer Faktor in die Leistungserstellung.
- Damit wird auch das von Michael Porter (1985) geprägte Bild der *„Wertschöpfungskette“* in Frage gestellt: Erfolg im Wettbewerb leitet sich nicht daraus ab, bestimmte festgelegte Aktivitäten entlang einer sequentiellen Abfolge zu positionieren, sondern ist vielmehr Resultat der Fähigkeit eines Unternehmens, *mit allen an der Wertschöpfung beteiligten Akteuren ein geschlossenes und abgestimmtes Wertsystem zu schaffen (‘value constellation’)*
- Wertschöpfung ist in dieser Vorstellung immer ‘co-creation’ zwischen verschiedenen Akteuren.

(Reichwald/Piller, Interaktive Wertschöpfung, 2009, S.5)

11



Value Constellation in der WoWi?

Das „magische Dreieck“ der „Value Constellation“ (Ramirez/Norman)
 Am Beispiel der nachhaltigen Energie-Effizienzdienstleistung -en (Energy Awareness Services) als **b-to-b-to-c-** Geschäftsmodell nach dem Prinzip des Kosten/Nutzensvorteils im KKV-Modell

Mieter/Kunde (c)

Kostenvorteil: - 15% weniger Energiekosten
Nebenkosten

Nutzensvorteil: umweltgerechtes Verhalten

share of customer

Wohnungsunternehmen (b)

Kostenvorteil: Verringerung der Fluktuationskosten um 5 %

Nutzensvorteil: Kundenbindung/ Prozessoptimierung


share of wallet

Energieversorger (b)

Kostenvorteil: 2-4 % Verringerung der Erzeugungskosten durch Lastspitzenverteilung


Nutzensvorteil: Kundenbindung/Image

share of wallet

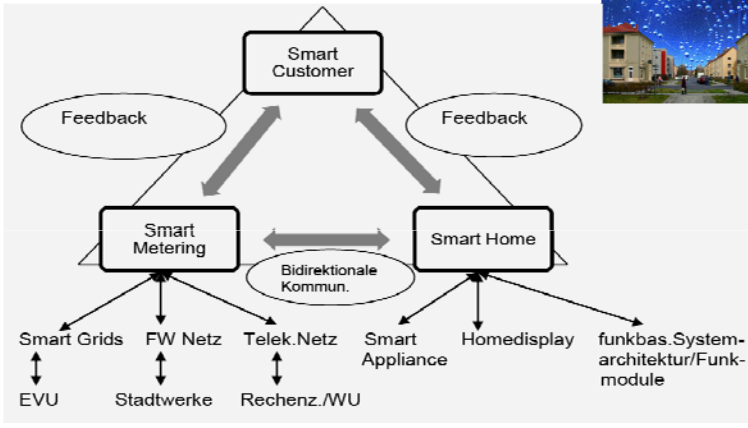


Quelle: Schaffranke, 2010, MA


12



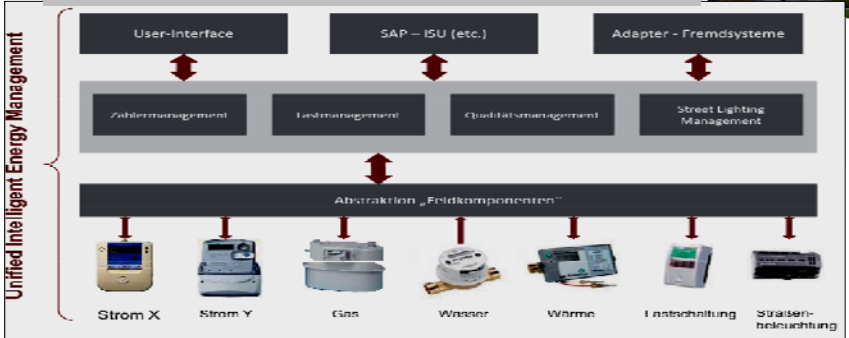
Die Kür: Vernetzung und Kommunikation von Smart Customer, Smart Meter und Smart Home Applikationen („Smart Appliance“) als „Unified Intelligent Energy System“ (Schaffer, 2010)




Quelle Grafik: Schaffranke, 2010 13



SMART METERING: „Die elektronische (Fern-)Auslesung der Verbrauchsdaten (Multi-Utility) sowie deren (digitalen) Weiterverarbeitung für Zwecke einer (auch unterjährigen) Abrechnungserstellung (integrierte BEKO), der Bereitstellung von Verbrauchsinformationen (Feedback/Monitoring), der Generierung neuer Produkte und Energie-Dienstleistungen (Tarife, Energieberatung etc.) und die Nutzung der elektronischen Daten für die Überwachung, Steuerung und Optimierung von Energieerzeugungs- und Verteilungsanlagen in Gebäuden (bidirektionale Kommunikation) mit dem Ziel des Managements und der Optimierung von Energie und anderen Medien und der Reduktion von CO₂ unter Einbeziehung des Nutzers in den Prozess (Customer Integration).“ (Quelle: H. Schaffranke, Masterthesis 2010)



Quelle: Schaffer, emw, 2009 14



Das Beispiel INSEK Hennigsdorf 2011 :


Energieeffizienz und Nachhaltigkeit als „Value“ der integrierten Stadtentwicklungsstrategie des Konzerns Stadt Hennigsdorf

„Drei- Säulen- Strategie“:

- ❖ *Erzeugung* (70 % regenerativ, Verringerung CO₂ um 40 %) durch Kraft- Wärme- Kopplung (Biomasse und Biogas BHKW)
- ❖ Optimierung der *Verteilung* (Rekommunalisierung des gesamten Energienetzes → Wärme, Strom, Gas) und Aufbau eines ganzheitlichen „intelligenten Netzes“ (Internet der Energien/ Smart Grid) in Verschränkung mit „lokaler Datenautobahn“ (Unified Intelligent Energy System)


Intelligente Verteilung und Steuerung in allen öffentlichen Gebäuden und Wohngebäuden (HWB) durch selbstlernende, internetbasierte Regel- und Steuerungstechnik inkl. (Smart Meter)

- ❖ Einbeziehung der „Smart Consumer“ → Optimierung *Nutzerverhalten* durch Utility Metering, Feedback, Energiemonitoring

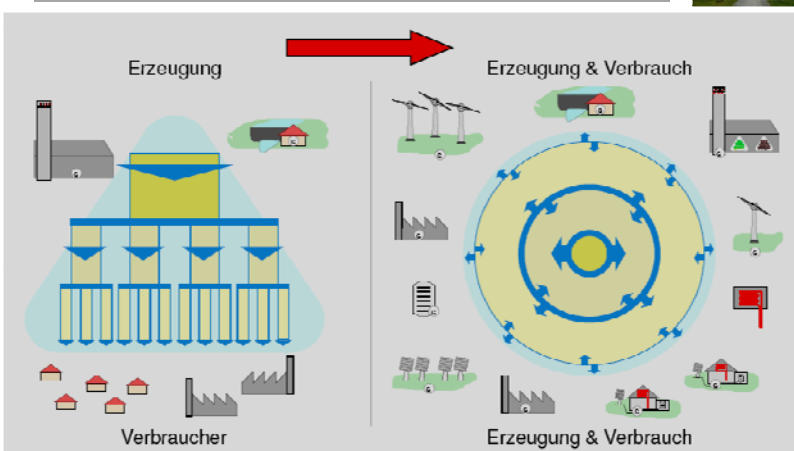



Quelle: INSEK, Integriertes Stadtentwicklungskonzept Hennigsdorf 2011, AG Energieeffizienz 2011

15



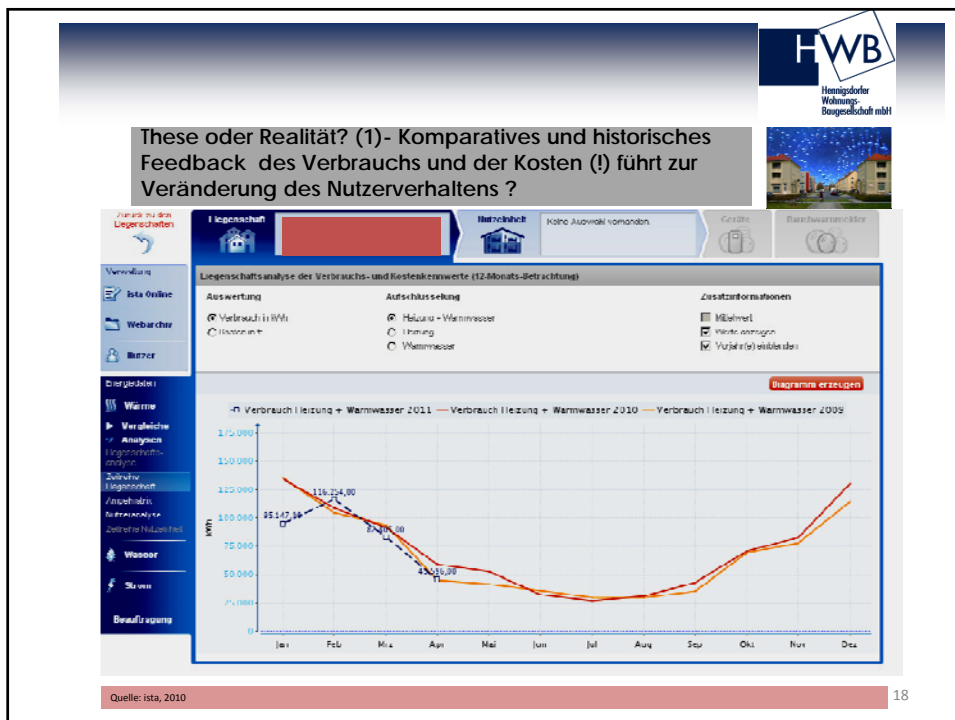
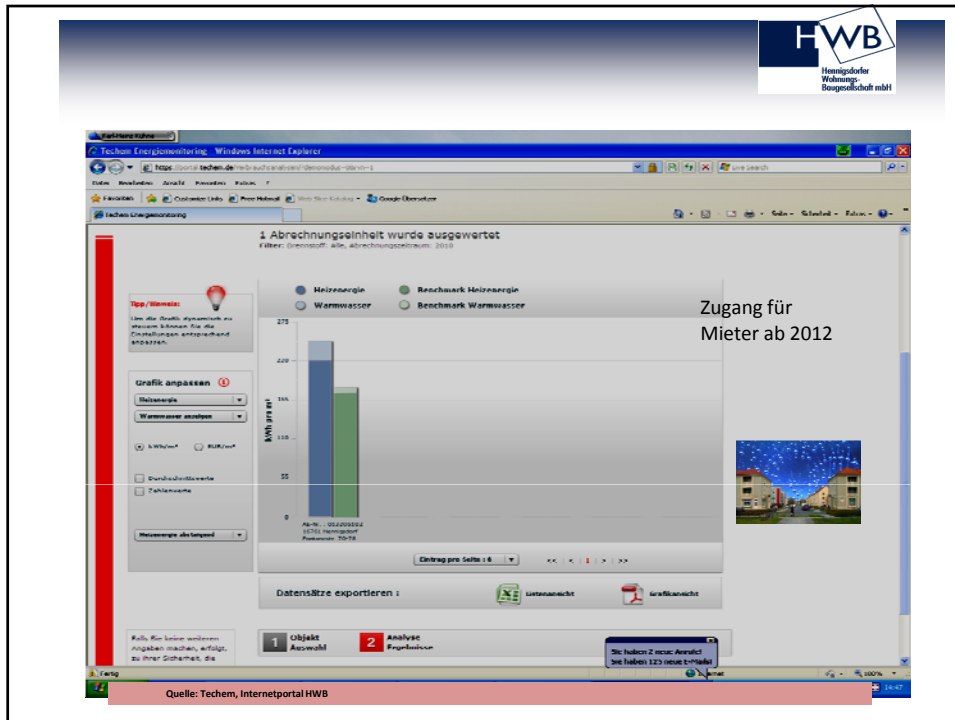
Beispiel Rekommunalisierung der Energienetze: Smart Grids im Verteilnetz: Paradigmenwechsel – vom passiven zum aktiven Verteilnetz, vom Consumer zum „Smart Customer“







Quelle: ZVEI, 2008

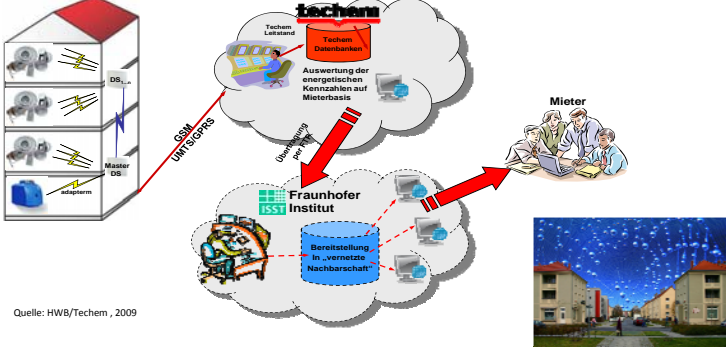
16





Wohnen: Energiemonitoring und Smart Metering als strategisches Instrument für Energieeffizienz und Kundenbindung durch nachhaltige DL?!

Energiemanagementsystem im SLiM




Quelle: HWB/Techem, 2009

Quelle Grafik: HWB/ Techem, 2010
19

Definition nachhaltiger DL

„Nachhaltige Dienstleistungen sind solche Verhaltensweisen und Ausgaben, die bestimmte Mindestkriterien hinsichtlich Umwelt- und Sozialverträglichkeit entsprechen. Zu diesen Kriterien zählen im weitesten Sinn, Schonung von Ressourcen, der sparsame Umgang mit Energieträgern, die Einhaltung arbeitsrechtlicher sowie Sozial- und Umweltstandards. Im Alltag heißt Nachhaltigkeit in einer vereinfachten Form bewusster konsumieren, d.h. sich um ökologische, soziale und ökonomische Folgeaspekte des Konsums Gedanken zu machen. Zu nachhaltiger Verhaltensänderung gehören auch Leih- und Gebrauchsgüter bzw. Reparaturen statt Neukauf, Strom aus erneuerbaren Quellen, Sozial- und Umweltengagement“.



Quelle: Haruda, Jasch, Kranzel, Horvath, 2003, S. 95
20



Das Beispiel: Der Energieverbrauch kann durch eine Sensibilisierung der Kunden sowie durch eine halb- und vollautomatische Steuerung von Lasten und Erzeugern optimiert werden

② Halbautomatische Steuerung

Temperaturregelung einzelner Räume:

- Steuerung einzelner Räume durch programmierbare Thermostate
- Spart 5-30 % der Heizkosten^{3,4)}
- Zentrale Heizungssteuerung

Stand-by Reduzierung:

- Reduzierung des Stand-by-Verbrauchs während Nicht-Nutzung
- Spart 150 kWh/a⁵⁾ bei Multimedia- und IT-Anwendungen (USA 250 kWh/a)



Heizung

Dezentrale Erzeuger (BHKW, PV)

Geräte in Stand-by (TV, PC, Radio,...)

Große Lasten (Wärmepumpe, Trockner, Waschmaschine, PHEV, ...)

Diverse elektr. Lasten (Licht, Herd,...)

③ Vollautomatische Steuerung

- Lasten automatisch in Niedrigpreiszeiten verschieben
- Energie verbrauchen, wenn diese produziert wird („Waschen mit der Sonne“)
- Verkaufen oder Selberrnutzung produzierter Elektrizität
- Preisdifferenzen zwischen Verbrauch/Einspeisung nutzen

Voraussetzungen:

- Dynamische Tarife oder
- Nutzung von selbst produzierter Elektrizität ist attraktiver als Einspeisung ins Netz

① Sensibilisierung

- Energieverbrauch visualisieren
- Spart 10% des Stromverbrauchs^{1,2)}

Lastverschiebung:

- Dynamische Tarife anzeigen: Lasten manuell in Niedrigpreiszeiten verschieben

1) Darby, S. DEFRA, 2006: 7-15 %
 2) Fischer, ECREE 2007: 5-12 %
 3) Richter, TU Dresden 11/2003: 14 %
 4) Hersteller (Danfoss, Honeywell): bis 30 %
 5) FfE, München 2005: Durchschnitt 500 kWh/a
 6) BewarE 2010: 20% Wärme; 10% Strom

Quelle: Accenture Research, 2009

21

