

Vergangenheit:

Vor etwa 15 Jahren stellten die Elektroinstallationstechnikproduzenten und Elektroinstallateure fest, daß in Kürze Gebäude nur noch mit Gebäudebussystemen und damit Gebäudeautomationssystemen gesteuert werden !

Aktuelle Situation (1):

Der Markt der Liegenschaften und Objektbauten ist geprägt durch einen hohen Anspruch an Komfort, Sicherheit und Energieeinsparung und wird bedient unter großem Wettbewerbsdruck mit höchsten Rabatten. Geld ist nur durch Dienstleistung zu verdienen !

Aktuelle Situation (2a):

Der Markt der Hotels, Krankenhäuser, Altenheime und Pflegeheime ist derzeit im Aufbau. In Alten- und Pflegeheimen stehen medizinisch/soziale Kompetenz im Vordergrund, dieses Gebiet versucht derzeit die Fraunhofer-Gesellschaft aggressiv durch Inhouse 2 zu okkupieren.

Aktuelle Situation (2b):

Der Markt der Krankenhäuser wird durch „reine“ TGA und den Großanbieter Siemens dominiert. Viele Innovationen scheitern direkt am Preisvergleich mit den Standard-Siemens-Installationen. Energieeinsparung wäre/ist hier (dennoch) ein großes Thema !

Aktuelle Situation (2c):

In Hotels, Pensionen und ähnlichen Einrichtungen steht insbesondere das Thema der Energieeinsparung zur Umsetzung an. Komfort wird eher durch persönlichen Service und Hardcore-Technik, nicht aber intelligente Lösungen erreicht. Sicherheit ist ein wichtiges Thema.

Aktuelle Situation (3):

Der Markt der öffentlichen Gebäude, z.B. Verwaltungen, Schulen, Hochschulen wird nur schwerlich angegangen, weil das Geld fehlt. Hier könnten insbesondere Energieeinsparungsmöglichkeiten als Innovator eingesetzt werden. Komfort ist hier fehl am Platz, Sicherheit evtl. .

Aktuelle Situation (4):

Der Markt der Villen, wo Geld kaum eine Rolle spielt, ist derzeit der einzige Bereich, wo Gebäudeautomation gewinnbringend eingesetzt wird. Dies ist auf kostspielige Beratung und Programmierung durch teilweise fachfremde Unternehmen und geringe Rabatte zurückzuführen.

Aktuelle Situation (5):

Der Markt der Einfamilienhäuser, wird kaum angegangen, weil die Beratung ungenügend (Note 6) und Information ungenügend (Note 6) ist. Der Architekt ist über Technik kaum informiert, der Elektroinstallateur neigt zur Desinformation und Ablehnung von Aufträgen.

Aktuelle Situation (6):

Der Markt der Mietshäuser wird kaum angegangen, weil die Verwendung unklar ist und die Kosten zu hoch liegen.

Aktuelle Situation (7):

Der Markt des sozialen Wohnungsbaus wird nicht einmal angedacht, obwohl hier der Immobilieninhaber große Probleme mit den Mietern hat.

**Es macht keinen Sinn alle
Einsatzgebiete von
Gebäudeautomation gleichzeitig
anzugehen, da jedes Thema für
sich komplex ist !**

Fokussierung auf das Gebiet, bei dem in kürzester Zeit der größte Benefit erzielt werden kann !

Welches Gebiet ist das ?

Marketingargumente:

- Energieeinsparung
- Komfort
- Sicherheit
- Betriebsüberwachung

Marketingargument

Energieeinsparung:

- Jeder will Energie einsparen
- Sensorik ist teuer
- Datenaufbereitung ist kompliziert
- Methoden sind unklar und unbekannt

Marketingargument

Komfort:

- Lichtszenen
- Dimmen
- Behaglichkeit
- Fernsteuerung
- Fernüberwachung
- Faulheit des Menschen unterstützen

Marketingargument

Sicherheit:

- Einbruch
- Fernüberwachung
- Videoüberwachung
- Videosprechstellen
- Brände
- Wasserschäden

Marketingargument

Betriebsüberwachung:

- Feuchtigkeit (genügend gelüftet?)
- Frostschutz (genügend geheizt?)
- Bewohnungszustand (noch jemand da?, Miete gezahlt?)

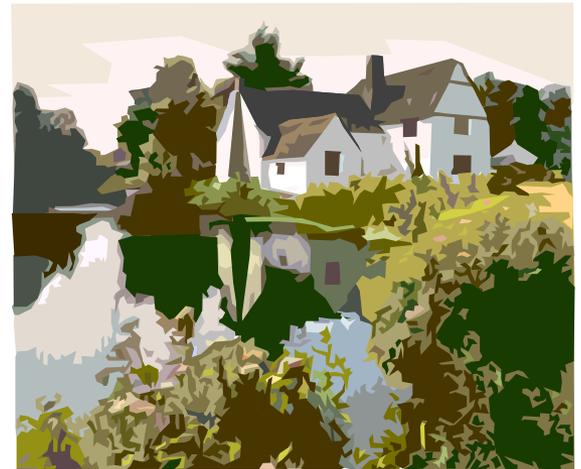
Zusammenfassung

- 1. Das Objektgeschäft läuft !**
- 2. Krankenhausgeschäft läuft, aber optimierbar, alles andere ist noch greifbar !**
- 3. Öffentliche Gebäude sind bei knappen Kassen kaum technisch optimierbar !**
- 4. Das Villengeschäft läuft, aber die Krise ist da !**
- 5. Das Haus- und Eigentumwohnungsgeschäft stagniert bei der Ausstattung**
- 6. Für den sozialen Wohnungsbau ist alles viel zu teuer, aber die Anwendung ist interessant !**

- 1. Das Haus- und Eigentumwohnungsgeschäft bietet die größten Umsatzsteigerungschancen, weil viele Bauherren durch ihr Auto überzeugt Gebäudeautomation wollen !**
- 2. Der soziale Wohnungsbau ist hochinteressant, um dem Kosten- und Mietausfallproblem zu begegnen !**
- 3. Alle anderen Themen sind evtl. skalier- und adaptierbar !**

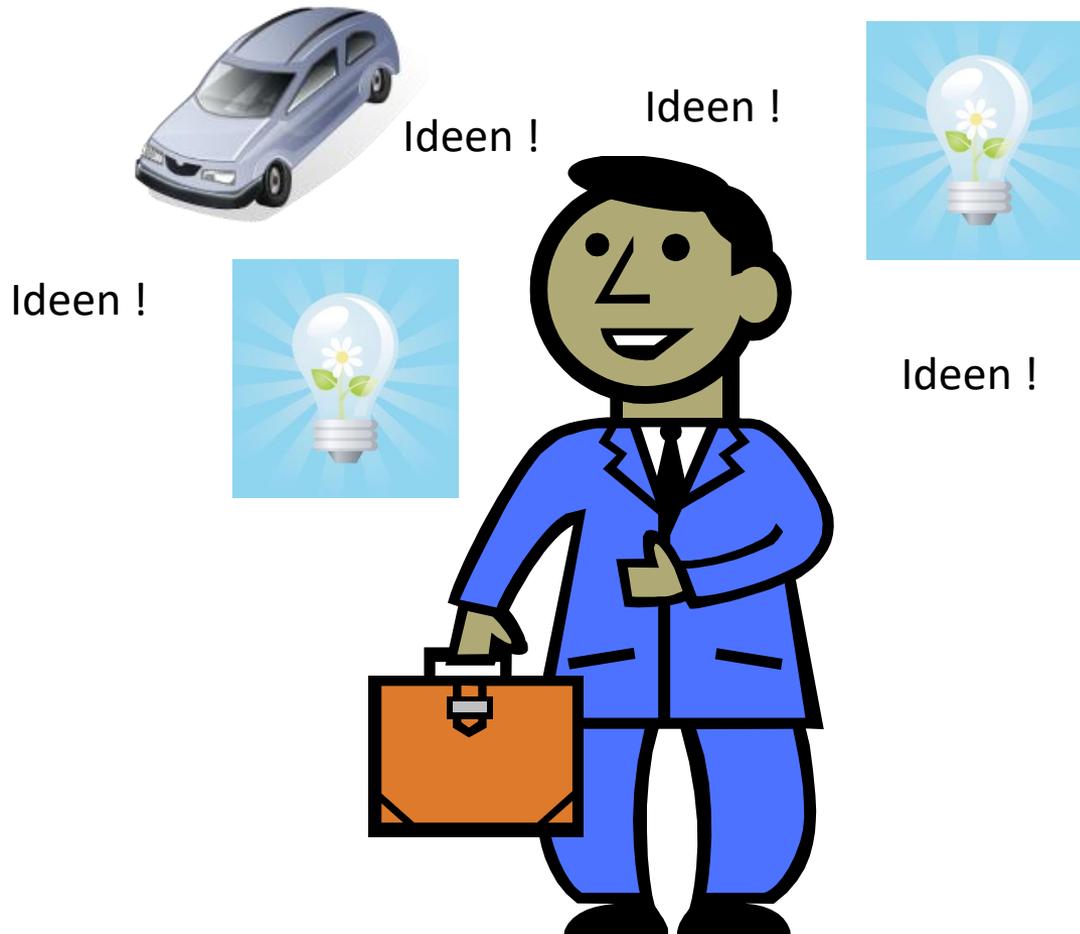
Vertrieb (1):

Wie kommt Fritz Müller zu dem Haus, wie er es gern haben will ?



Vertrieb (2):

Fritz Müller hat viele Ideen !



Vertrieb (3):

Fritz Müller hat auch etwas Geld,
schließlich will er bauen !



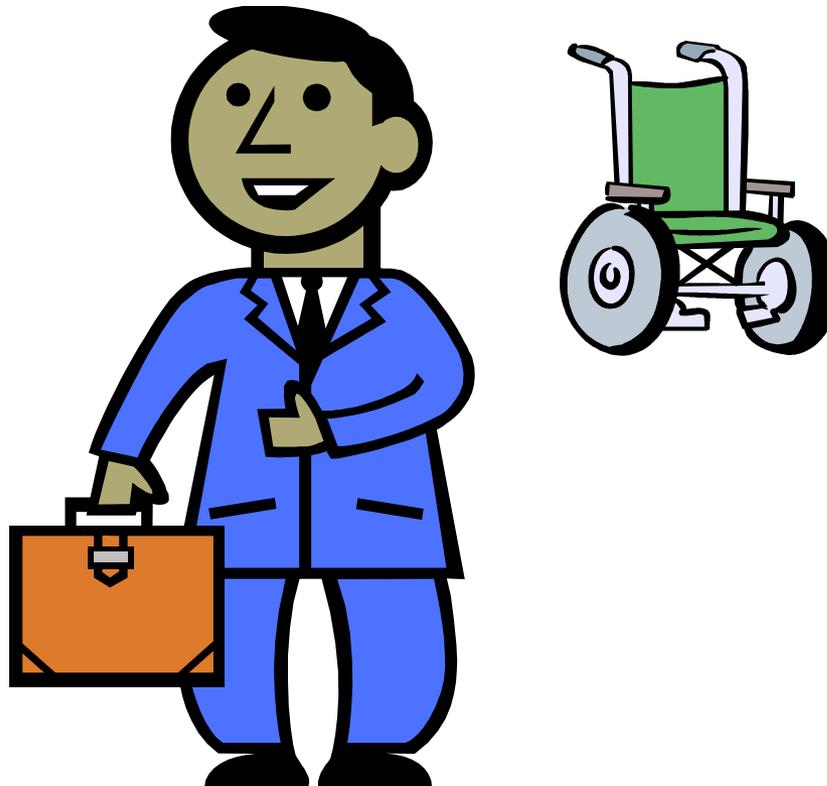
Vertrieb (4):

Fritz Müller hat eine Familie, der er etwas bieten möchte !



Vertrieb (5):

Fritz Müller denkt auch schon an das Alter, obwohl er noch jung ist !



Vertrieb (6):

Fritz Müller möchte gern Kosten, z.B. bei der Energie, sparen !



Vertrieb (7):

Fritz Müller möchte gern die Umwelt
schützen !



Vertrieb (8):

Fritz Müller will sehr lange in seinem Haus wohnen !



Vertrieb (9):

Wie kommt Fritz Müller zu „seinem“
Haus ?





Ideen !

Ideen !

Ideen !



Ideen !



Der Bauherr und seine Ideen zur Automatisierung seines Hauses !

Er geht zu seinem Architekten.
Dieser zeichnet ihm „sein“ Haus ohne höherwertige technische Einbauten !



Seine Ideen können vom Architekten in die Tat umgesetzt werden !





Wenn dieser will !

Wenn dieser die Technik
verstanden hat !

Wenn dieser bereit ist die Ideen
des Bauherren an den Elektro-
installateur weiterzutragen !



Seine Ideen könnten
vom Architekten
erfüllt werden !



Damit liegt sein
Kreditrahmen ziemlich
fest, er kann zur Bank
gehen !



Seine Ideen hätten
vom Architekten in
die Tat umgesetzt
werden können !



Der Kreditrahmen liegt fest, es ist kein zusätzliches Geld mehr
greifbar !

Das Ziel !



Bauherr



Architekt



Elektroinstallateur

Das Ziel !



Bauherr



Architekt



Elektroinstallateur

Funktioniert äußerst selten !

Das Ziel !



Bauherr

Anderer Weg !

Das Ziel !



Bypass !



Bauherr



Architekt



Elektroinstallateur

Funktioniert auch äußerst selten !



Iden! ~~Iden!~~ ~~Iden!~~ ~~Iden!~~



Argumente:

- Zu teuer !
- Zu kompliziert !
- Funktioniert sowieso nicht !
- Rate Ihnen ab !
- Mach ich nicht, mein Kollege gibt Rabatt !



Ideen! Ideen!
Ideen! Ideen!

Armer Fritz Müller !



- Komfort erhält er nicht !
- Sicherheit erhält er nicht !
- Kosten spart er nur über die Bauphysik !
- Das Licht macht er selbst aus, vergißt es manchmal !
- Die Heizung stellt er selber, vergißt es manchmal !
- Kosten spart er nicht, im Gegenteil, die Kosten wachsen ihm über den Kopf !

Neuer Weg,
unser Weg !

Das Ziel !



Bauherr



Bauherr + Berater



Architekt

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Ideen !

Bauherr



Bauherr + Berater

1. Beratungsschritt

Kunden anhören !
Ideen aufnehmen !
Kunden verstehen !



Zeichnet
das Haus !

Architekt

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !

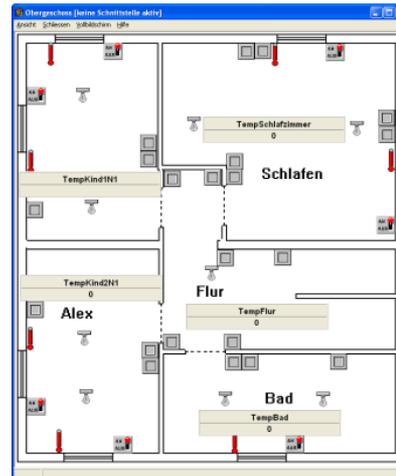


Bauherr

Ideen !



Bauherr + Berater



2. Beratungsschritt

Bauplan einscannen !
Grundfunktionen
einplanen !



Zeichnet
das Haus !

Architekt

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !

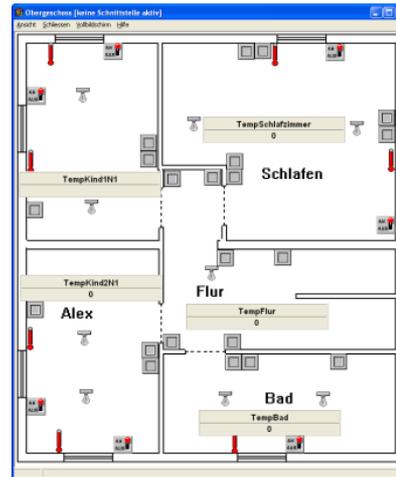


Ideen !

Bauherr



Bauherr + Berater



3. Beratungsschritt

Ideen einarbeiten,
soweit direkt möglich !



Zeichnet
das Haus !

Architekt

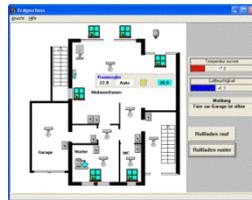
Das Ziel !



Ideen !



Bauherr



Ideen !



Bauherr + Berater



Ideen !

4. Beratungsschritt

Ideen, die nicht direkt einbindbar sind, werden an Demonstrationen erläutert.
(Videos, Demotool)

Das Ziel !



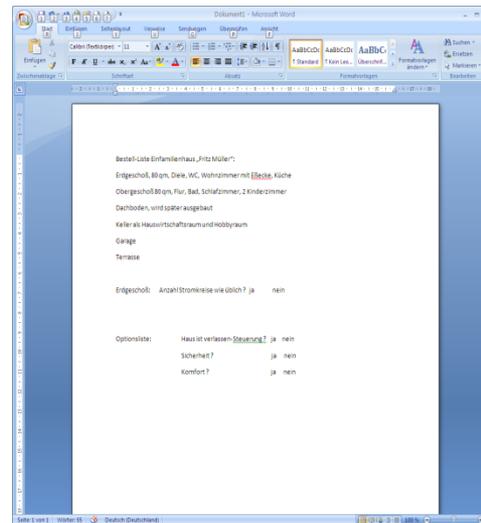
Ideen !



Ideen !



Bauherr + Berater



5. Beratungsschritt

Optionsliste ausfüllen.

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Bauherr + Berater

Ideen !

6. Beratungsschritt

Ausstattungsgrad
diskutieren.

- * Super-Luxus
- * Luxus
- * Standard
- * einfach

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Berater

Ideen !

Bauherr

7. Beratungsschritt

Alles sofort ?

Erweiterbar ?

In Schritten ?

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Bauherr

Ideen !



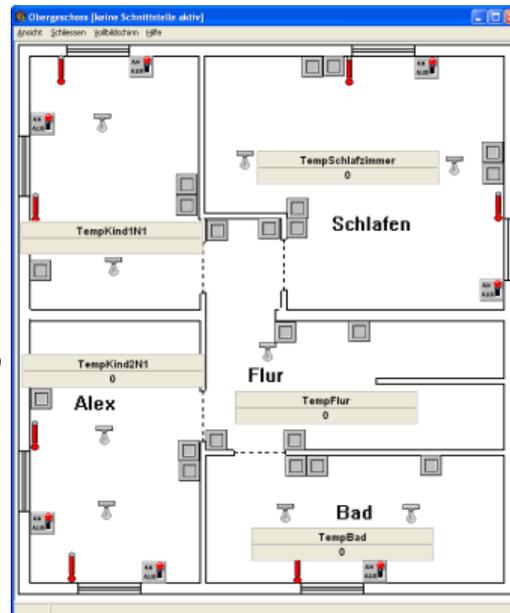
8. Beratungsschritt

Fritz Müller geht beruhigt durch die gute Beratung nach Hause und informiert die Familie über das Gespräch !

Das Ziel !



Berater



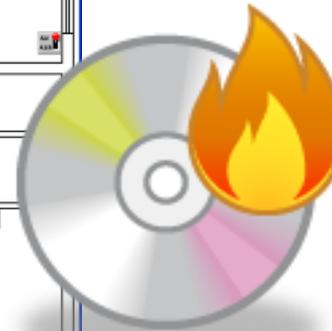
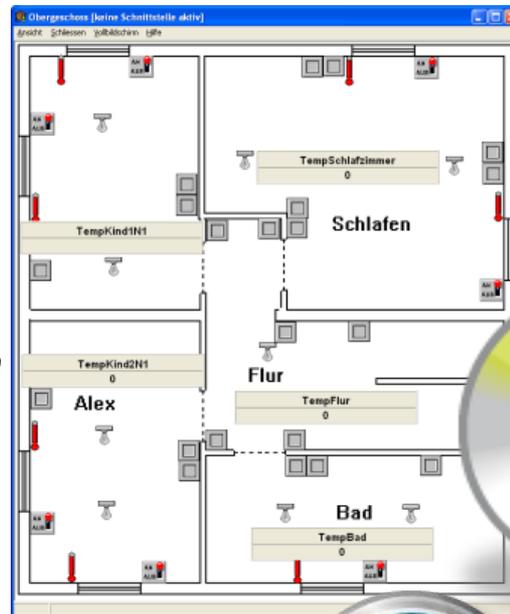
1. Planungsschritt

Funktionales Modell des Hauses „Fritz Müller“ auf der Basis der Optionsliste durch Rückgriff auf vorbereitete Makros vervollständigen.

Das Ziel !



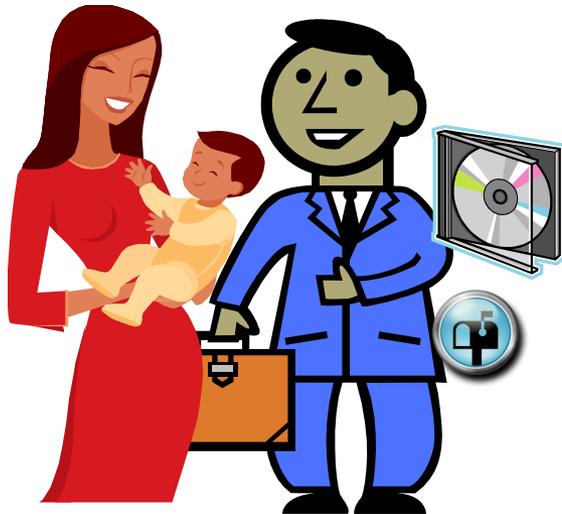
Berater



2. Planungsschritt

Das funktionale Modell wird als ausführbares, nicht änderbares Programm auf CD-ROM kopiert oder direkt per E-Mail an „Fritz Müller“ versandt.

Das Ziel !



Bauherr



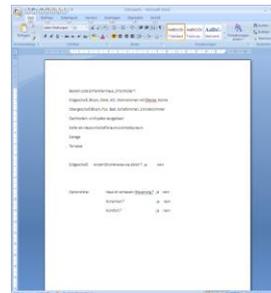
9. Beratungsschritt

„Fritz Müller“ spielt mit seiner Familie die Funktionen seines Hauses durch, obwohl es noch nicht einmal im Rohbau ist.

Das Ziel !



Bauherr



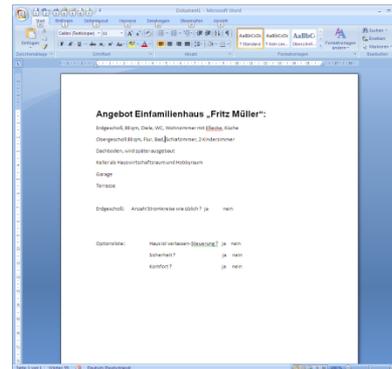
10. Beratungsschritt

„Fritz Müller“ schreibt eine Änderungs- und Wunschliste und verständigt den Berater und bittet um ein Angebot.

Das Ziel !



Berater



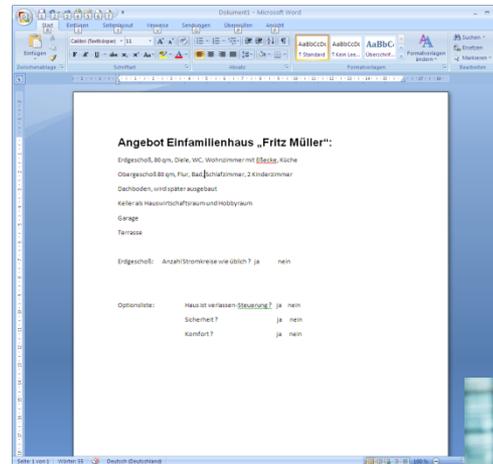
3. Planungsschritt

Der Berater erstellt auf der Basis des Bauherrensprechens, der Änderungs- und Wunschliste ein Angebot und faxt dieses an den Bauherrn.

Das Ziel !



Bauherr



11. Beratungsschritt

„Fritz Müller“ liest das Angebot, ist entweder zufrieden oder entsetzt über die Kosten und bittet um einen Gesprächstermin beim Berater, um über die weitere Vorgehensweise zu reden.

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Bauherr + Berater

Ideen !

12. Beratungsschritt

Angebot diskutieren,
Anpassungen vor-
nehmen.

* Standard

* erweiterbar

Das Ziel !



Ideen !

Ideen !



Bauherr + Berater

Ideen !

13. Beratungsschritt

Auftrag wird erteilt !

Das Ziel !



Bauherr



Bauherr + Berater



Planer+Architekt



Architekt

1. Projektschritt

Planer berät sich mit Architekt !

Haus wird gebaut !

Elektroinstallation wird geplant !

Das Ziel !



2. Projektschritt

Vergabe an
Elektroinstallationsun-
ternehmen als
Generalunternehmer
(Installation +
Programmierung +
Dokumentation +
Inbetriebnahme)



Bauherr



Berater



Planer+Architekt



Elektroinstallateur



Architekt

Das Ziel !



3. Projektschritt

Vergabe an Elektroinstallationsunternehmen als Generalunternehmer (Installation + Programmierung + Dokumentation + Inbetriebnahme)



Bauherr



Berater



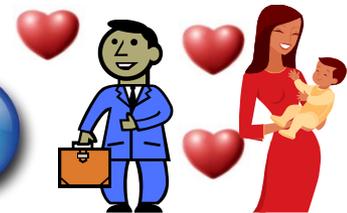
Planer+Architekt



Elektroinstallateur



Architekt



oder

Das Ziel !



2. Projektschritt

Übernahme des Auftrags durch eigenen Systemintegrator (Installation + Programmierung + Dokumentation)



Bauherr



Berater



Planer+Architekt



Architekt

Das Ziel !



3. Projektschritt

Nach Systemintegration Vergabe an Elektroinstallateur zur Installation



Bauherr



Berater



Planer+Architekt



Elektroinstallateur



Architekt

Das Ziel !



4. Projektschritt



Bauherr



Berater



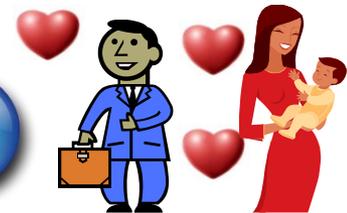
Planer+Architekt



Elektroinstallateur



Architekt



Wie kommen wir an den Markt ?

Welche Marketingargumente können wir
nutzen ?

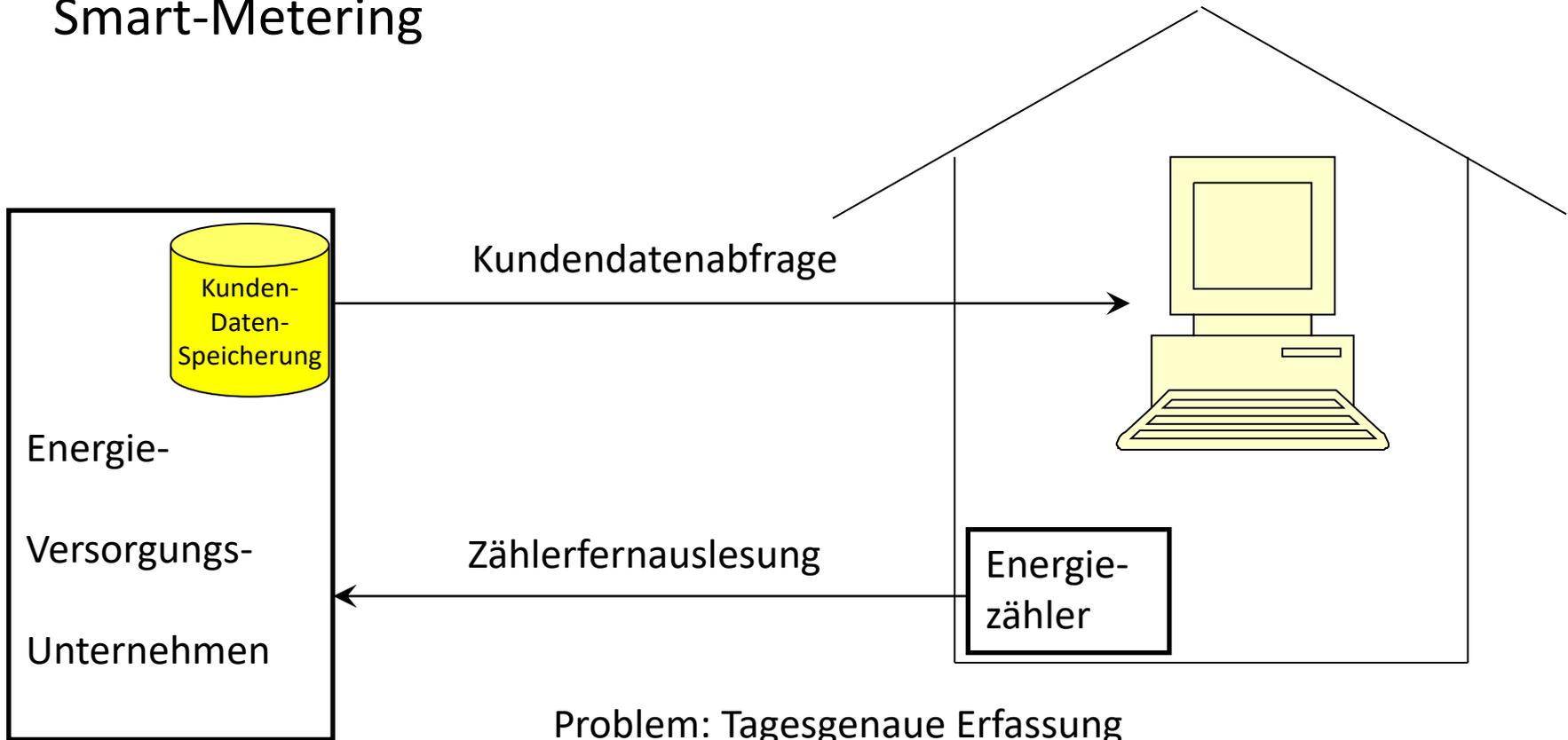
Marketingargument

Energieeinsparung:

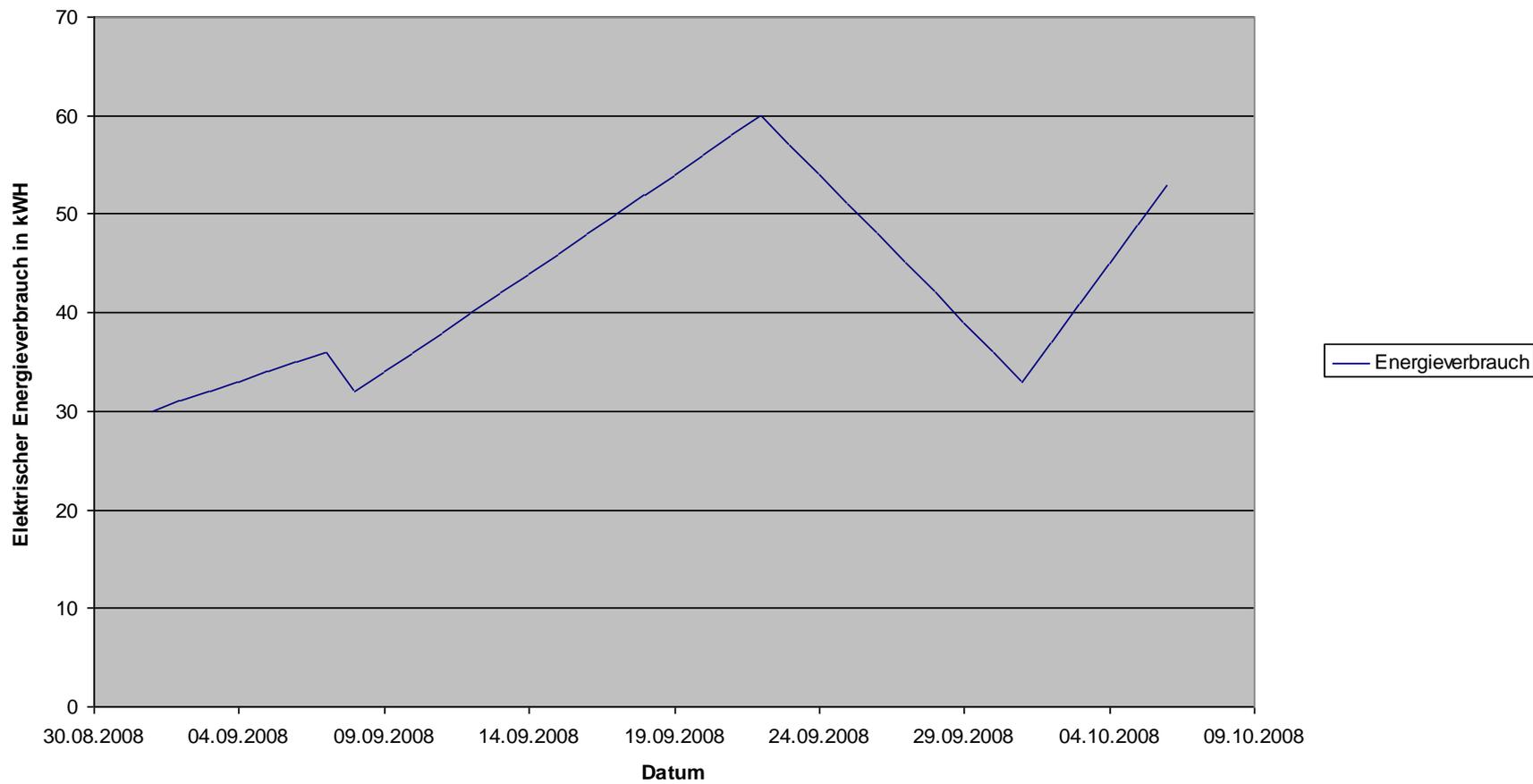
- Jeder will Energie einsparen
- Sensorik ist teuer
- Datenaufbereitung ist kompliziert
- Methoden sind unklar und unbekannt

Basis für die Einführung des Energiemanagements (I):

Smart-Metering

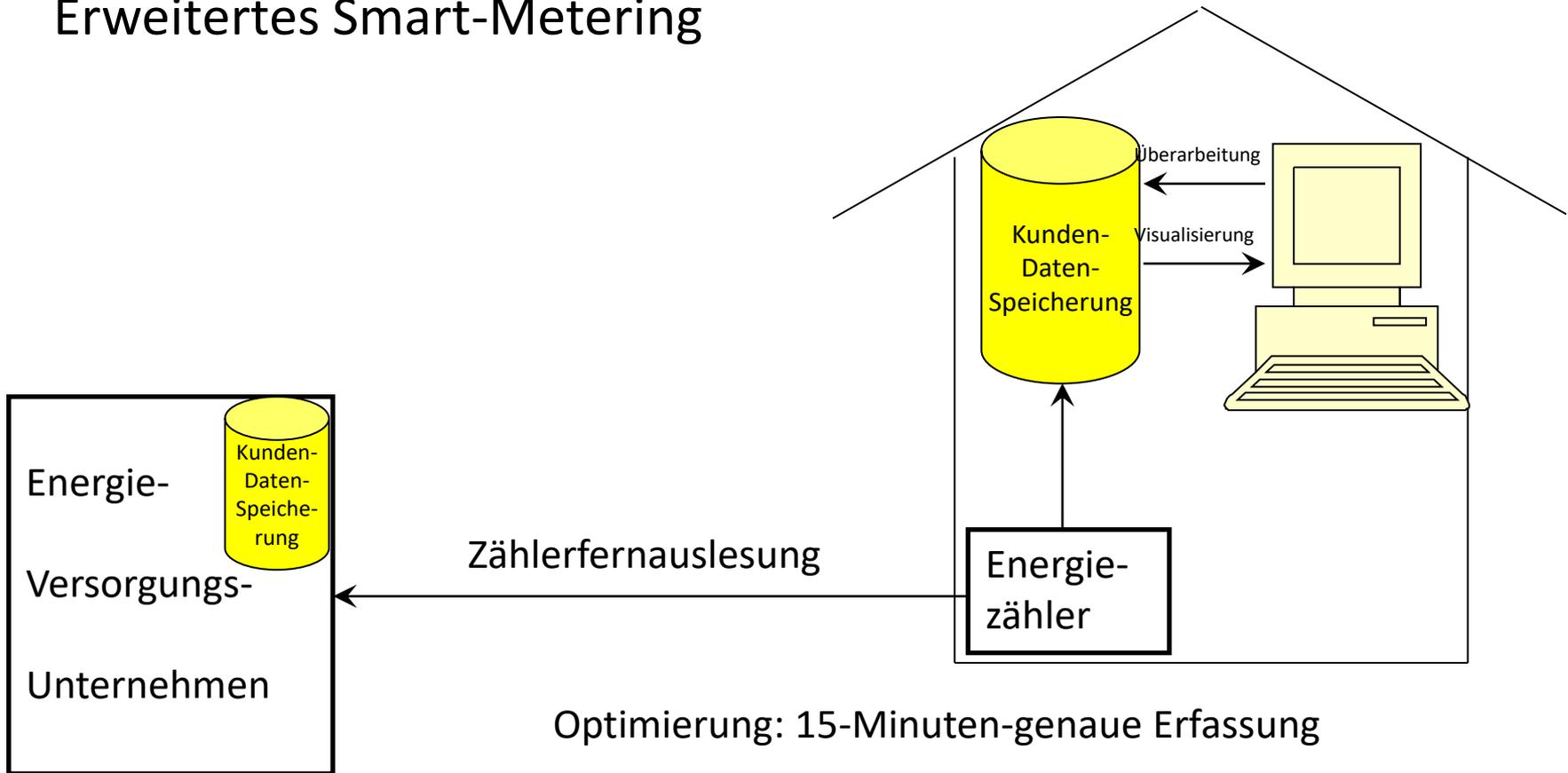


Energieverbrauch am Tag

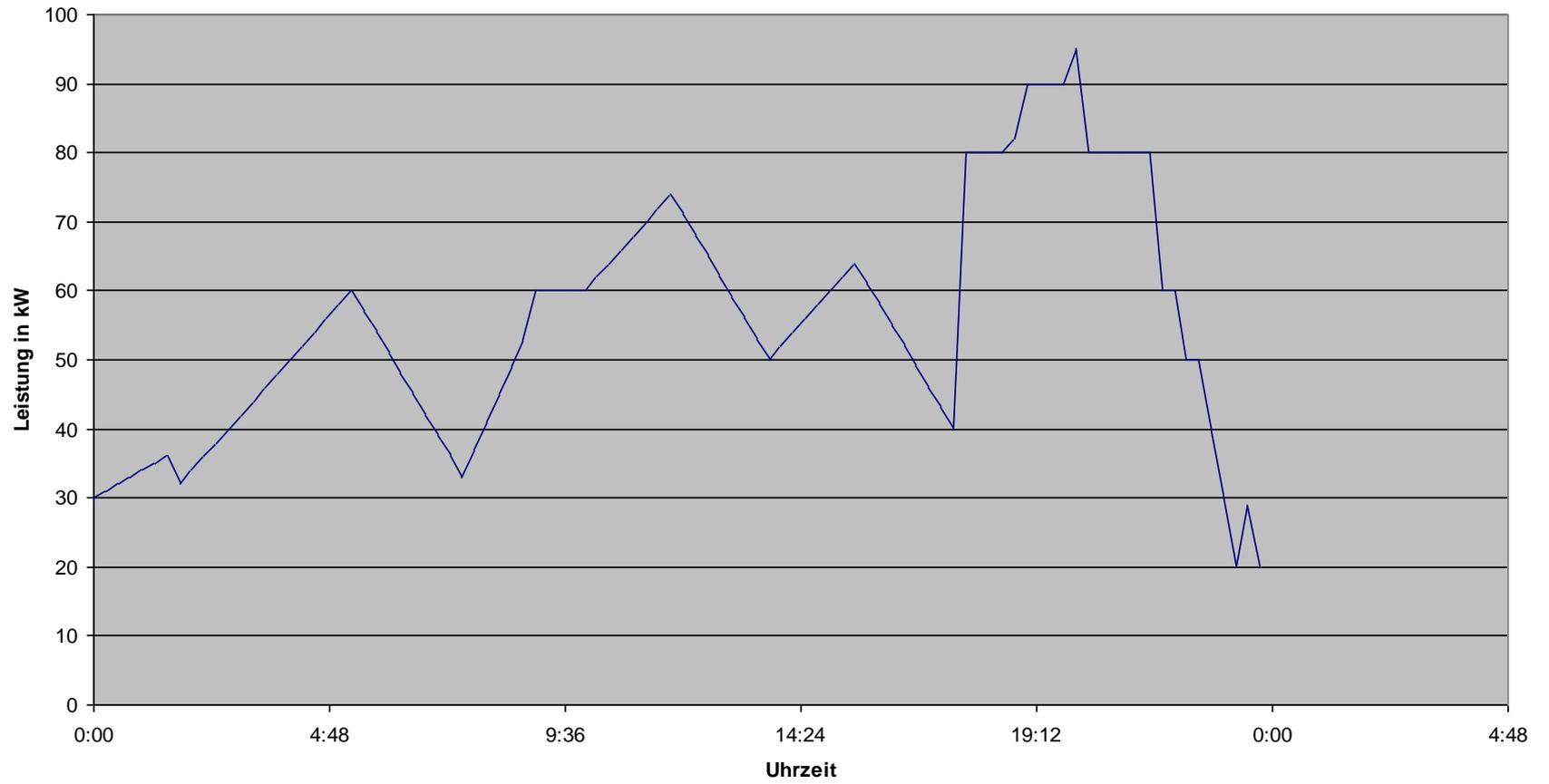


Basis für die Einführung des Energiemanagements:

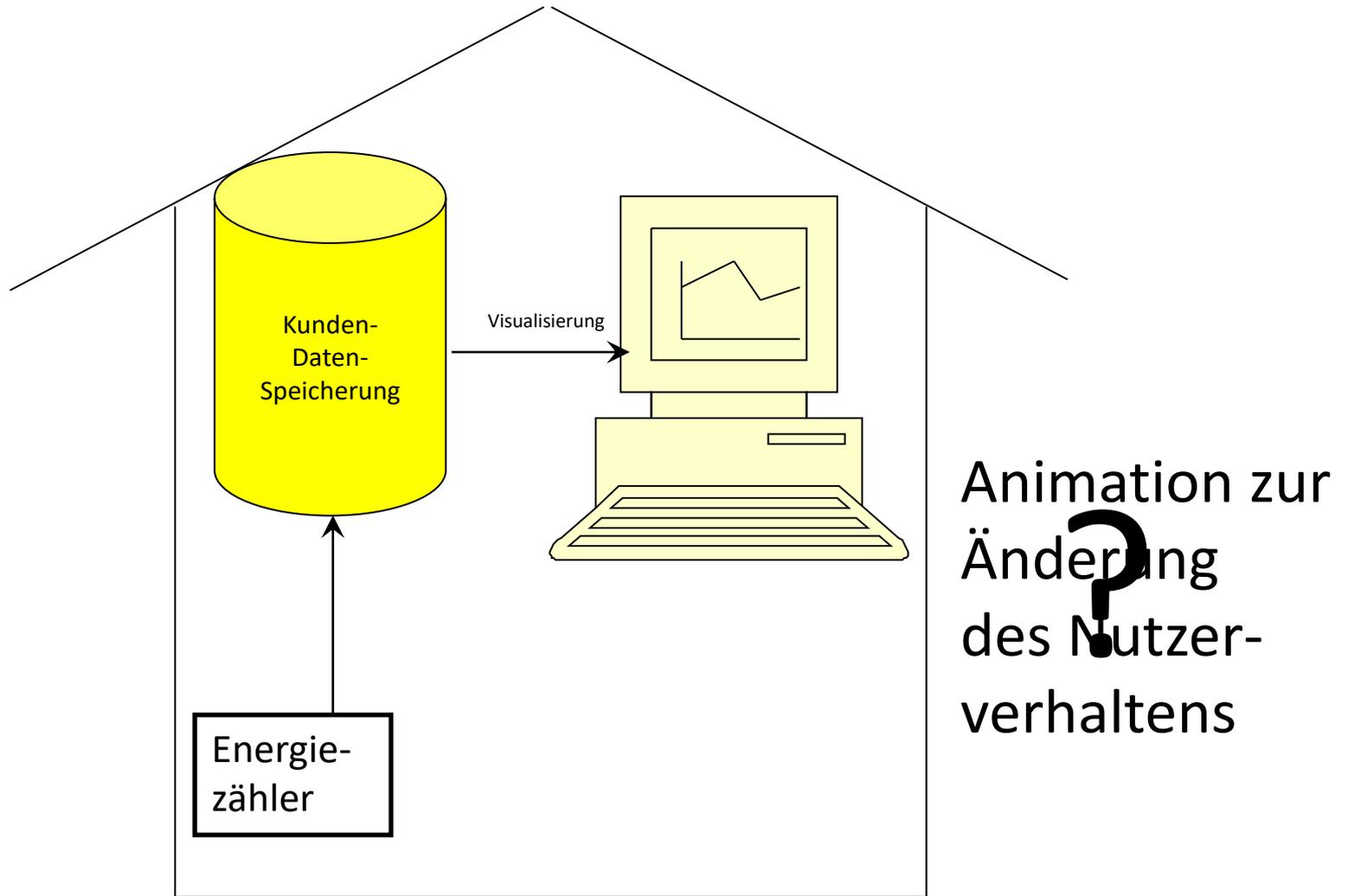
Erweitertes Smart-Metering



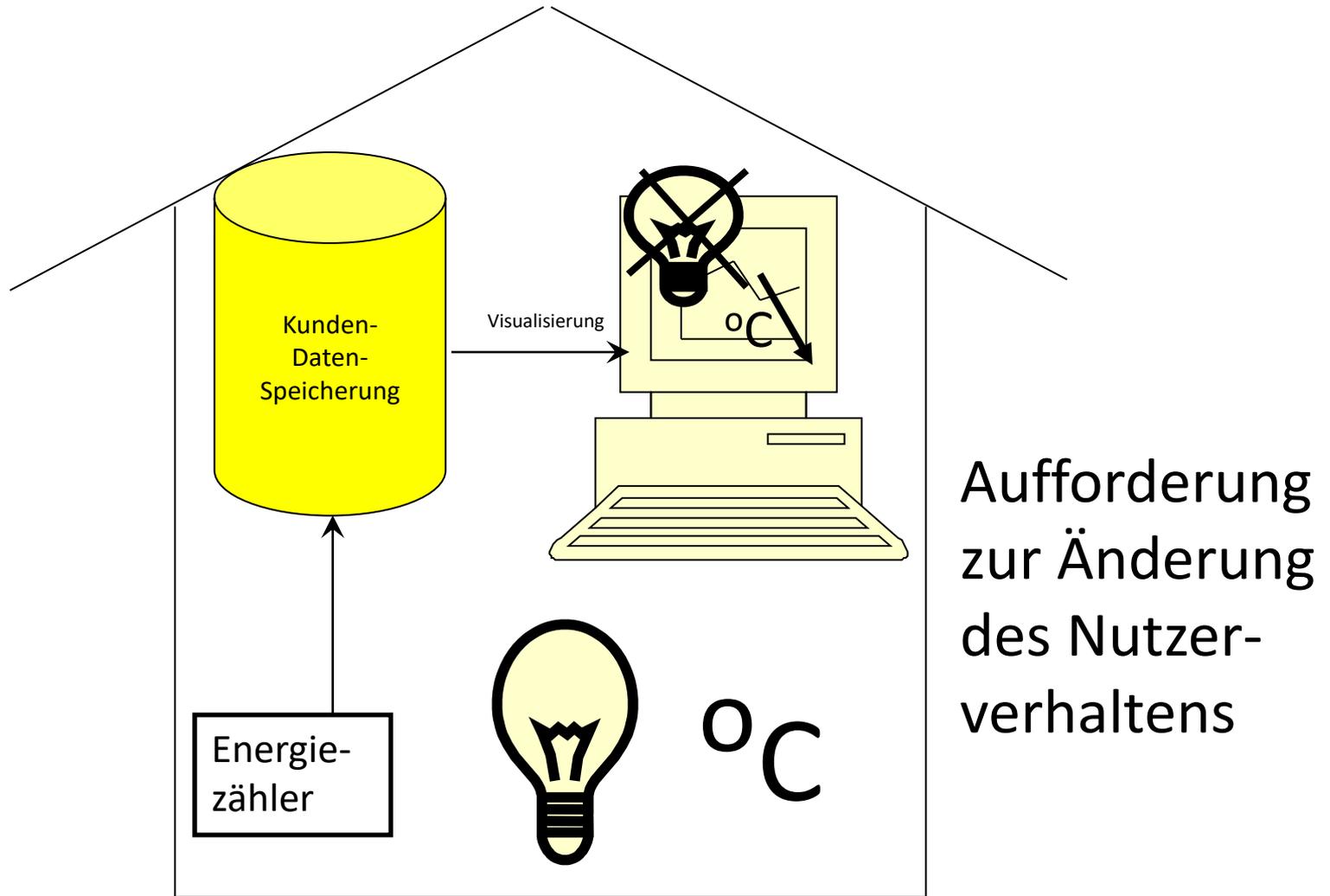
Leistungsverlauf am 10.10.2008



Psychologisches Energiemanagement:



Aktives Energiemanagement:



uebersicht der Verbrauc

Wohnzimmer

Wohnz links Dimmer 0

Wohnz rechts Dimmer 0

Ventilstellung Wohnzimmer
0

Soll Temp Wohnz
19.0

Ist Temp Wohnz
25.7

Warnhinweis Wohnz Temp Ist
Temperatur Wohnzimmer extrem hoch

Warnhinweis Wohnz Temp Soll
Temperatur Wohnzimmer energetisch optimal gewuentscht

Dachboden

Schlafzimmer

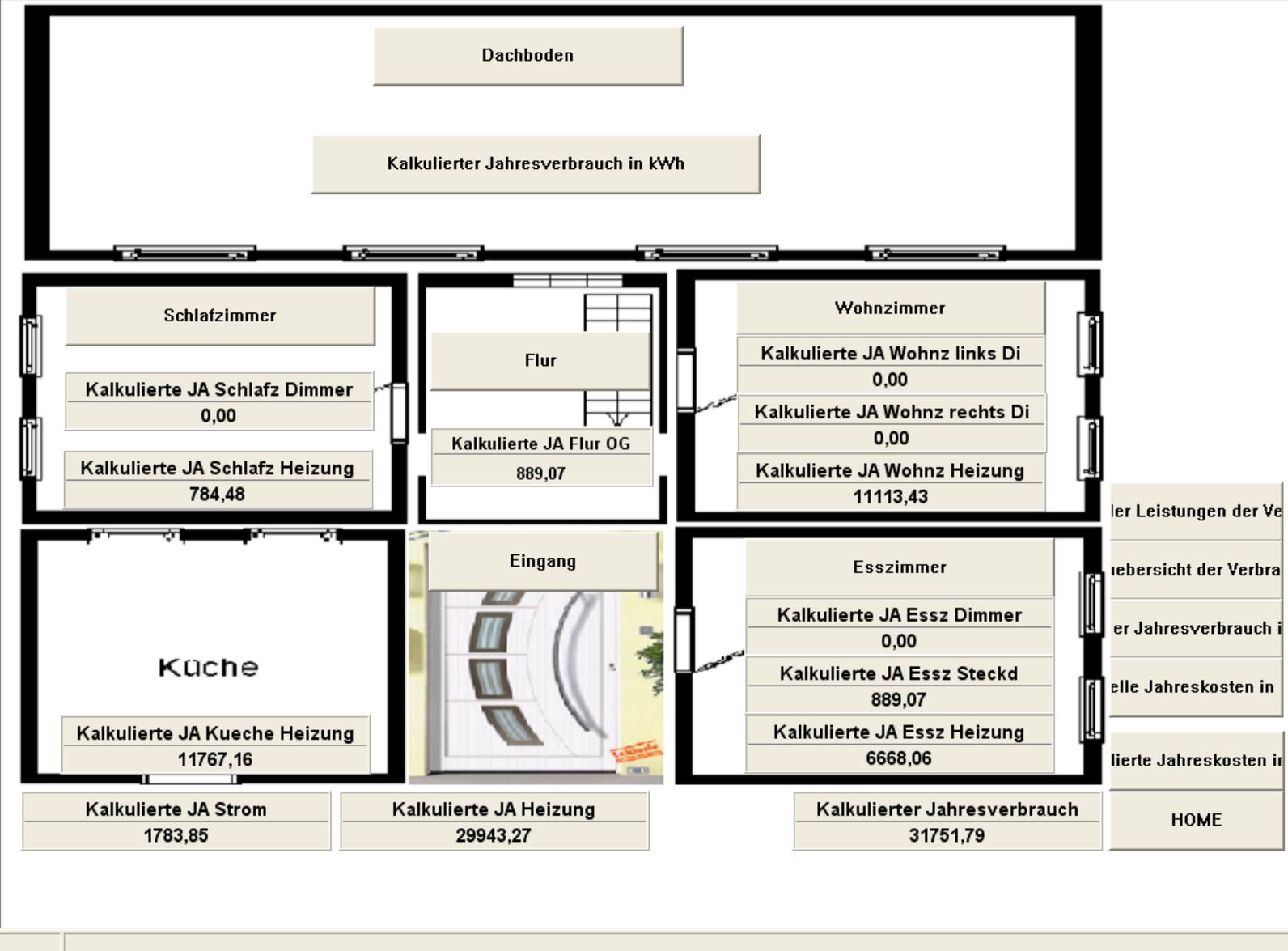
Flur

Esszimmer

Eingang

Kueche

HOME



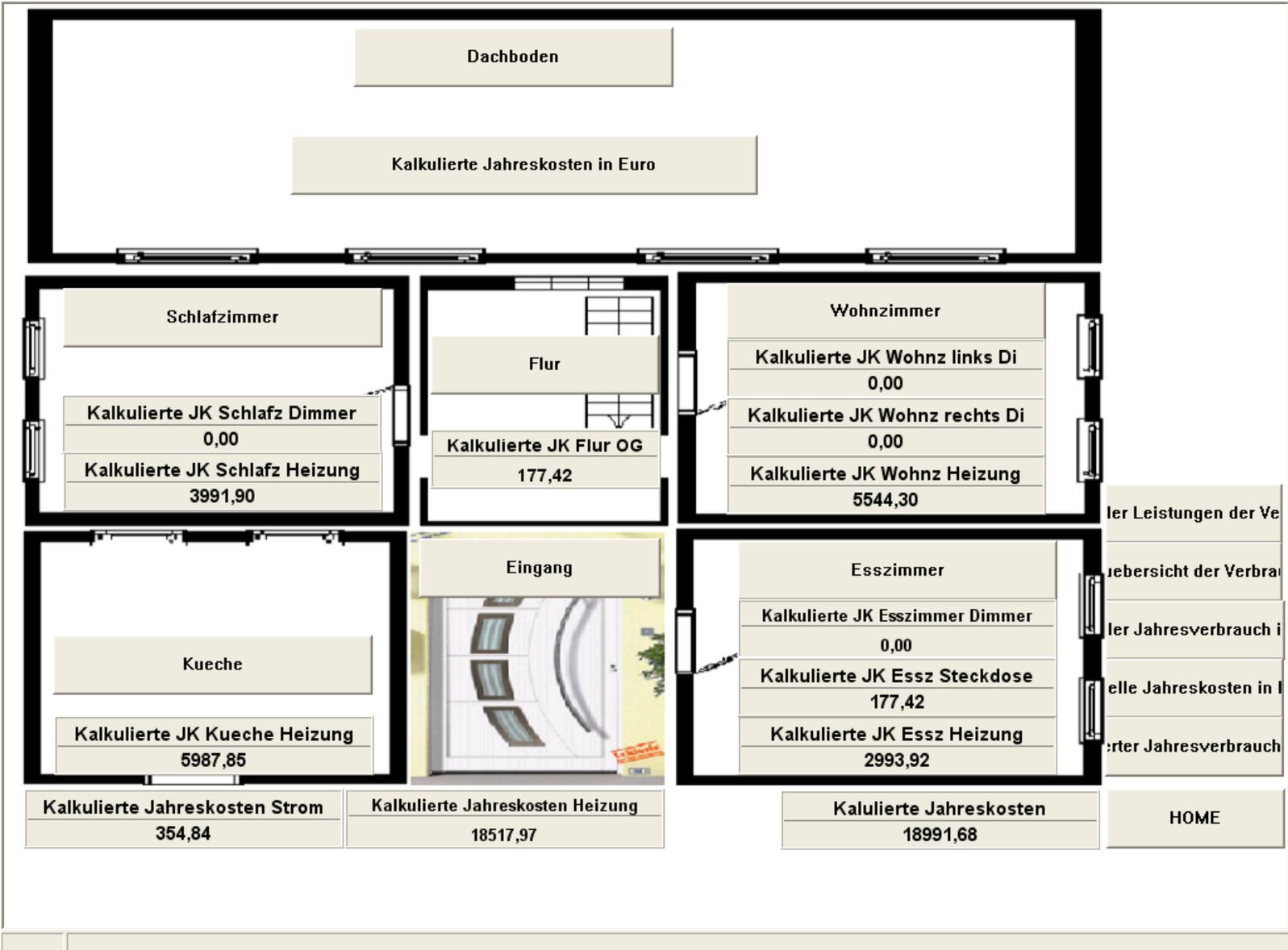
ler Leistungen der Ve

bersicht der Verbra

er Jahresverbrauch i

elle Jahreskosten in

lierte Jahreskosten in



Dachboden

Kalkulierte Jahreskosten in Euro

Schlafzimmer

Kalkulierte JK Schlafz Dimmer
0,00

Kalkulierte JK Schlafz Heizung
3991,90

Flur

Kalkulierte JK Flur OG
177,42

Wohnzimmer

Kalkulierte JK Wohnz links Di
0,00

Kalkulierte JK Wohnz rechts Di
0,00

Kalkulierte JK Wohnz Heizung
5544,30

Kueche

Kalkulierte JK Kueche Heizung
5987,85

Eingang

Esszimmer

Kalkulierte JK Esszimmer Dimmer
0,00

Kalkulierte JK Essz Steckdose
177,42

Kalkulierte JK Essz Heizung
2993,92

ler Leistungen der Ve

bersicht der Verbra

ler Jahresverbrauch i

elle Jahreskosten in I

orter Jahresverbrauch

Kalkulierte Jahreskosten Strom
354,84

Kalkulierte Jahreskosten Heizung
18517,97

Kalulierte Jahreskosten
18991,68

HOME

Tankuhr

Tankuhr [keine Schnittstelle aktiv]

Ansicht Schliessen Vollbildschirm Hilfe

Abgel. Tage
0,00

Restlaufzeit in Tagen
1562,5

TankWarnhinweis
Energiekontingent reicht mehr als 1 Jahr

Energiekontingent in Euro
2000,0

Kalkulierte Jahreskosten
467,20

HOME

Start Desktop Präsentation Energie... ABB-Planertag Energi... ZUKUNFT WOHNEN.ppt homeputer Studio DE 18:56

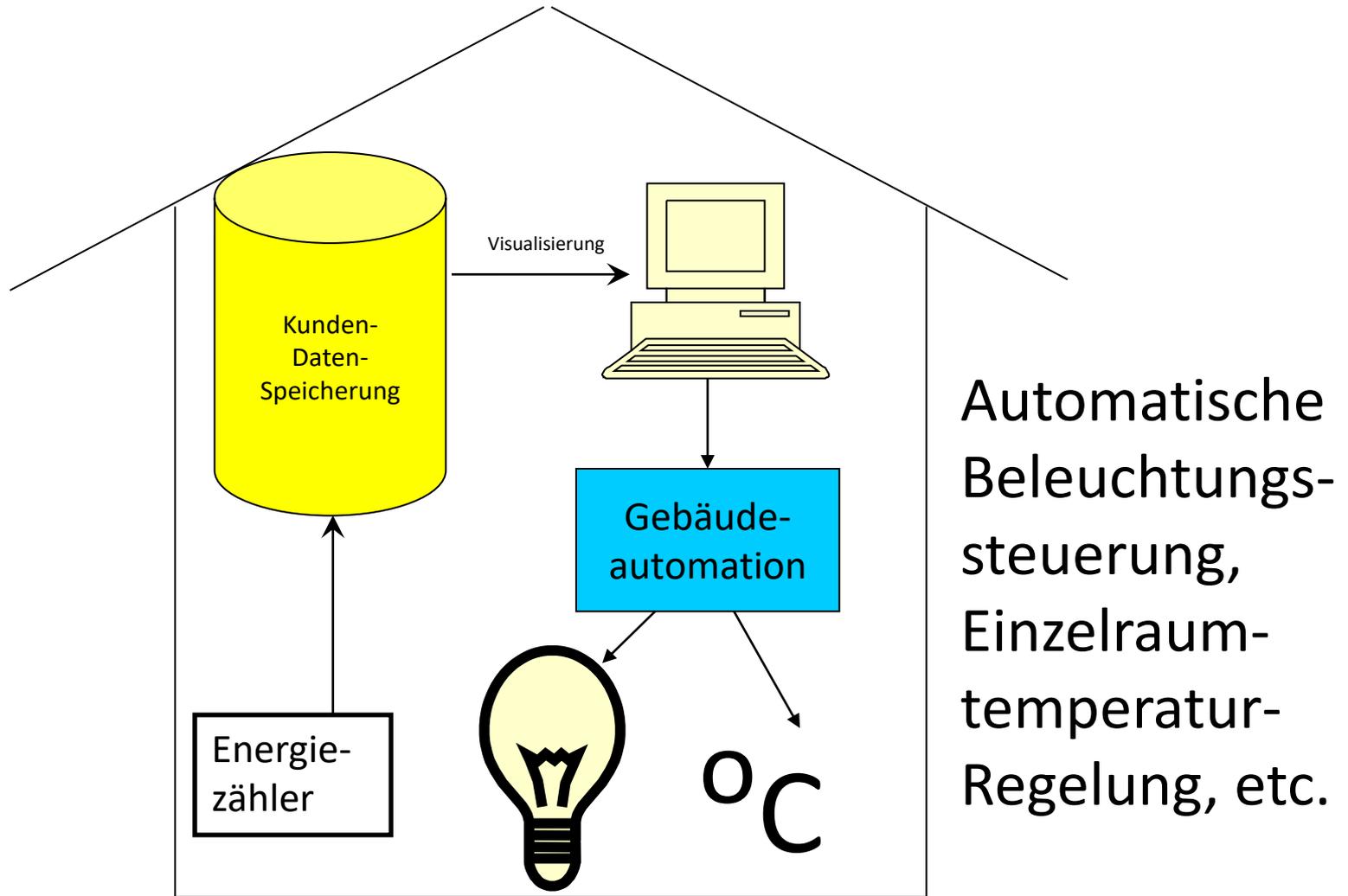
Auswirkungen bei Einhaltung der Bevormundungs-Hinweise:

= > Energieeinsparung ist möglich

FacilityWeb



Passives Energiemanagement:





Dachboden

Schlafzimmer
Ist Temp Schlaf: 0,0
Schlaf Dimmer: 0
Feuchte: 0,0

Flur

Wohnzimmer
Wohnz links Dimmer: 0
Wohnz rechts Dimmer: 0
Ist Temp Wohnz: -999,0

Eingang

Kueche
Ist Temp Kueche: 0,0

Esszimmer
EsszDimmer: 0
Ist Temp Essz: -999,0

Nachtabenkung: 0

Kommen Gehen Haus ist verlassen: 0

Alarmuebersicht

Notizen

Stundenplaene

Internet Explorer

Internet Menue

Videobox

Bilderbox

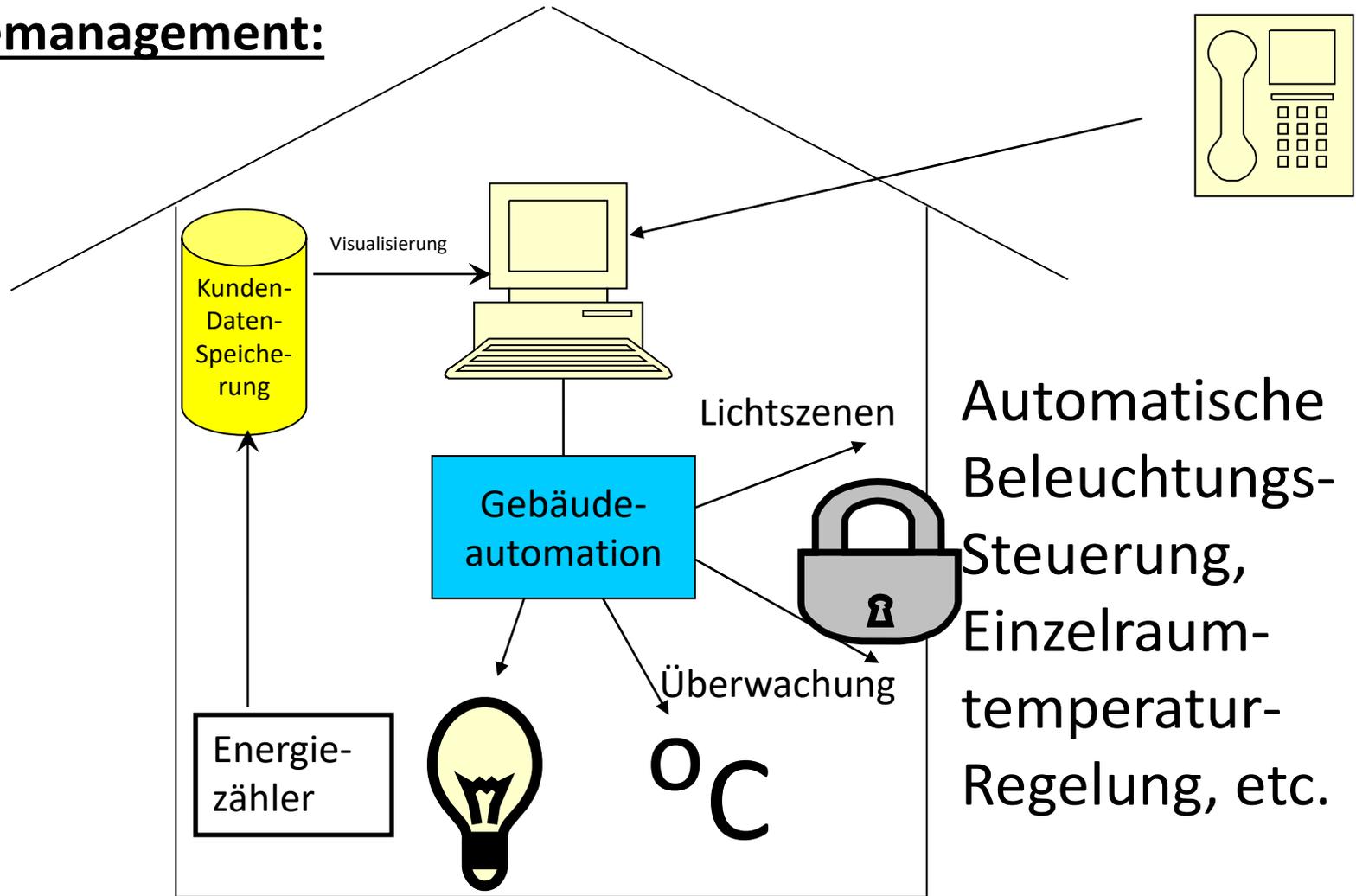
Musikbox

elle Jahreskosten in I

Nutzen des passiven Energiemanagements:

- Dauerhafte Kosteneinsparung ohne Bevormundung durch ein System
- Behaglichkeit im Gebäude
- Durch Rückgriff auf das zugrundeliegende Smart-Metering-System können die Energieeinsparungen überprüft und verifiziert werden, um weitere Einsparpotenziale zu eruieren
- Ermöglichung des zeitversetzten Einschaltens von Prozessen im Gebäude zur Vermeidung von Spitzenlasten (kurzzeitiges Abschalten von Kühlschränken, kurzzeitiges Abschalten von Trocknern oder Waschmaschinen oder gezieltes Einschalten zur Nachtzeit, gezielte Steuerung von Heizungen und Heißwasserbereitern)

Integration von Komfort und Sicherheit in das Energiemanagement:





Alarmuebersicht

uebersicht der Verbrau

Dachboden

Wohnzimmer

Flur

Schlafzimmer

Esszimmer

Kueche

HOME

Kommen
Gehen



Haus ist verlassen
0

Dachboden

Schlafzimmer
Ist Temp Schlaf: 25,5
Schlaf Dimmer: 0
Feuchte: 46,3

Flur

Wohnzimmer
Wohnz links Dimmer: 0
Wohnz rechts Dimmer: 0
Ist Temp Wohnz: 25,7

Kueche
Ist Temp Kueche: 24,8

Eingang

Esszimmer
EsszDimmer: 3
Ist Temp Essz: 25,6

Nachtabenkung: 0

Kommen **Gehen** **Haus ist verlassen**: 0

Alarmuebersicht

Notizen

Stundenplaene

Internet Explorer

Internet Menue

Videobox

Bilderbox

Musikbox

elle Jahreskosten in

Alarmmeldungen

Alarm

Einbruchsmeldung

Abmeldung Alarm Einbruch



Regen



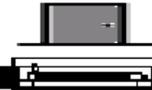
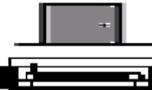
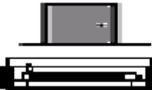
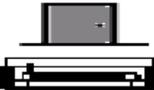
Wasserschaden Kueche

Abmeldung Alarm Wasser Kueche

HOME

Dachboden

OK



Schlafzimmer

Flur

Wohnzimmer

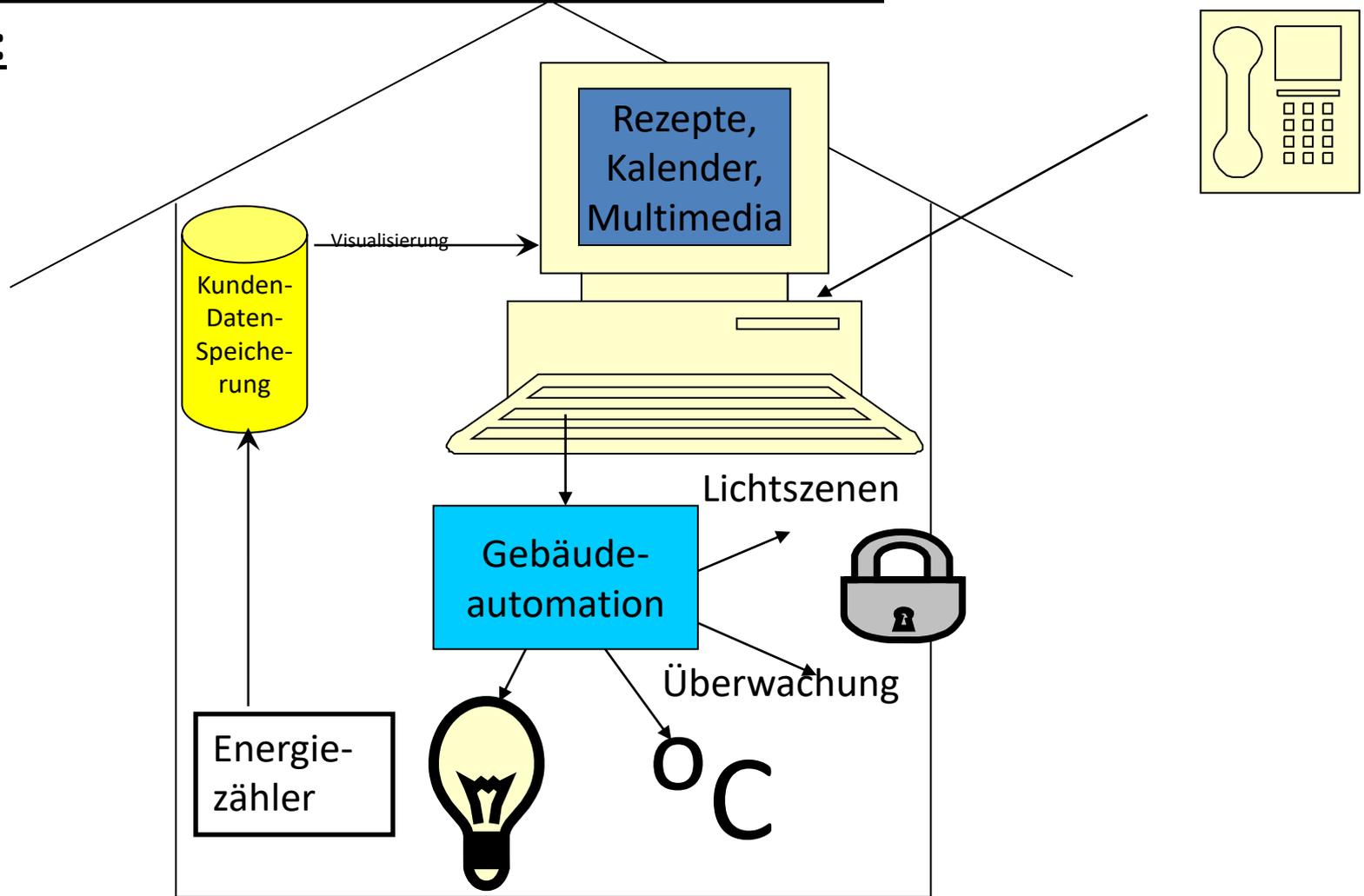
Esszimmer

Eingang

Kueche

HOME

Integration von Gebäudeautomation mit Energiemanagement, Komfort und Sicherheit in ein Multifunktionssystem:



Dachboden

Schlafzimmer
Ist Temp Schlaf: 25,5
Schlaf Dimmer: 0
Feuchte: 46,3

Flur

Wohnzimmer
Wohnz links Dimmer: 0
Wohnz rechts Dimmer: 0
Ist Temp Wohnz: 25,7

Kueche
Ist Temp Kueche: 24,8

Eingang

Esszimmer
EsszDimmer: 3
Ist Temp Essz: 25,6

Nachtabenkung: 0

Kommen **Gehen** **Haus ist verlassen**: 0

Alarmuebersicht

Notizen

Stundenplaene

Internet Explorer

Internet Menue

Videobox

Bilderbox

Musikbox

elle Jahreskosten in

**So wird auf Dauer jedes Haus
zum Luxushaus (wie beim Auto) !**