

KUB LUNCH 13. Mai 2008

Gebäudetechnik aus Sicht des Bauherrn

Agenda

- Wer sind wir?
- Kosten im Lebenszyklus
- Energieausweis Gebäude
- Minergie
- digital home – digital living
- Ihre Fragen sind uns wichtig

Wer sind wir?

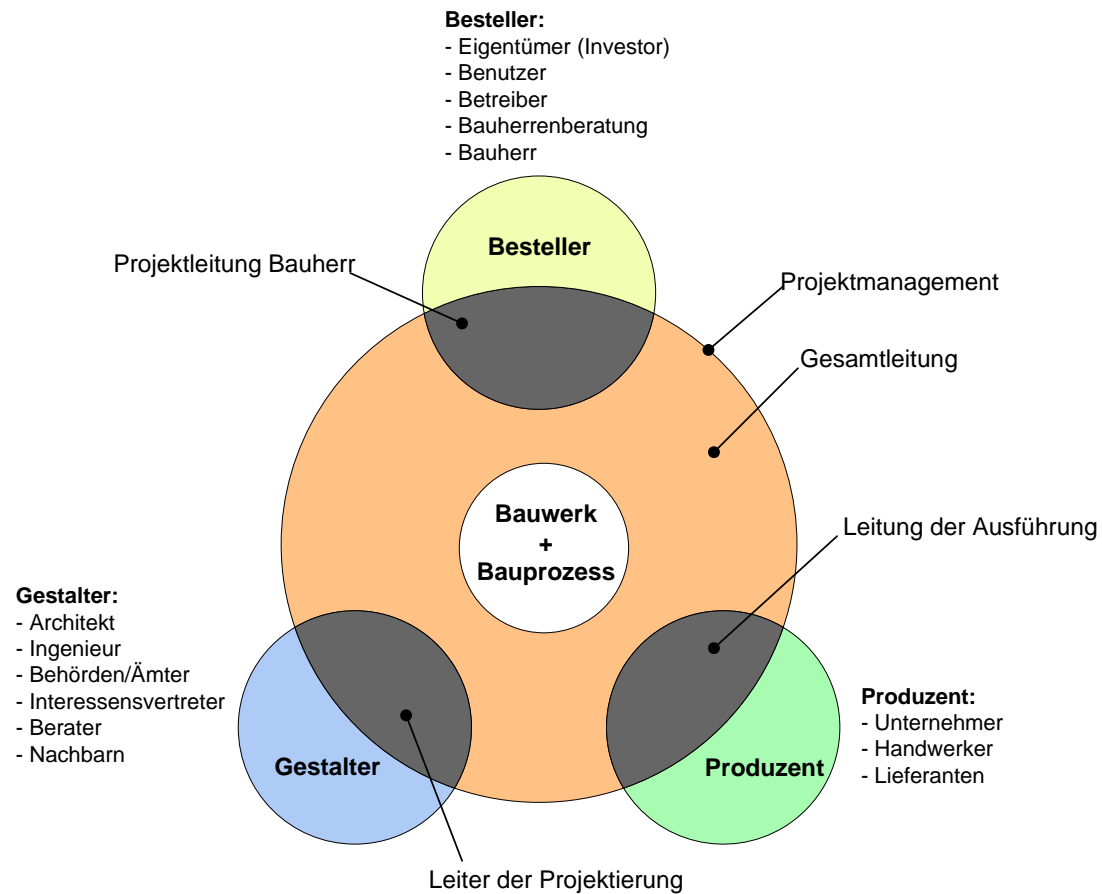
Wir stellen Ihre Interessen und Wünsche als Kunde in den Mittelpunkt unserer Beratungsdienstleistung. Als verlässlicher Partner beraten wir Sie in:

- Haustechnik und Gebäudemanagement
- Analysen des Verbrauches und entsprechende Optimierungsvorschläge
- Erstellung von Sicherheits-, Instandhaltungs- und Sanierungskonzepten

Seit 2008 haben wir unsere Beratungsdienstleistungen erweitert. Wir stehen Ihnen in folgenden Bereichen gerne kompetent zur Verfügung :

- Telekommunikationsnetz- und TV-Netzausbauten in Gemeinden, Regionen und Quartieren
- digitale Gebäudeverkabelung und digitale Heimanwendungen (E-Mail, Internet, digitales TV/Pay TV/Video on Demand/Radio, Sicherheit, privates Büro und Multimedia)

tcm solution ag – Ihr Partner



Unsere Kunden

- Investoren
- private, öffentliche und professionelle Bauherren
- Gebäudeverwaltungen / FM Firmen
- Architekten
- Bauherrenberater
- GU und TU

LEISTUNGEN SIA 112

- Sia 112 Leistungsmodul
 - ◆ Leitgedanken: Ganzheitliche Erfassung des Lebenszyklus eines Bauwerkes
 - ◆ In Planungsphase ist Einfluss auf Betriebskosten am grössten
 - ◆ Wirtschaftlichkeit der Lösung anstreben
 - ◆ Investition und Folgekosten gleichzeitig betrachten

- 1 Strategische Planung
 - ◆ Wirtschaftlichkeit der Lösungen
- 2 Vorstudien
 - ◆ Investitions- und Folgekosten
 - ◆ Wirtschaftlichkeit
 - ◆ Finanzierbarkeit
- 3 Projektierung
 - ◆ Investitions- und Betriebskosten
 - ◆ Wirtschaftlichkeit, Kennzahlen
- 4 Ausschreibung
 - ◆ Nachweis Wirtschaftlichkeit
- 6 Bewirtschaftung
 - ◆ Jahresbudget, Mehrjahresplan
 - ◆ Kennzahlen, Schnittstellen zur Geschäftsbuchhaltung
 - ◆ Abrechnung, Verrechnung

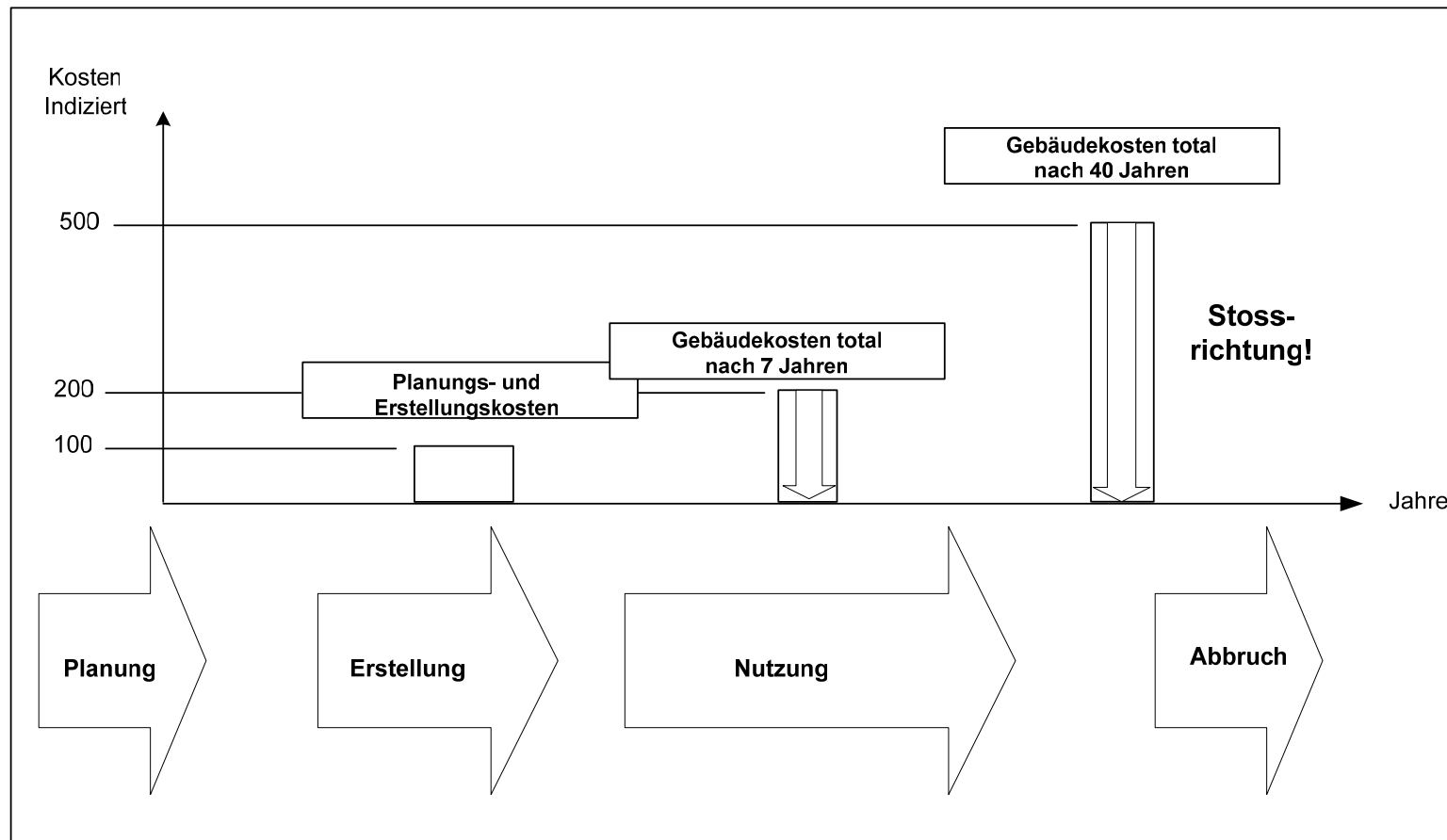
wussten Sie, dass....?

-die Investitionskosten und Betriebskosten zusammen als 100% sind....

-so betragen die Investitionskosten 20%

-und die Betriebskosten 80%

KOSTEN IM LEBENSZYKLUS



ENERGIEAUSWEIS Gebäude

Merkblatt
2031

s i a

Energieausweis für Gebäude

gemäss SN EN 15217 und SN EN 15603

schweizerischer
ingenieur- und
architektenverein

société suisse
des ingénieurs et
des architectes

società svizzera
degli ingegneri e
degli architetti

swiss society
of engineers and
architects

seinaustrasse 16
postfach
ch-8027 zürich
www.sia.ch

Version 12
Stand 22. Januar 2008

ENERGIEAUSWEIS (Zweck)

1. ZWECK UND GELTUNGSBEREICH

1.1 Zweck

- 1.1.1 Dieses Merkblatt beschreibt die Methoden zum Ausstellen eines Energieausweises für Gebäude in Übereinstimmung mit den europäischen Normen.
- 1.1.2 Der Energieausweis für Gebäude hat zum Zweck, die Transparenz auf dem Immobilienmarkt in Bezug auf den Energieverbrauch zu verbessern und die effiziente Energieverwendung für alle Verwendungszwecke in Gebäuden zu fördern.
- 1.1.3 Dieses Merkblatt wendet sich an Fachleute, welche genügende Kenntnisse der Bauphysik und Gebäudetechnik besitzen.

GEBÄUDEKLASSEN

5.5 Klassen

Dem Gebäude wird in Funktion seines Kennwerts eine Klasse zugeordnet, wobei die Grenzwerte für die Klassen in der Tabelle 5.2 angegeben sind. Je nach verwendeter Kennwert ergibt sich eine Klasse für den Primärenergiebedarf bzw. -verbrauch, die Treibhausgasemissionen oder den Heizwärmebedarf.

Tabelle 5.2: Klassen

| Klasse | R Minimum % | R Maximum % | Kommentar |
|--------|-------------------|-------------------|---|
| A | | 50 | Gebäude mit sehr guter Effizienz |
| B | >50 | 100 | Den geltenden Normen entsprechende Gebäude |
| C | >100 | 150 | Gebäude, die den Normen nicht entsprechen; eine Untersuchung wird empfohlen |
| D | >150 | 200 | |
| E | >200 | 250 | Gebäude, die weit über den Normen liegen und bei denen eine Untersuchung im Hinblick auf Verbesserungen ratsam ist. |
| F | >250 | 300 | |
| G | >300 | | |

ENERGIEAUSWEIS (berechnet)

Platz für Logo der herausgebenden Organisation

Berechneter Energieausweis

Dieser Energieausweis wurde in Übereinstimmung mit dem Merkblatt SIA 2031:2008 erstellt.

Gebäude/Gebäudeteil/Nutzungseinheit:

Baujahr:..... Sanierung:..... geplant: existierend:

Adresse:.....

Energiebezugsfläche: m² (allenfalls pro Zone)

Der jährliche Energiebedarf wurde durch Berechnung unter Verwendung der Standardwerte für die Nutzung ermittelt.

Verwendete Klimastation:

Sehr energieeffizient
 A
 B
 C
 D
 E
 F
 G
 Wenig energieeffizient

Primärenergiekennwert
 Standardwert = 100
D 160

Treibhausgasemissionsklasse **B**
 Heizwärmebedarfsklasse **C**
 Anteil erneuerbarer Energien **20 %**

Der gesamte jährliche Energiebedarf, ausgedrückt als Primärenergie beträgt:MJ; oder bezogen auf die EnergiebezugsflächeMJ/m², d.h.% des Standardwertes

Der Heizwärmebedarf $Q_{H,d}$ dieses Gebäudes beträgtMJ/m². Das entspricht% des um 20 % reduzierten Grenzwertes nach SIA 380/1.

Die mit diesem Energiebedarf verbundene jährliche Emission von Treibhausgasen beträgt Tonnen oder bezogen auf die Energiebezugsfläche kg/m², d.h.% des Standardwertes

Option: Die Eigenenergieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen beträgt:
 Wärme: MJ oder MJ/m²
 Strom: MJ oder MJ/m²

Option: Unter Annahme des Strommixes gemäss Liefervertrag mit gültig bis... ergeben sich die folgenden Werte:
 Primärenergiebedarf: MJ/m²; Klasse A,
 Treibhausgasemissionsklasse: kg/m²; Klasse B,
 Anteil erneuerbarer Energien 50 %

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:
 Name, Firma
 Ort, Datum Unterschrift

ENERGIEAUSWEIS (gemessen)

Platz für Logo der herausgebenden Organisation

Gemessener Energieausweis

Dieser Energieausweis wurde in Übereinstimmung mit dem Merkblatt SIA 2031:2008 erstellt.

Gebäude/Teil des Gebäudes/Nutzeinheit:

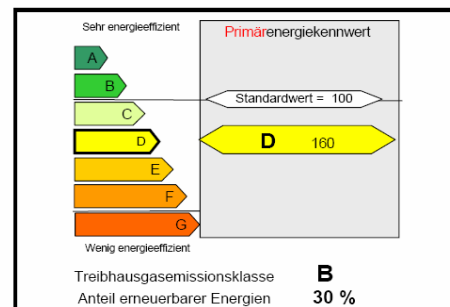
Baujahr:..... Sanierung:.....

Adresse:.....

Energiebezugsfläche EBF (allenfalls pro Zone) :..... m²

Der jährliche Energieverbrauch wurde bestimmt auf Grund der Verbrauchsdaten der Jahre vonbis ..

Allenfalls: Provisorischer Ausweis



Der gesamte jährliche Energieverbrauch, ausgedrückt als Primärenergie beträgt:

.....MJ; oder bezogen auf die EnergiebezugsflächeMJ/m², d.h. % des Standardwertes

Die mit diesem Energieverbrauch verbundene jährliche Emission von Treibhausgasen beträgt

..... Tonnen oder bezogen auf die Energiebezugsfläche kg/m², d.h. % des Standardwertes

Option: Die Eigenenergieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen beträgt

Wärme: MJ oder MJ/m²

Strom: MJ oder MJ/m²

Option: Unter Annahme des Strommixes gemäss Liefervertrag mit gültig bis ... ergeben sich die folgenden Werte:

Primärenergieverbrauch MJ/m²; Klasse A,
Treibhausgasemissionsklasse: kg/m²; Klasse B,
Anteil erneuerbarer Energien 50 %

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt:

Name, Firma

Ort, Datum Unterschrift

MINERGIE

MINERGIE-P® - ein Sport?

Breitensport



Leistungssport



Spitzensport



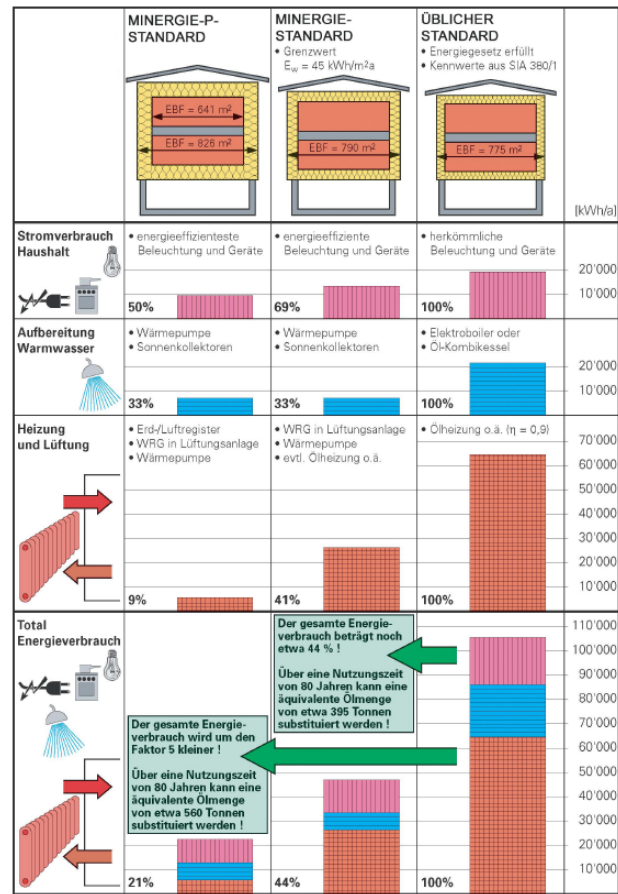
MINERGIE®
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

energie.schweiz
partner

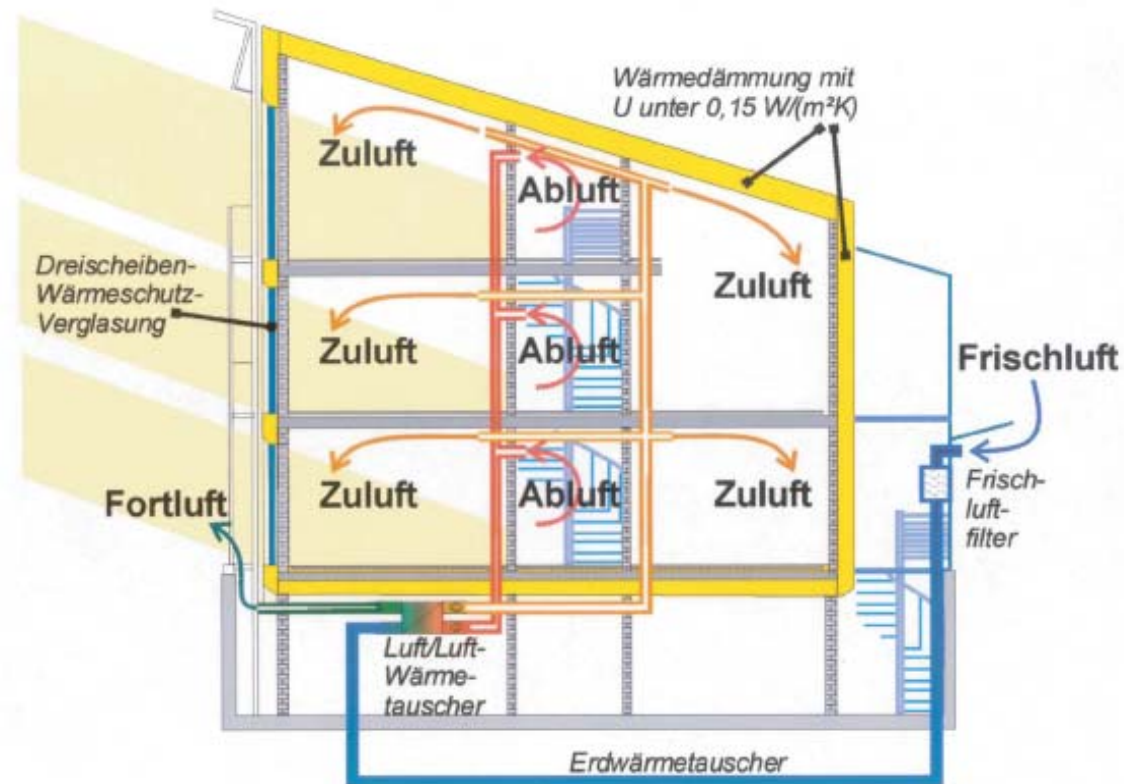
www.minergie.ch



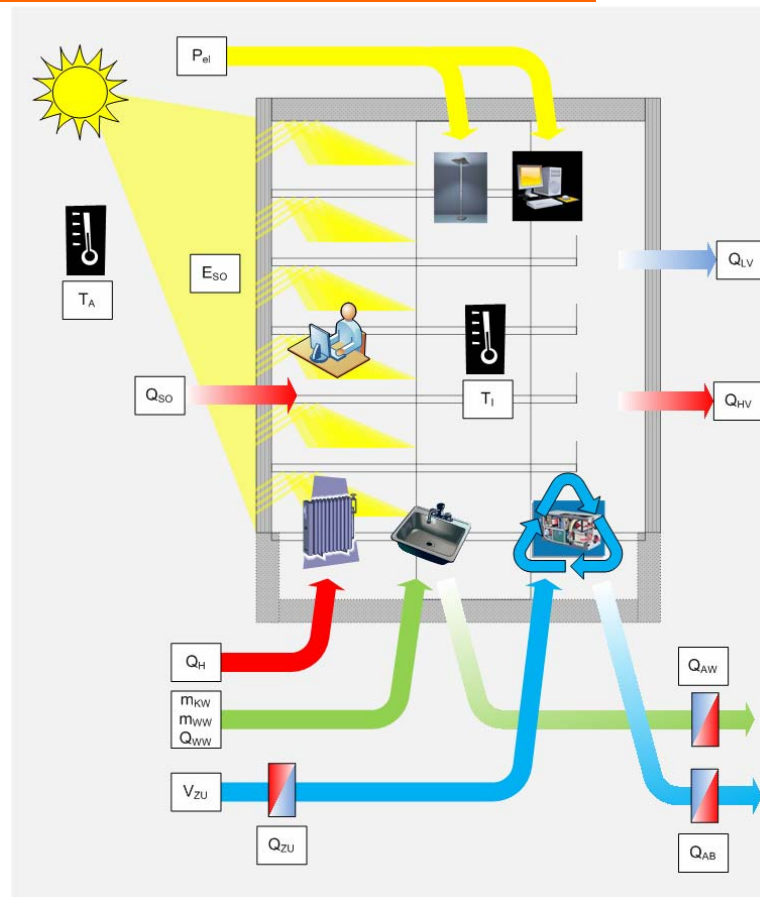
MINERGIE STANDARDS



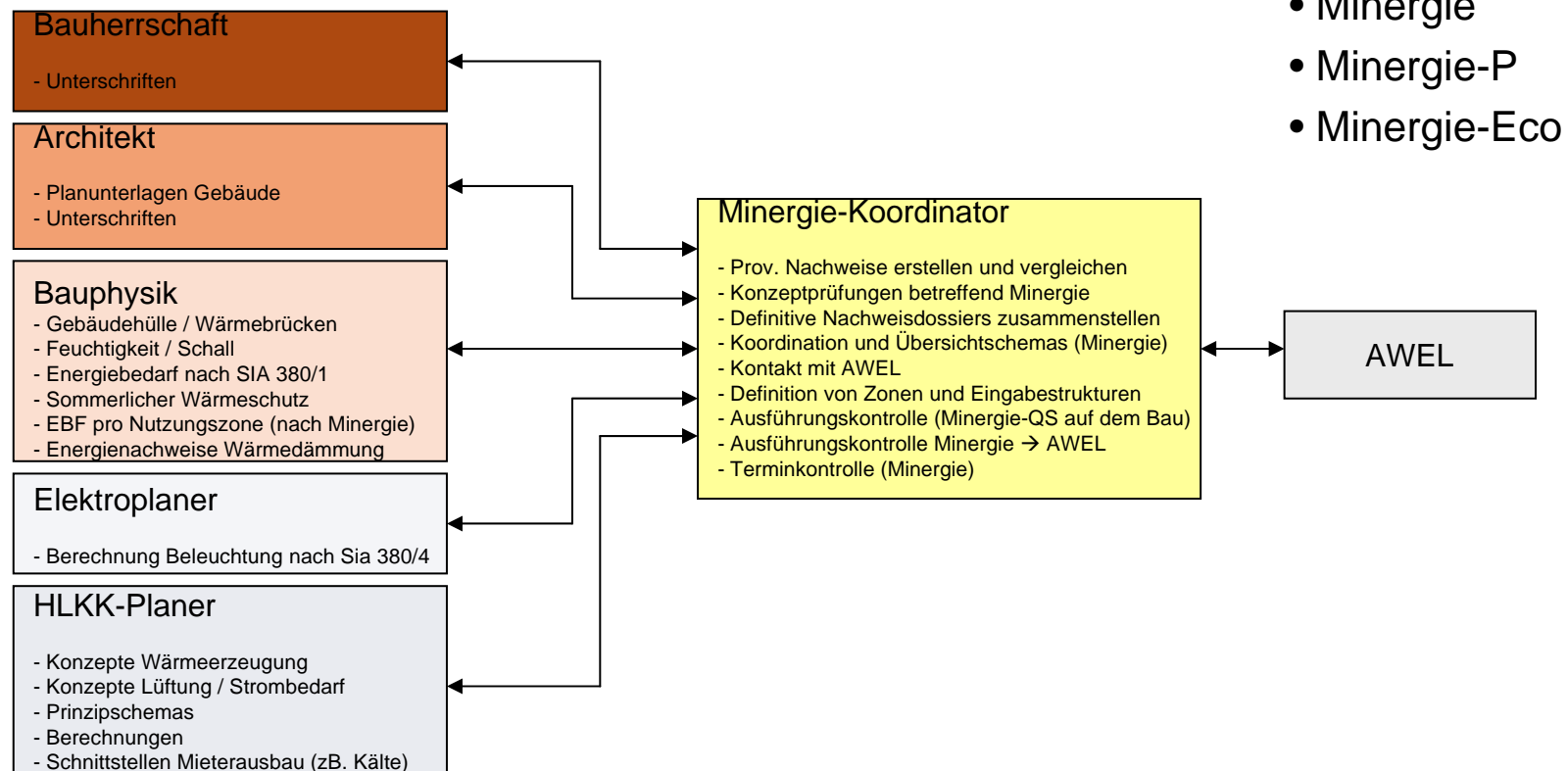
LÜFTUNGS STANDARD



energieoptimiertes Gebäude

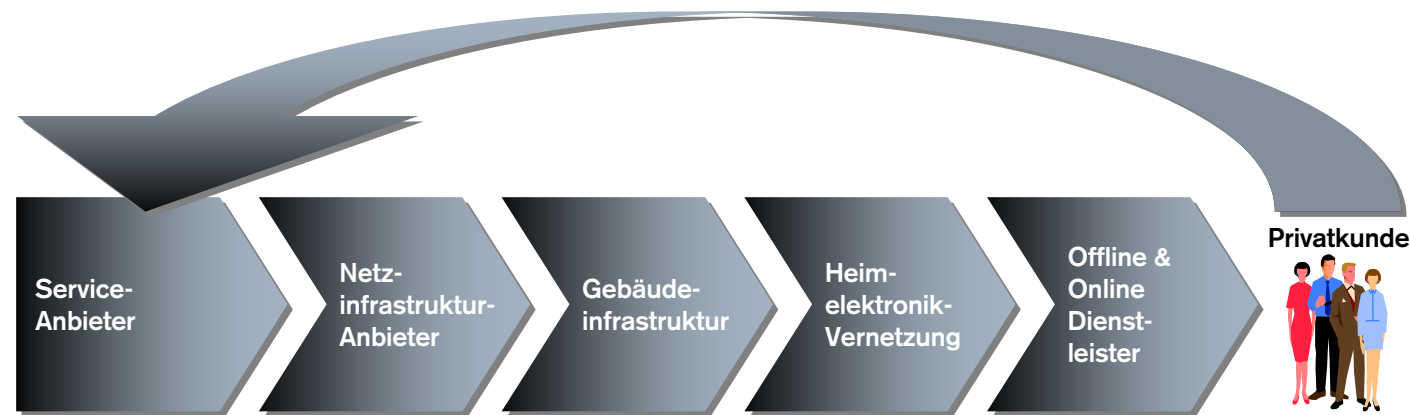


MINERGIE PLANUNG



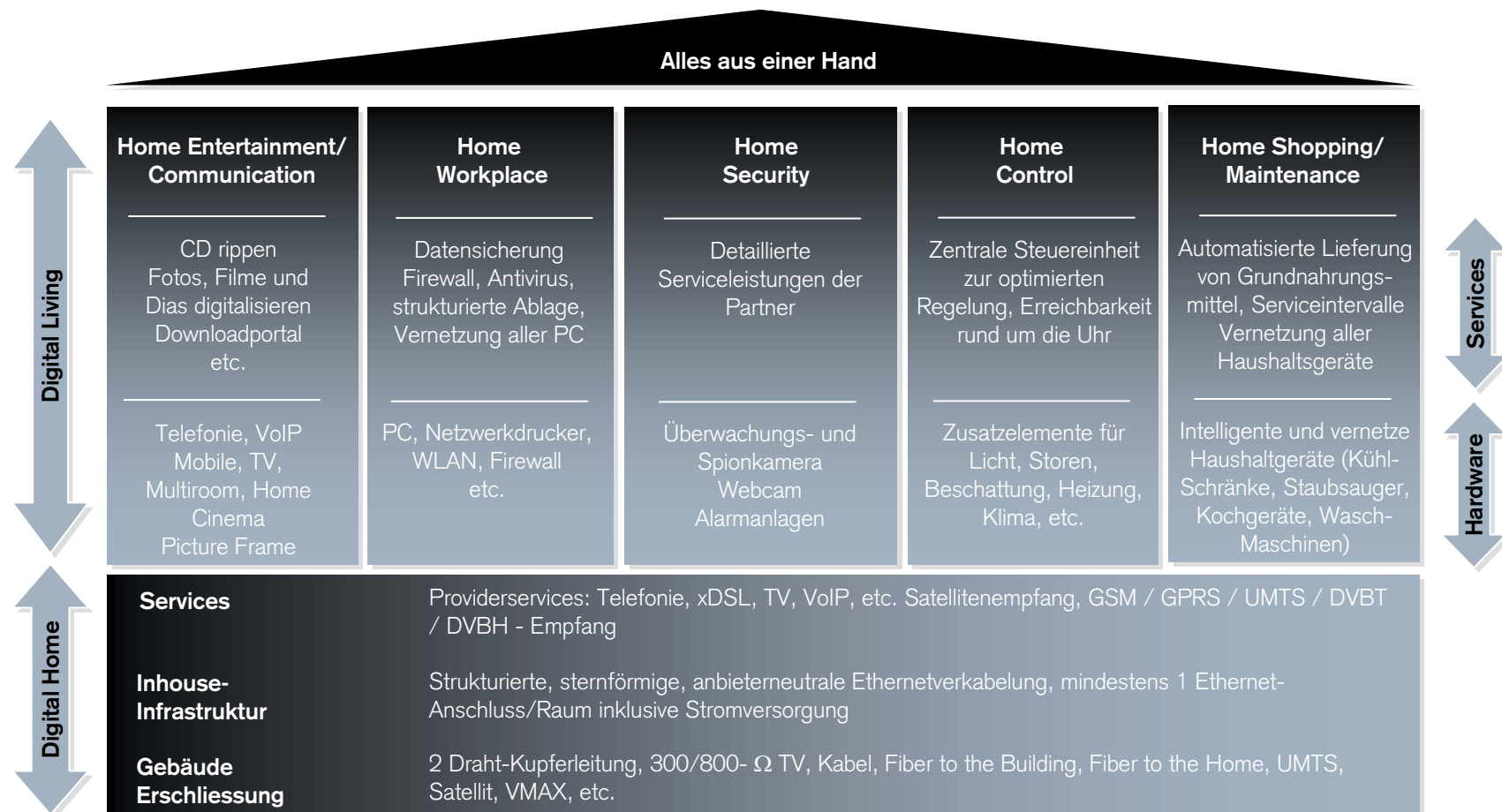
- Minergie
- Minergie-P
- Minergie-Eco

unser gesamtheitlicher Ansatz

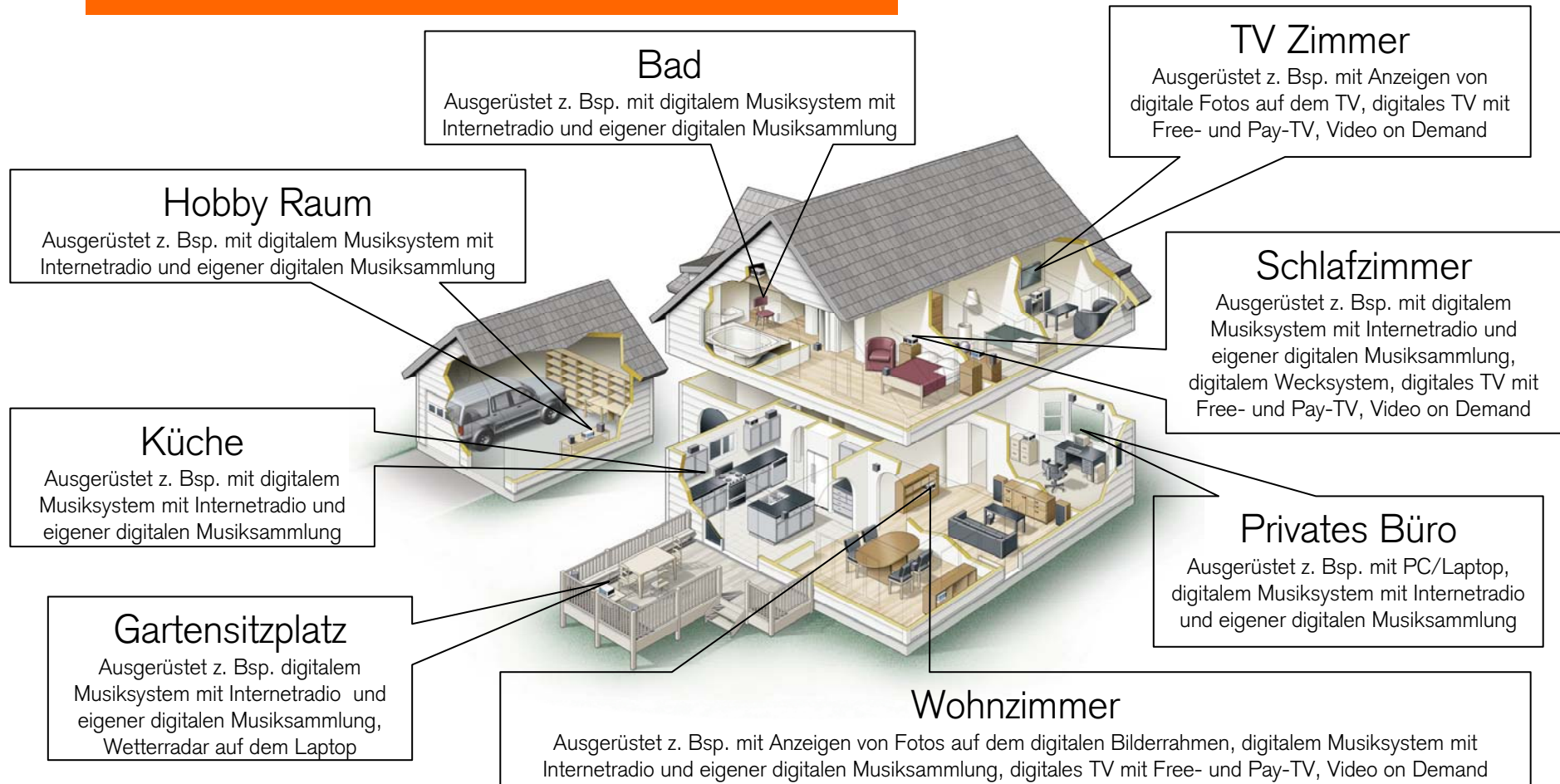


- Die gesamte Wertschöpfungskette für unsere Kunden aus einer Hand
- Effiziente Nutzung der Kernkompetenzen unserer Partner
- Optimale Nutzung von Synergien im Bau und im Verkauf
- Win–Win Situation für alle Parteien
- Reduktion der Akquisitions- und Verwaltungskosten für alle Parteien auf ein Minimum

digital home – digital living



Individuelle Lösungen



Ihre Fragen sind uns wichtig



Wir bedanken uns ...

für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse

Gerne stehen wir zu Ihrer Verfügung:

tcm solution ag

Hardturmstrasse 123

8005 Zürich

+41 44 355 51 71 info@tcm-solution.com

Ansprechpartner: Herr Hans Jörg Rüttsche