

MINERGIE® – Bilanz und Vision

**Ruedi Kriesi, Dr. sc. techn.
Zehnder Group Management Ltd.
Zehnder Group Technology**

**Vizepräsident, Leiter Strategiegruppe und Ehrenmitglied
Verein MINERGIE
Mitglied der Schweiz. Akademie der Techn. Wissenschaften**

MINERGIE®

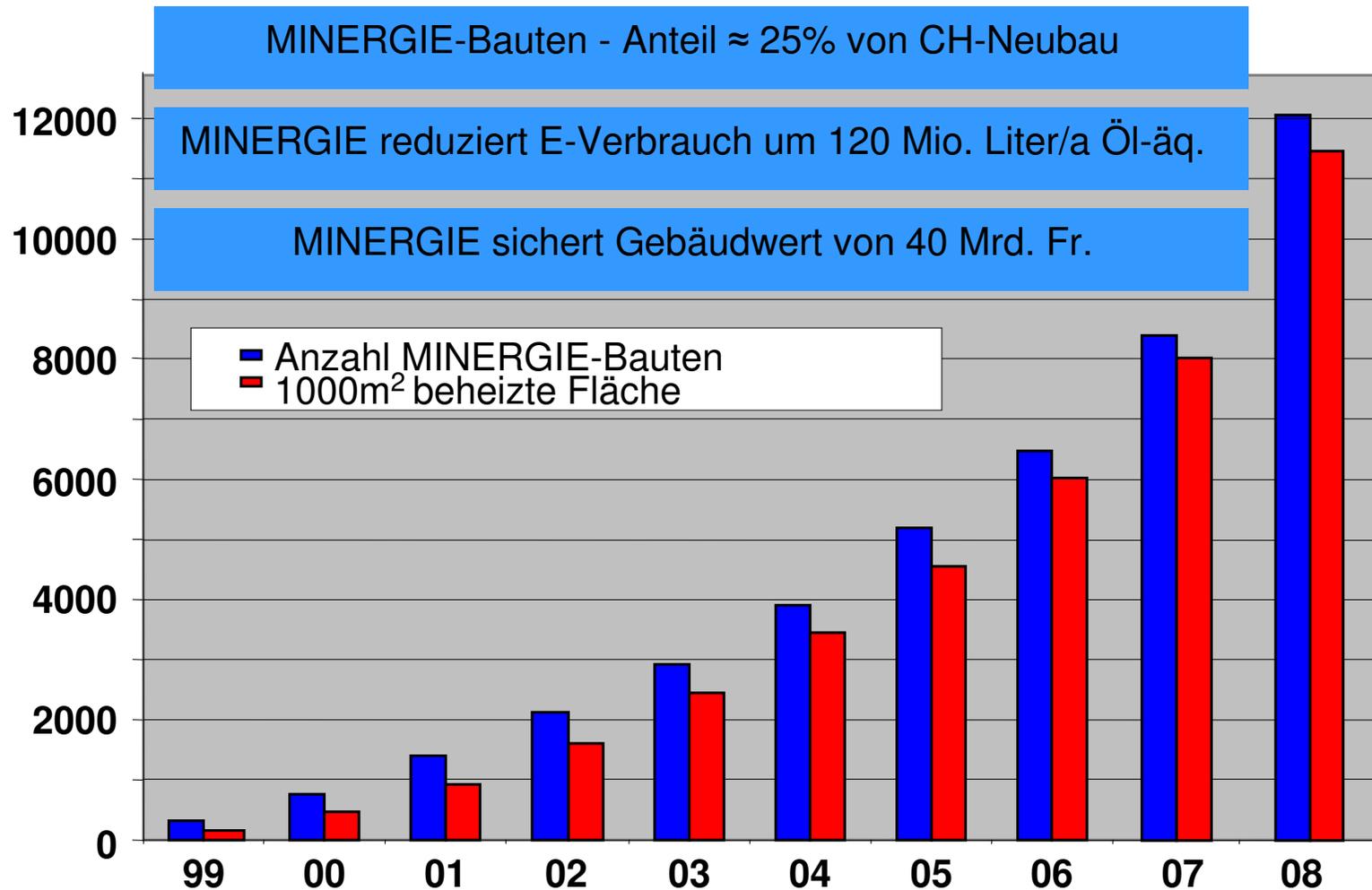
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Zum erfolgreichsten Instrument der Energiepolitik in 10 Jahren



MINERGIE®

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

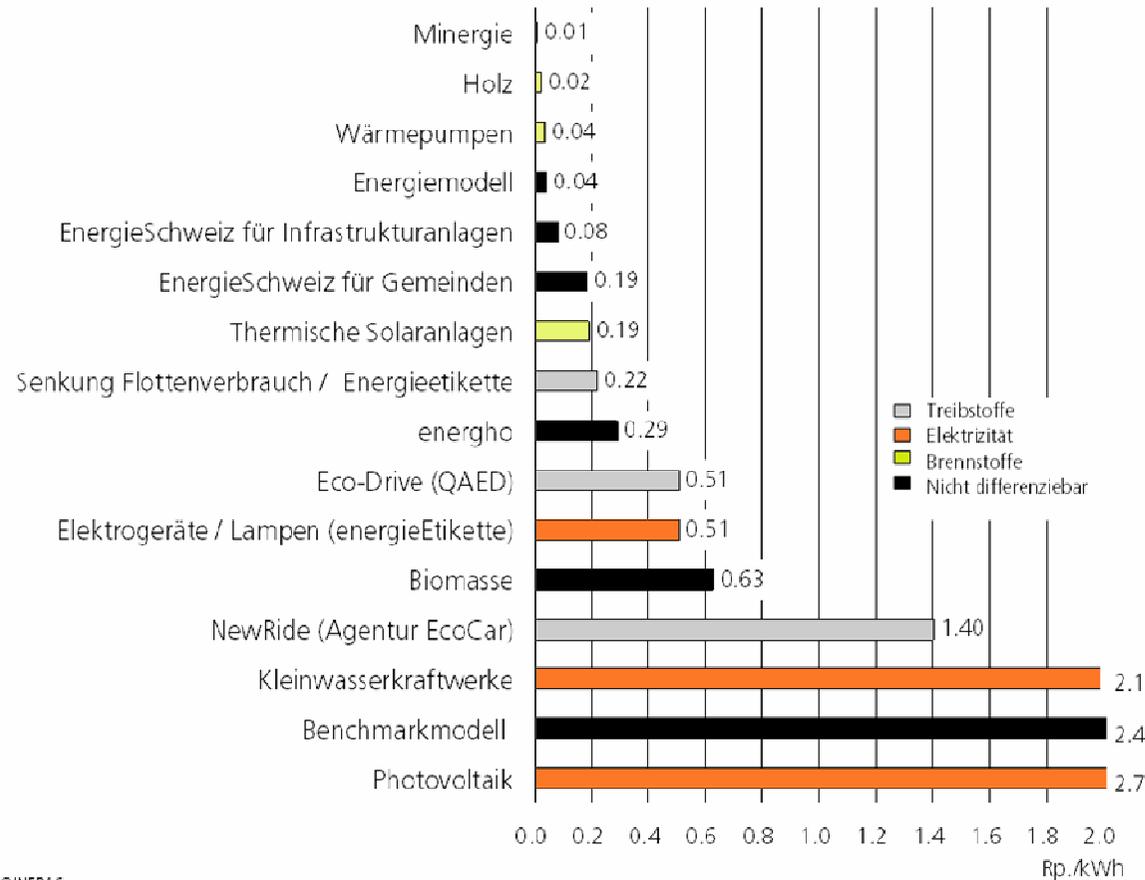
MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch





Kosten-Wirksamkeiten 2008: Mittel EnergieSchweiz



©INFRAS

11

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Wichtige Lizenznehmer, Entwickler

Die Mobiliar
Versicherungen & Vorsorge

halter
GENERALUNTERNEHMEN

SAP

ANLIKER
Mit Anliker auf Vertrauen bauen.

NEUE AARGAUER BANK

IBM



**CREDIT
SUISSE**

erdgas



STEINER
TOTAL SERVICES CONTRACTOR

suva

**HELVETIA
PATRIA**

Swiss Re

avi feal

**Zürcher
Kantonalbank**

swisscom

IKEA®

allreal

RAIFFEISEN

MIGROS

MPK
MIGROS-PENSIONS-KASSE

Alfred Müller AG

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



MINERGIE® einsetzbar in unterschiedlichsten Gebäudearten



MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Gute Akzeptanz der Marke





Minergie für unterwegs: Zug fahren.

Mit einem energieeffizienten Haus leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Diesen Beitrag können Sie ganz einfach steigern: indem Sie Zug fahren. Wie klimafreundlich das ist, erfahren Sie vom Ecopassenger unter www.sbb.ch/umwelt.
Übrigens: Reisen Sie mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu den 5. Internationalen Tagen «Minergie-P/Passivhaus». Infos zu geöffneten Häusern und Standorten finden Sie unter www.minergie.ch.

MINERGIE®

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Die Sicht der Banken: Kleines Risiko dank guter Werterhaltung

Die Gründe für günstige MINERGIE Hypotheken:

- Energie-optimierte Bauten sind attraktiver in Energie-Krisen
- Reduziertes Risiko durch langsameren Wertzerfall
- Haus ist einfach zu verkaufen

An advertisement for Minergiehypothek. The main text reads 'Innovatives Bauen unterstützen wir mit innovativ tiefen Zinsen.' Below this, a red banner states 'Minergiehypothek bis zu 0,75%* Zinsvergünstigung.' At the bottom, there is a small asterisked note: '* Gültig für Minergie-P-Hypothek bis CHF 250 000.- und einer Laufzeit von maximal 5 Jahren.' The logo for 'bank coop' is visible in the bottom right corner of the ad.

MINERGIE®

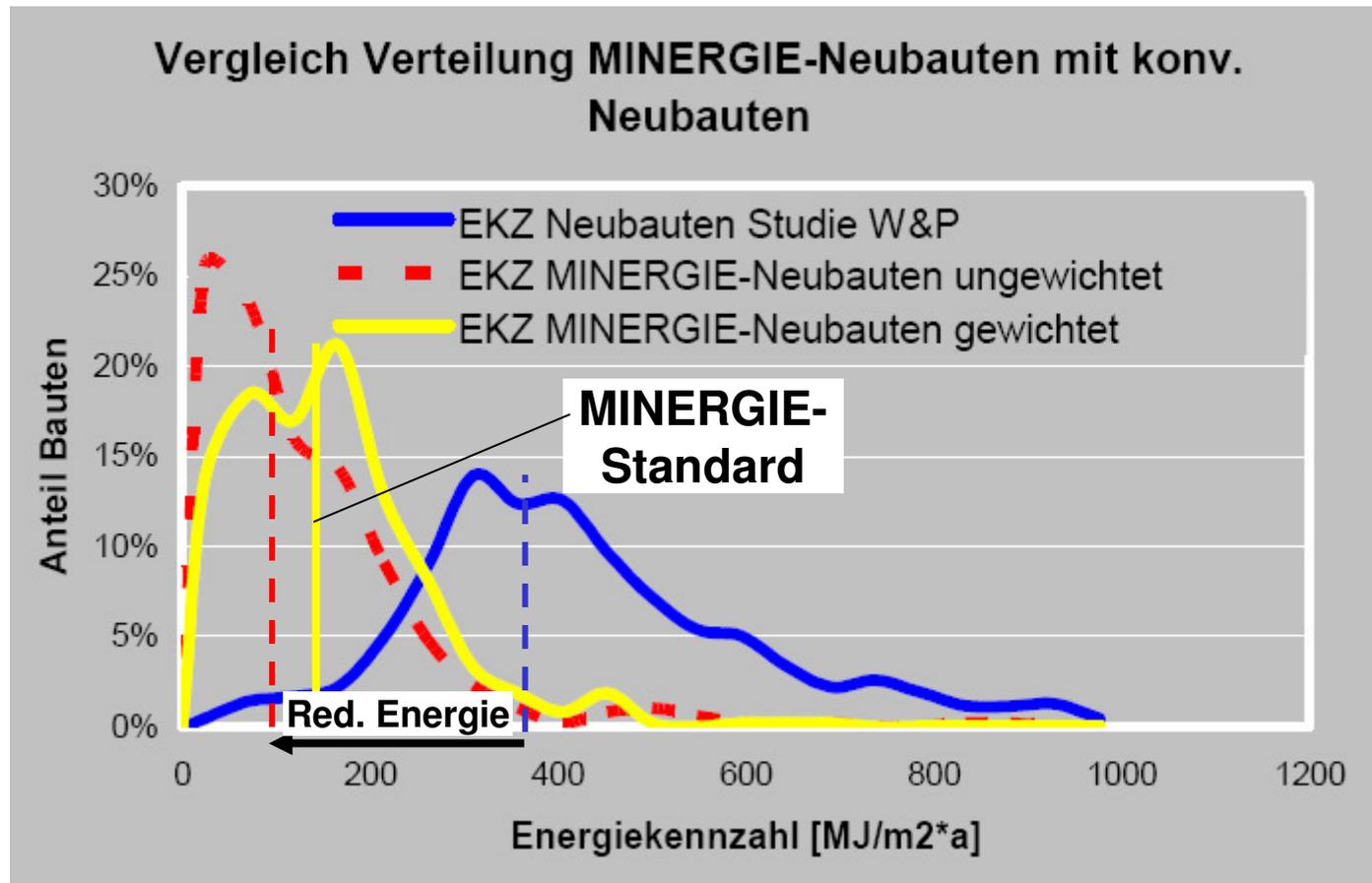
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Einhaltung der MINERGIE®-Grenzwerte im Betrieb



MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

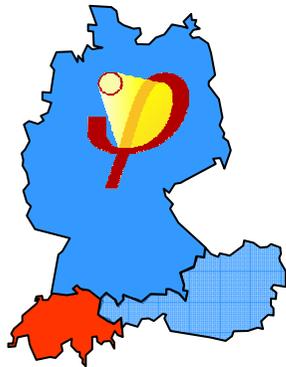
www.minergie.ch



MINERGIE®- und andere Marken Ende 2008

Passivhaus:

- ca. 20'000 nicht zertifiziert
= 200 pro Mio. Einwohner
- wenige hundert zertifiziert



LEED

- 1'750 zertifiziert
= 30 pro Mio. Einwohner
- 13'500 warten auf Zertifizierung



14'000 zertifizierte MINERGIE-Bauten =
2000 pro Mio Einwohner

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Basis zu Technik und Nutzervorteilen: Null-Heizenergie-Siedlung, Wädenswil, 1990

**MINERGIE®**

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Motivation zur Markenentwicklung: Drohende Energie-Lieferengpässe – gleichgültige Bauwirtschaft



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

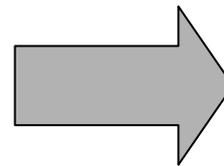
MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



MINERGIE® - E-Effizienz, Komfort, Werterhaltung - hat Bild von Energieeffizienz verändert

Wenn wir keine Energie sparen, werden wir bald einmal



früher !

MINERGIE

Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie
Improved quality of life, low energy consumption

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Nutzervorteile Feuchtigkeitskontrolle und Schallschutz



Schutz vor Feuchtigkeit, Gerüchen

Schutz vor Lärm, Staub, Luftzug

MINERGIE®

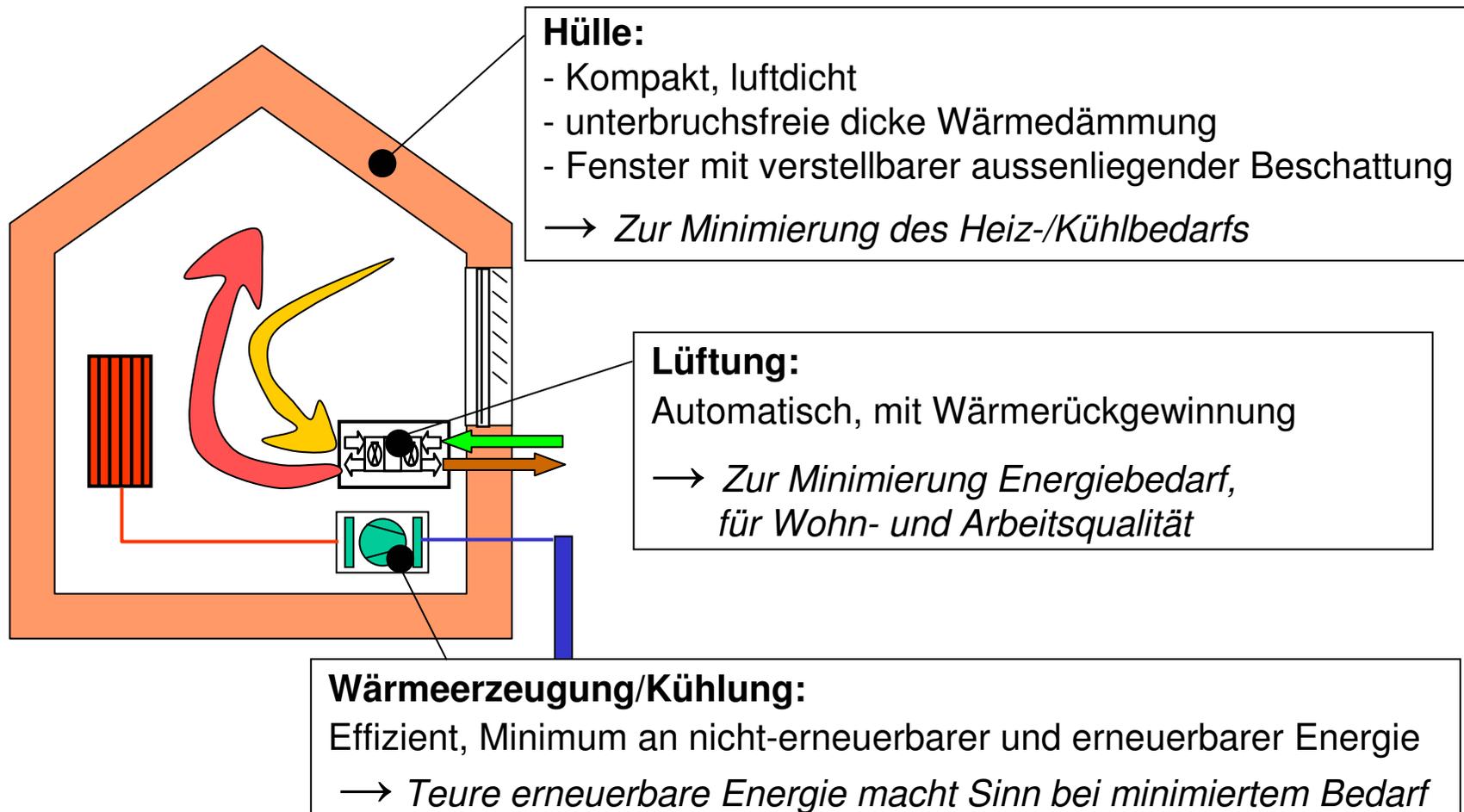
Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Massnahmen MINERGIE® - wenige entscheiden



MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Hemmnis hedonistische Kundennutzen: Grosse Lücke zwischen Erwartungen und Angebot

(nach UC Uebersax-Consulting, Zürich)

Nutzen	Bild der 1990 verfügbaren Niedrigenergiehaus-Angebote	Erwartung des Bauherren
Komfort	Unzuverlässig, kompliziert	Besser als Normalhaus
Geldwert	Geringer Wiederverkaufswert	Günstig, gute Wertstabilität
Auswahl	Komplizierte Technik	Verständliches Angebot
Erfüllung	Verzicht auf Wünsche zugunsten E-Sparen, Image grüner Exot	Wunschheim realisierbar, Prestige
Relevanz	Kompliziert, Nutzen schlecht ersichtlich	Laientauglich, einfach, umweltgerecht

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Wertkette 1994 und Funktion MINERGIE®

(nach UC Uebersax-Consulting, Zürich)

Schritte:	Grundlagenforschung	Angewandte Forschung	Systementwicklung	Nutzung	Transfer
Funktion:				Kommunikation MINERGIE: - Verständliches Angebot - Fokussierung - Kundennutzen - Vertrauen - Prestige	
Forscher, Entwickler					
Pioniere, Hersteller, Händler	Schwerpunkte Werkstoffe, Komponenten, ökolastig		Gute Konzepte vorhanden, teils kompliziert, Insider und Bastler projizieren verwirrenden Stand der Technik		
Kommerz. Anwender				Standards genehmigt. Es werden primär Unikate realisiert. Umgesetzte Technik meist von Bauherren und Handwerkern bestimmt.	
Private Anwender			Architekten haben trotz Normen wenig Energiewissen, fördern neue Bauweise kaum		
Öffentlich, Politiker, Recht/Vollz.	BFE, Kantone, Politiker sind auf Sparen + Technik fixiert, politisch fragmentiert. Viele Aktivitäten und Meinungen, wenig Kundennutzen				

MINERGIE®

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

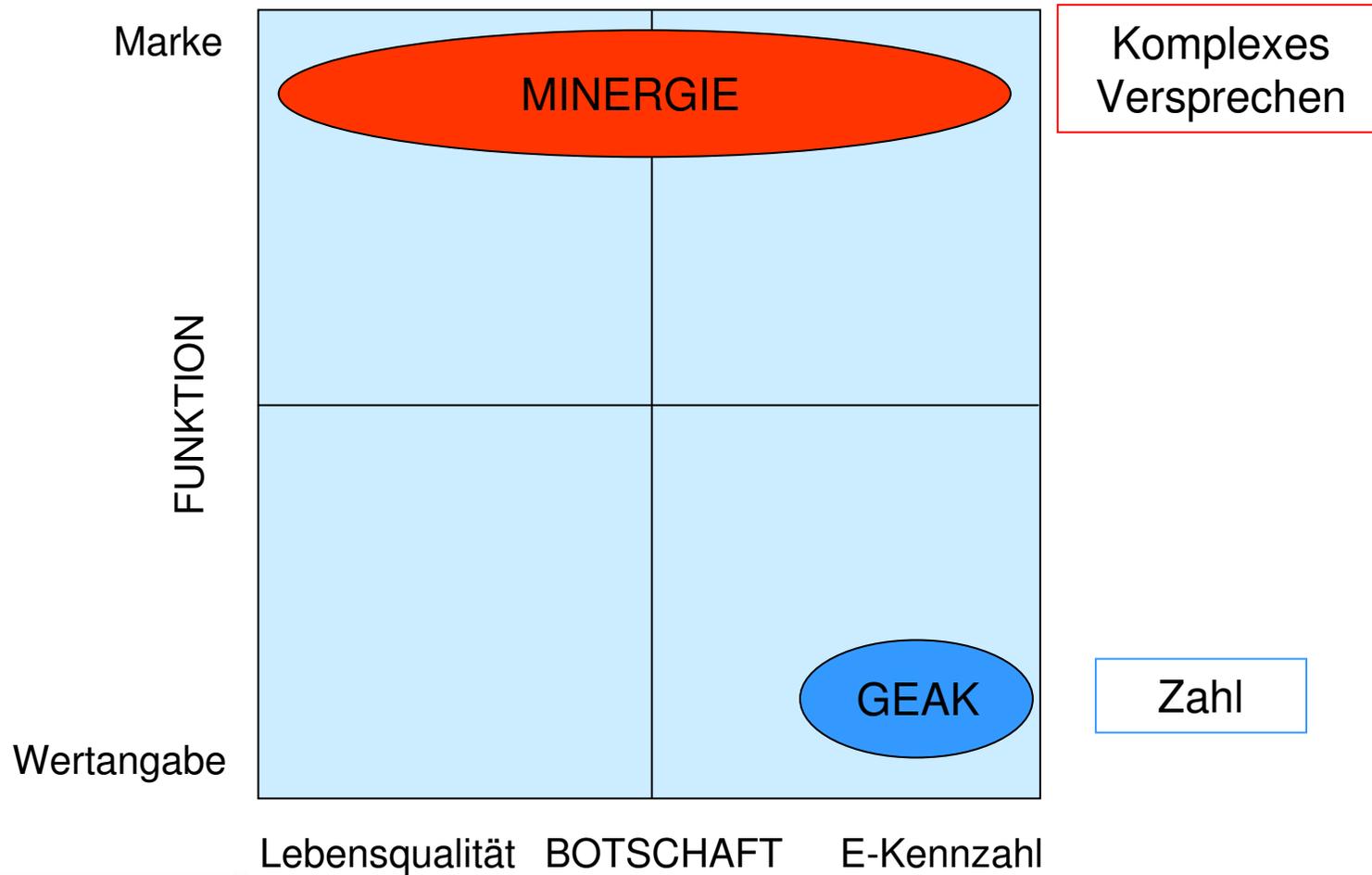
MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch

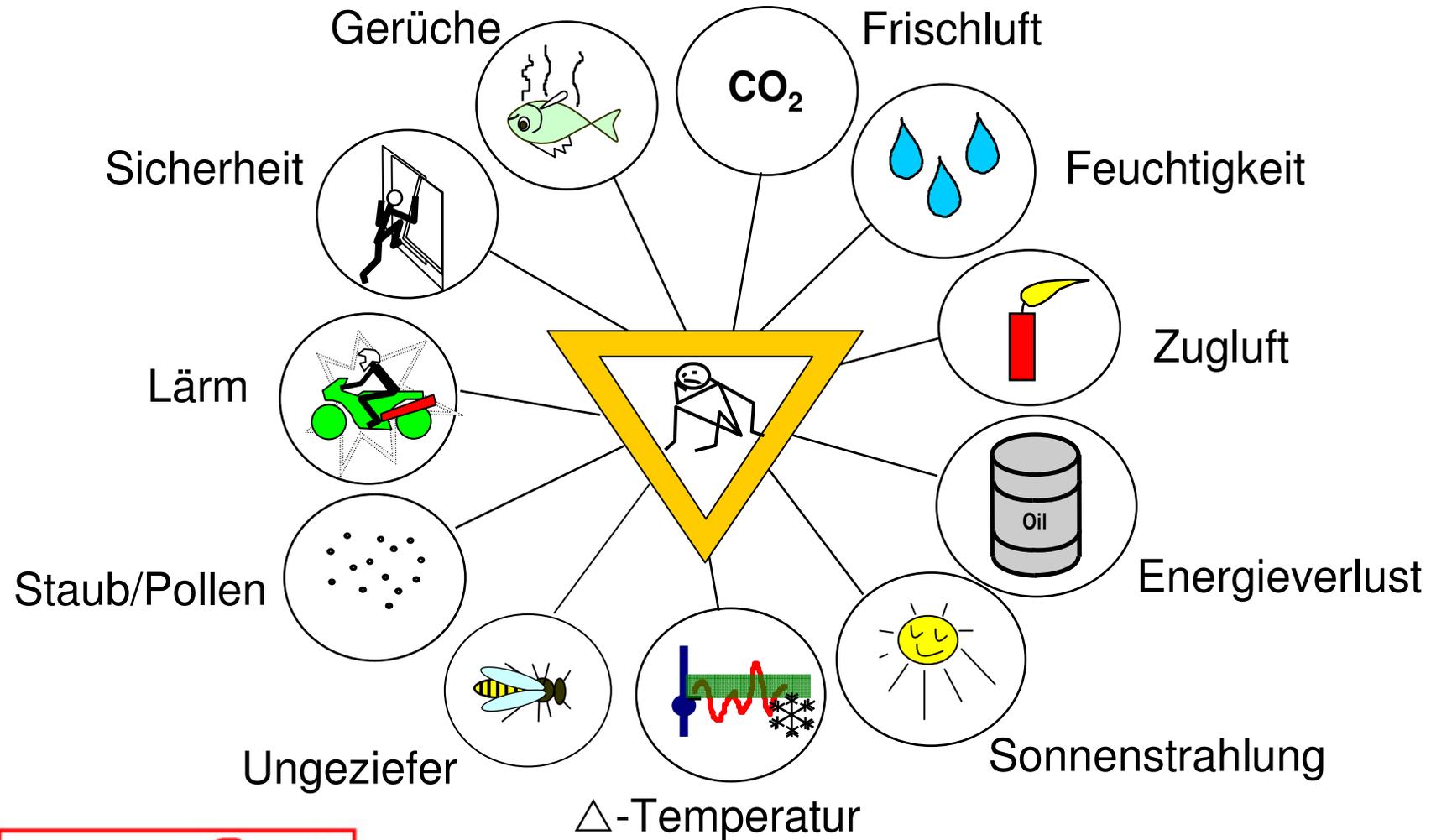


Marke MINERGIE® und Label Gebäudeenergieausweis

(nach UC Uebersax-Consulting, Zürich)



Kommunikation der Nutzervorteile – Motor der Entwicklung



„natürliche“ Fensterlüftung, Benutzerverhalten, Komfort



Modernisierung: Geringe Nachfrage trotz Angebot Industrie

Anteil Modernisierung an MINERGIE 2008:	10%, 0.35 Mio m ²
Modernisierung Gebäudepark 650 mio. m ² in 20 Jahren:	32 Mio m ² /a



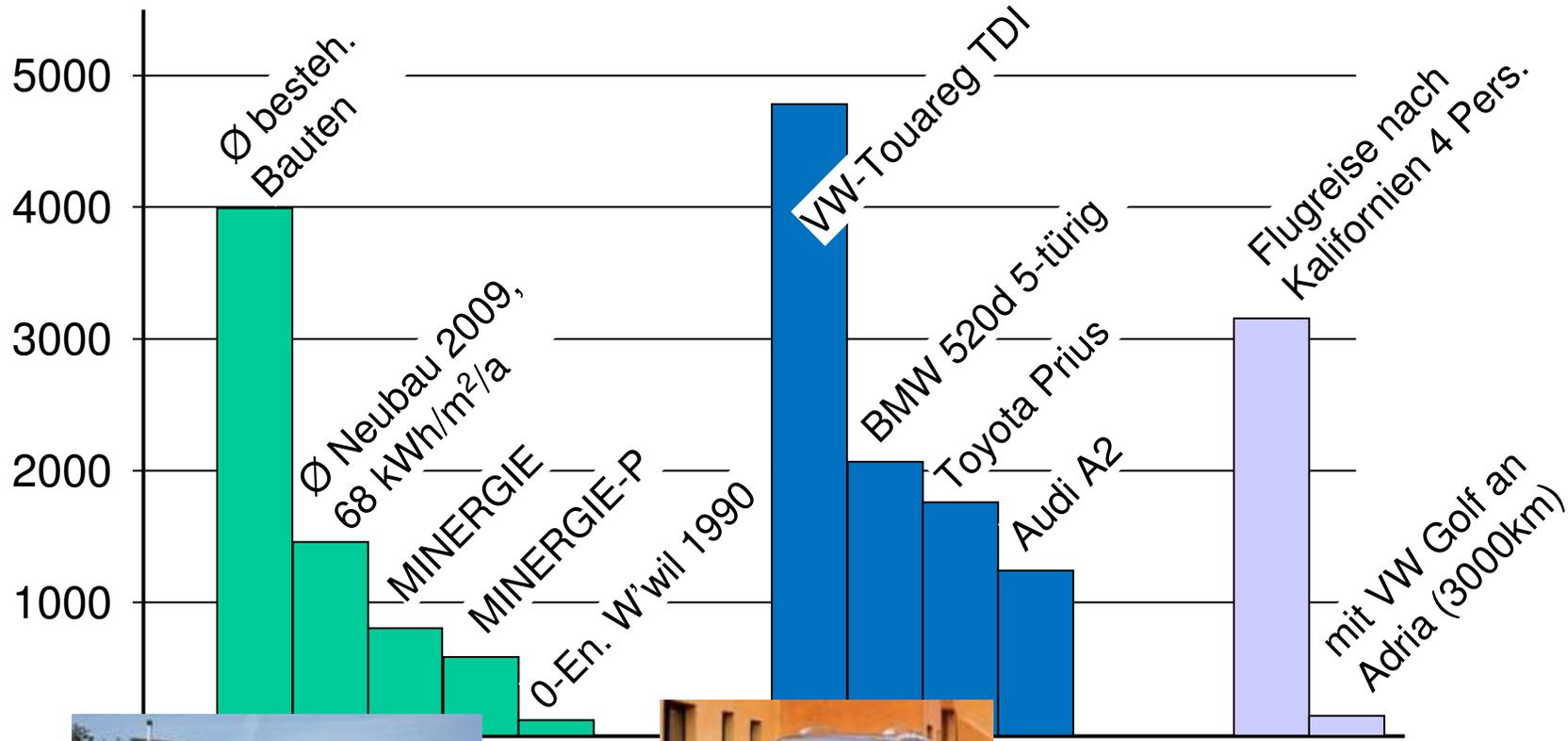
1. ME-Modernisierung 1997,
Viridén & Partner, Zürich



ME-Modernisierung MFH 2006,
Büro Aardeplan, Zug

Relevanz Energie in Gebäude und Verkehr

Liter Öl/a



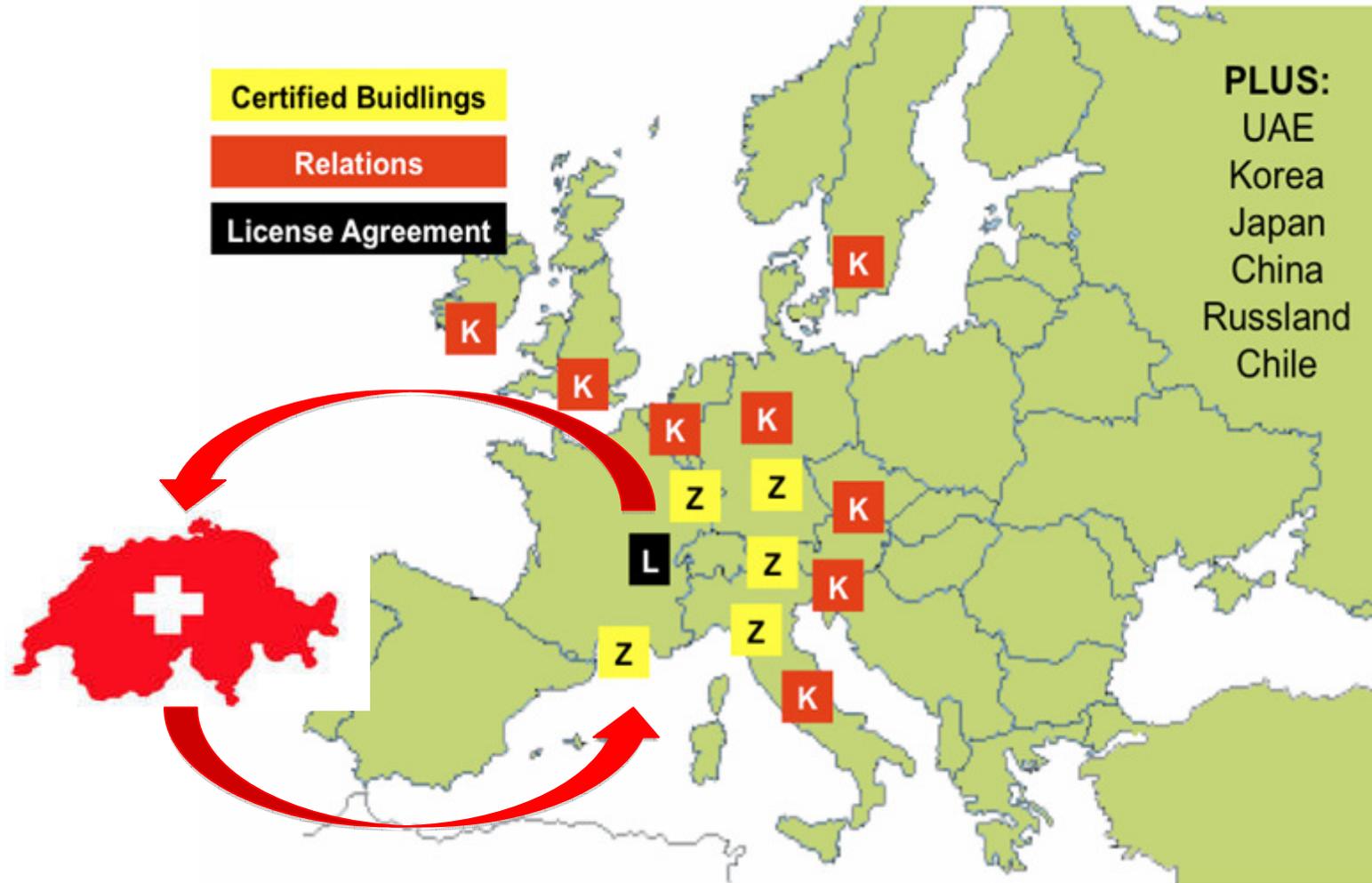
MINERGIE®
 Mehr Lebensqualität, tiefer Energieverbrauch
 Meilleure qualité de vie, faible consommation d'énergie

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Internationale Anwendung, aktuelle Sitation



Entwicklung MINERGIE® als Exportmarke



Nutzung MINERGIE-
Image zu Bauten:

- Komfort
- Konkurrenzfähigkeit
- Energieeffizienz

Masdar City

- > 90'000 Personen
- > "null Energie"
- > "null Abfall"
- > autofrei

Swiss Village geplant
mit MINERGIE®-Label

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Nachhaltige Schweiz, wichtigste Kriterien



Rank	Country	EPI
1	Switzerland	95.5
2	Sweden	93.1
3	Norway	93.1
4	Finland	91.4
5	Costa Rica	90.5
6	Austria	89.4
7	New Zealand	88.9
8	Latvia	88.8
9	Colombia	88.3
10	France	87.8
11	Iceland	87.6
12	Canada	86.6
13	Germany	86.3
14	United Kingdom	86.3
15	Slovenia	86.3

SOURCE:
Environmental Performance Index 2008,
Yale University,
Center for Environmental Law & Policy
(Top 15)

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Ökologisches Bauen – Hang zu Aktivismus

- Breite Diskussionen, wenig Umsetzung:
„die Anbieter von Labels kämpfen um einen noch kleinen Markt“
- Energie bleibt dominant für Ökologie und Versorgung:
 - ESI-Nachhaltigkeitsmerkmal „Energie- und Wasserabhängigkeit“ ist ausserhalb Wüstenregion wenig zielführend
 - LEED-Bedingungen Fahrradabstellplatz, Regenwassernutzung in Büro Buffalo sind Aktivismus
 - Vorschrift zu Null-Energie-Häusern ab 2015 als Ausdruck der Ignoranz
- eco-Zusatz zu MINERGIE® für Ökologie-Aspekte respektiert Hauptthema
- Konzentration auf wenige wichtigste Ökologieaspekte
- Schadstofffreiheit im Innenraum lässt sich mit Label nicht garantieren
- Vertiefung der Partnerschaft mit Ecobau; MINERGIE für Abwicklung

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch

Rolle von MINERGIE

- Förderung von Energie-Effizienz, Komfort/Gesundheit, Werterhaltung im Baubereich
(Umweltbelastung aus Bautätigkeit bleibt sekundär)
- Wegbereiter für energie-effiziente Technologien,
Ausrichtung auf Zeit mit ernsthaften Öl-/Gas-Versorgungsengpässen

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Tätigkeitsschwerpunkte

- Entwicklung/Anwendung Standards
- Vermittlung Nutzervorteile (Motivation zur Modernisierung)
- Kompetenzzentren für Modernisierung, Komfortlüftung, Beleuchtung
- Weiterbildung Fachleute
- Kommunikation der Wirkung der Marke
- Positionspapiere zu umstrittenen Themen
- MINERGIE®-Club für Labelnutzer
- Stärkung Kooperationen, wie mit SIA, Energiestadt, 2000-Watt-Gesellschaft
- Stärkung Export

MINERGIE®

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

MINERGIE® + MADE IN SWITZERLAND

www.minergie.ch



Entwicklung der Standards

	Kategorie			
	MINERGIE		MINERGIE-P	
	Neubau	Modernisierung	Neubau	Modernisierung
Verbrauch, kWh/m ² /a (E-Pass-Kategorie)	38 (A-B)	60 (C)	30 (A)	30 (A)
Zusatz eco	ME-eco	ME-eco	ME-P-eco	ME-P-eco

Vorschläge:

- Zusatz Cool: Sommerlicher Komfort bei Aussenlärm, für Allergiker
- Standard für Aktivhaus zur Lenkung der Entwicklung
- Nachweise zu bestehenden Standards vereinfachen
- MINERGIE durch MINERGIE-P ablösen

Relativierung nach neusten Round-Table Gesprächen mit Fachpartnern:

Ziel einfache Nachweise; Standards verständlich, technisch anspruchsvoll