

Sihl-Manegg

GreenCity.

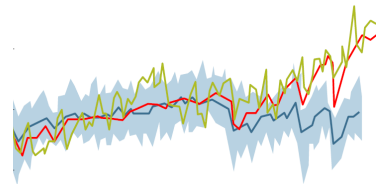
**Eine gemeinsame Entwicklung von Marazzi AG
und Nüesch Development AG
für ein CO₂-neutrales Quartier**

**ENERGIESALON - 13. Okt. 2010
Nachhaltigkeit und Architektur**

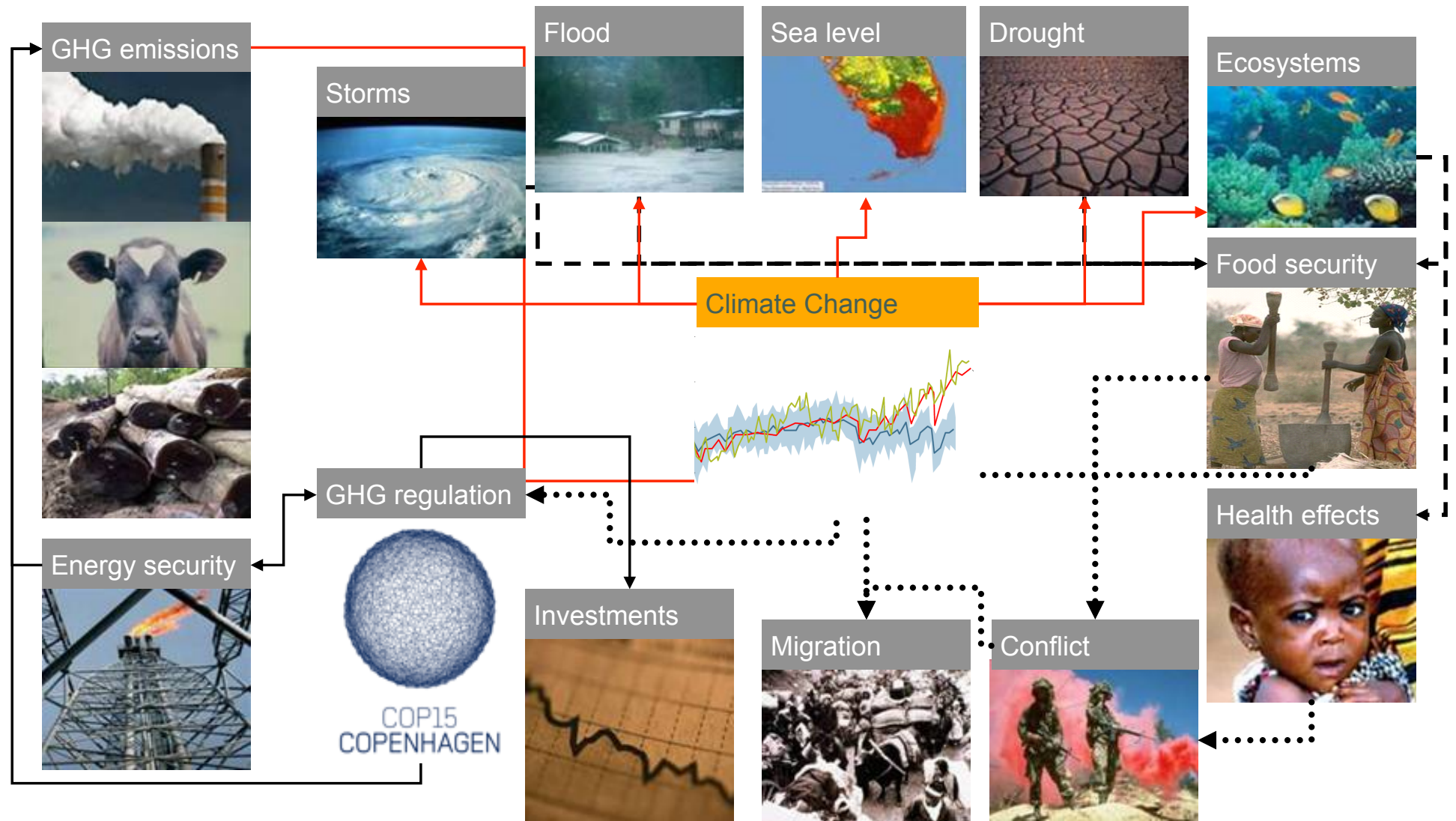
**Andreas Binkert
Nüesch Development, Zürich**



The Big Picture



Greetings from Copenhagen



The Small Picture

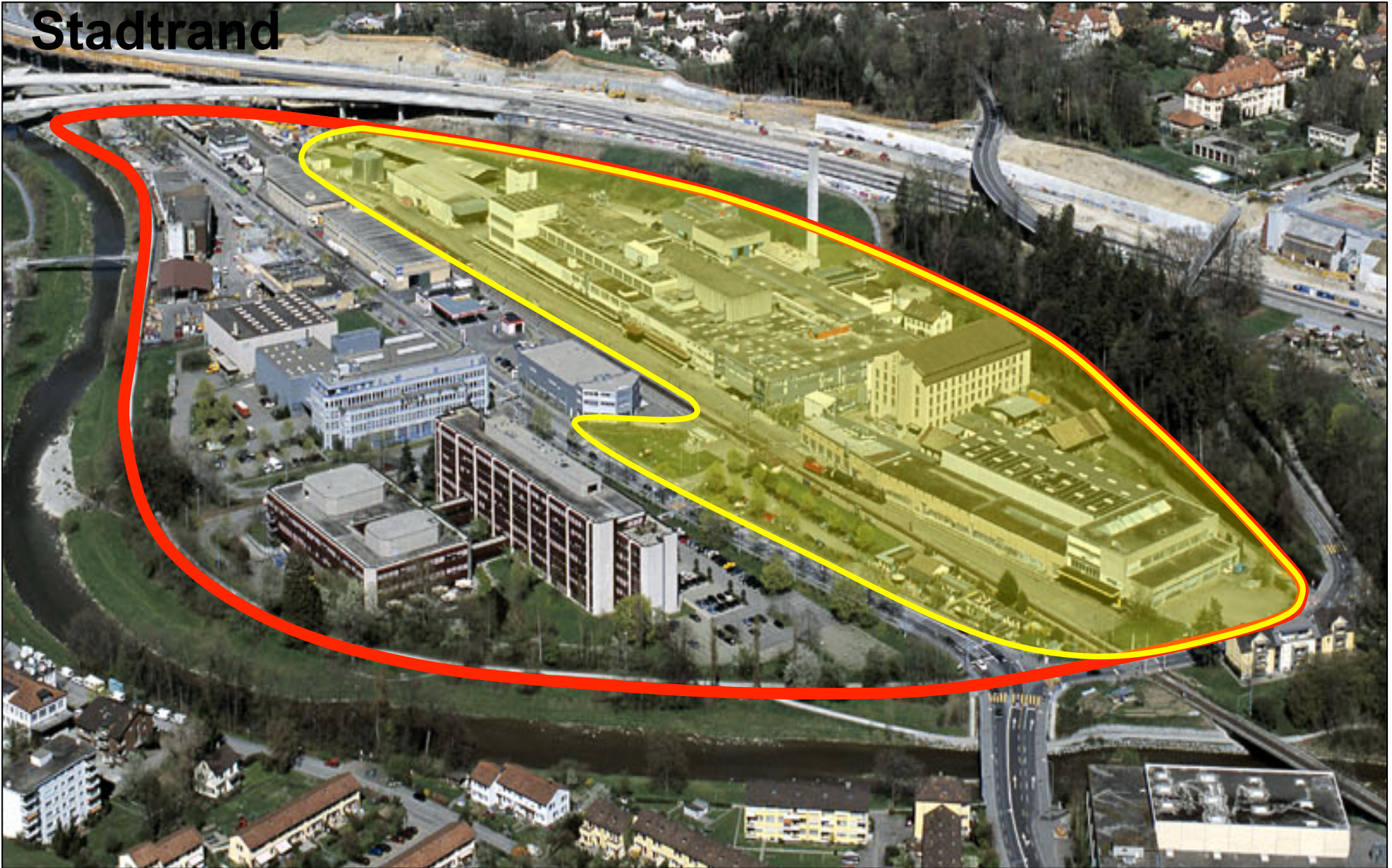
Wissen

Gewissen

Mit gutem Gewissen

Geniessen

Ausgangslage: Industriebrache am Zürcher Stadtrand



Ausgangslage: Industriebrache am Zürcher Stadtrand



Ausgangslage: Industriebrache am Zürcher Stadtrand



Ausgangslage: Industriebrache am Zürcher Stadtrand



Projektentwicklung und Nachhaltigkeit?

„Durch Projektentwicklung sind die Faktoren Standort, Projektidee und Kapital so zu kombinieren, dass einzelwirtschaftlich wettbewerbsfähige, Arbeitsplatz schaffende und sichernde sowie gesamtwirtschaftlich sozial- und umweltverträgliche Immobilienobjekte geschaffen und dauerhaft rentabel genutzt werden können.

(C. Diederichs: Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute)

Ökonomischen Nachhaltigkeit?

„Not only are green buildings good for the environment, provide healthier places to live and more productive places to work, they can command higher rents and prices, attract tenants more quickly, reduce tenant turnover and cost less to operate and maintain.”

(Chris Corps: Green Value report. published by RICS 2005)

Nachhaltigkeit im Fokus der Investoren



News > Banken > Sarasin: Gruppe für nachhaltige Immobilien

Sarasin: Gruppe für nachhaltige Immobilien



Donnerstag, den 29. Oktober 2009 um 13:35 Uhr

Die neue Gruppe der Sarasin Anlagestiftung soll Pensionskassen den Zugang zu nachhaltigen Immobilien in der Schweiz ermöglichen.

Die 1991 gegründete Stiftung der Basler Privatbank fördert Anlagen von Personalvorsorgegeldern in die zweite und dritte Säule. Die jüngste Gruppe «Nachhaltige Immobilien Schweiz» soll sowohl in Neu- als auch in Altbauten, die zu sanieren sind, investieren.

Da Gebäude 40 Prozent des weltweiten Energiebedarfs ausmachen, sei eine nachhaltige Investition in diesem Bereich unabdingbar, lässt die Bank verlauten. Wie erfolgreich man nachhaltig wirtschaften kann, konnte Sarasin bereits unter Beweis stellen. Für ihre Nachhaltigkeit hat die Bank unlängst bei den «Global Private Banking Awards» der *Preis für Beste Innovationen erhalten*.



CREDIT SUISSE
Sihcity – Kalandergasse 4 Telefon +41 44 333 44 27
Postfach Fax +41 44 333 88 77
CH-8070 Zürich
Schweiz

Medienmitteilung

Credit Suisse Real Estate Fund Green Property: Anleger zeigen grosses Interesse am ersten nachhaltigen Immobilienfonds der Schweiz

Zürich, 12. Mai 2009 Der vom 15. bis 29. April 2009 zur Zeichnung aufgelegte Immobilienfonds Credit Suisse Real Estate Fund Green Property ist bei den Investoren auf grosse Nachfrage gestossen. Das angestrebte Volumen von CHF 300 Millionen wurde erfolgreich gezeichnet.

Nachhaltigkeit im Fokus der öffentlichen Bauherren, Gemeinden und Städte



Wussten Sie schon...

... dass Sie durch Einsatz von Recyclingbeton (beim massenreichsten Baumaterial) die Ressourcen schonen und die Landschaft schützen?

Saviez-vous...

... qu'en utilisant du béton de recyclage (comme matériau le plus volumineux) vous ménagez les ressources et contribuez à préserver le paysage?
... que, à la demande des maîtres d'ouvrage publics et de l'industrie du bâtiment, le LFEM a testé l'utilisation du béton de recyclage?
... que le béton de recyclage est, normalement, meilleur marché que le béton primaire?
... que, dans l'agglomération de Zurich, la part de béton de recyclage augmente constamment et représente déjà environ 10% des besoins en béton?
... que vous ne pouvez obtenir le label Minergie-Eco qu'en utilisant au moins 50% de béton de recyclage ou de granulats recyclés (provenant de matériaux décontaminés lavés)?



Définition

Als Recyclingbeton (RC) wird ein Beton nach SN EN 206-1 (nationaler Anhang) bezeichnet, dessen Gesteinskörnung zu 25 bis 100 Massenprozent aus Material aus Betongranulat oder Mischabbruchgranulat gemäss BAU-Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle besteht. Wegen der ökologischen Leistung wird in dieser Empfehlung auch Gesteins-

Définition

Selon la norme SN EN 206-1 (annexe nationale), on appelle béton de recyclage le béton dont la teneur en granulats se compose de 25 à 100% de la masse de granulats de béton ou de granulats non triés au sens de la « Directive pour la valorisation des déchets de chantier minéraux » de l'OFEV. Pour des raisons écologiques, cette recommandation comprend éga-

7 MEILENSCHRITTE ZUM UMWELT- UND ENERGIEGERECHTEN BAUEN

Die 7 Meilenschritte gelten für städtische Bauten und Bauvorhaben mit städtischen Unterstützungsleistungen (Baurechte, finanzielle Beiträge). Ausnahmen in Spezialfällen sind zu begründen.

Für jede Bauaufgabe wird nach Prüfung der Machbarkeit entschieden, ob sie sich für die Einhaltung der weitergehenden Vorgaben für die 2000-Watt-Gesellschaft eignet.

1 Neubauten

Neubauten erreichen den MINERGIE-ECO-Standard (ECO entspricht Meilenschritt 5).

Der MINERGIE-P-ECO-Standard wird erreicht.

2 Bestehende Bauten

Sanierung wird in 1. Priorität der Standard umgesetzt.

Sanierungen erreichen den Grenzwert für die Primäranforderung an die Gebäudeenergieeffizienz gemäss SIA 380/1 2007 (Der Komfortanforderung kann verzichtet werden). Der Standard von MINERGIE-Neubauten (oder SIA 380/1 2007) wird erreicht.

3 Effizienter Elektrizitätseinsatz

Neubauten und Erneuerungen von Nicht-Wohnbauten erfüllen die Zusatzanforderungen für Beleuchtung und Heizung. Alle Haushaltsgeräte werden hocheffiziente Büro- und Haushaltsgeräte (Kategorie A+ oder A++). In Nicht-Wohnbauten ist der Elektrizitätsverbrauch (z.B. Wäscherei) bereits in der Planung zu berücksichtigen.

4 Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien decken mindestens 40% der Energiebedürfnisse. Bei bestehenden Bauten sind entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

5 Wärmebedarf wird mit erneuerbaren Energien gedeckt

Der Wärmebedarf wird mit erneuerbaren Energien gedeckt. Bei bestehenden Bauten sind entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

6 Gesundheit und Baustoffe

Die Baustoffe bieten ein gesundes Innenraumklima. Die Schadstoffbelastung wird deutlich unterschritten.

Die Baustoffe sind gesundheitlich unbedenklich und ökologisch.



Nachhaltigkeit im Fokus der Mieter



Die nach dem Minergie-P-Standard erstellte Überbauung Echthut in Winterthur benötigt nur ein Fünftel der Heizenergie im Vergleich zu Bauten herkömmlicher Bauweise.

Sonntag in Gerné abgestimmt. Der Westschweizer Mieterverband Asloca befürchtet massive Aufschläge auf die in der Rhonestadt schon jetzt hohen Mieten und lehnt die Vorlage ab. Zudem besteht die Sorge, dass die Kosten vollständig überwälzt werden, obwohl die Hauseigentümer oft Subventionen für die Massnahmen bekommen. Mit der Änderung erhalten die Gerner Hauseigentümer Anreize zur Erneuerung des überalterten Gebäudebestands.

In Basel werden die Adressen von Liegenschaften offengelegt, bei denen für energetische Sanierungen Fördermittel geflossen sind. Das verlangt eine neue Energieverordnung, die im Februar publiziert wurde. Sie zeigt, wo und in welcher Höhe Subventionen an die energetische Sanierung an Hauseigentümer zugesichert bzw. ausbezahlt wurden. Als bisher einziger Kanton kennt St. Gallen eine ähnliche Regelung. (ist)

Mehr Miete für Minergie

Für energetisch vorbildliche Wohnungen sind Mieterinnen und Mieter bereit, einen höheren Mietzins zu zahlen. Sie profitieren dafür von tieferen Nebenkosten. *Von David Strohm*

Rund 15 000 Liegenschaften in der Schweiz tragen bereits das «Minergie»-Label. Sie verfügen über eine gute Wärmedämmung, eine eigene Belüftung und weisen einen besonders tiefen Energiebedarf auf. Der überwiegende Teil der Minergie-Häuser sind neu erstellte Wohngebäude, die privaten Eigentümern gehören. Gut 60% entfallen auf Ein-, fast 30% auf Mehrfamilienhäuser. Von allen Neubauten erhalten heute etwa 15% ein Minergie-Zertifikat. Am gesamten Schweizer Gebäudebestand weisen Minergiehäuser mit nur rund 1% aber immer noch einen sehr kleinen Anteil auf.

Das Minergie-Kennzeichen gibt es seit zwölf Jahren. Zum Quasi-Standard für Neubauten ist es aber erst in den letzten Jahren geworden. Neben privaten Hauseigentümern interessieren sich für die Auszeichnung zunehmend auch institutionelle Liegenschaftsbesitzer und Firmen.

Die Gründe dieses «Minergie-Booms» hat die Zürcher Kantonalbank (ZKB) in einer neuen Studie unter die Lupe genommen.^a Die Autoren benennen darin die Treiber der Nachfrage nach energieeffizientem Wohnraum

die deutlichen regionalen Unterschiede: In der Westschweiz und im Tessin ist der Minergie-Anteil an der Wohnbautätigkeit immer noch sehr tief.

Tiefere Prämie für Minergie

«Die Untersuchung zeigt, dass für Minergie-Wohnungen im Durchschnitt eine um 6 Prozent höhere Miete als für vergleichbare, konventionell erstellte Neubauwohnungen gezahlt wurde», sagt Erika Meins von der Universität Zürich. Die am Center for Corporate Responsibility and Sustainability tätige

Deutliche Unterschiede

Erstvermietungen im Vergleich

	Minergie-Neubau	Konventionell	Gesamtbestand
Bruttomiete (Fr.)	2 740	2 564	1 587
Nettomiete (Fr.)	2 505	2 331	1 400
Nebenkosten (Fr.)	235	233	187
in % der Bruttomiete	8,6	9,1	12,4
Wohnfläche in m ²	118	113	80
Anzahl Zimmer	3,8	3,7	3,1

Forscherin sieht in den Resultaten eine klare Botschaft an Bauherren und Investoren: «Minergie macht sich auch im Mietmarkt bezahlt».

Die Ökonomen der ZKB haben für ihre Studie die in Inseraten publizierten Angebotspreise von 13 000 Neubauwohnungen herangezogen, knapp 1200 davon waren solche mit Minergie-Zertifikat. Dabei zeigte sich, dass die Nettomiete einer Minergie-Wohnung im Schnitt um 132 Fr. höher lag. Dafür fielen die monatlichen Nebenkosten im Vergleich zu konventionellem

Hohes Wachstum

Wachsende Akzeptanz für Minergie

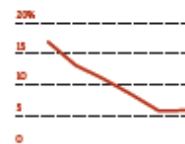


Wohnraum um 14 Fr. oder 6% weniger aus.

Dass Minergie heute aber sonderheit mehr ist, zeigt eine Prämie für die Energieeffizienz: Diese ging von über 15% auf inzwischen nur 6% zurück (Grafik rechts zeigt sich). Die Kosten beim Bauen sind geringer, sagt Marco Salvi, Leiter für Engineering bei der ZKB. Die regionalen Unterschiede der Verbreitung des Minergie

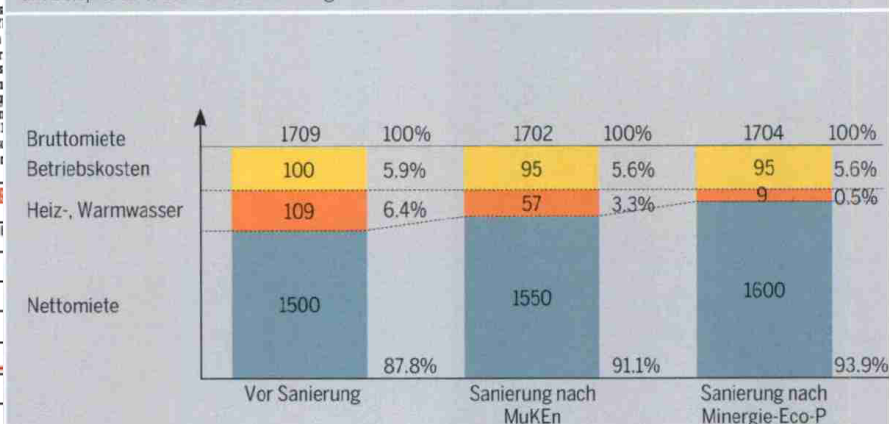
Abnehmender Auf

Mietdifferenz in Prozenten der



NETTO-BRUTTOMIETE

am Beispiel einer 3,5-Zimmerwohnung mit 76 m²



Standards und Vorgaben zeigen in Richtung „Nachhaltiges Bauen“

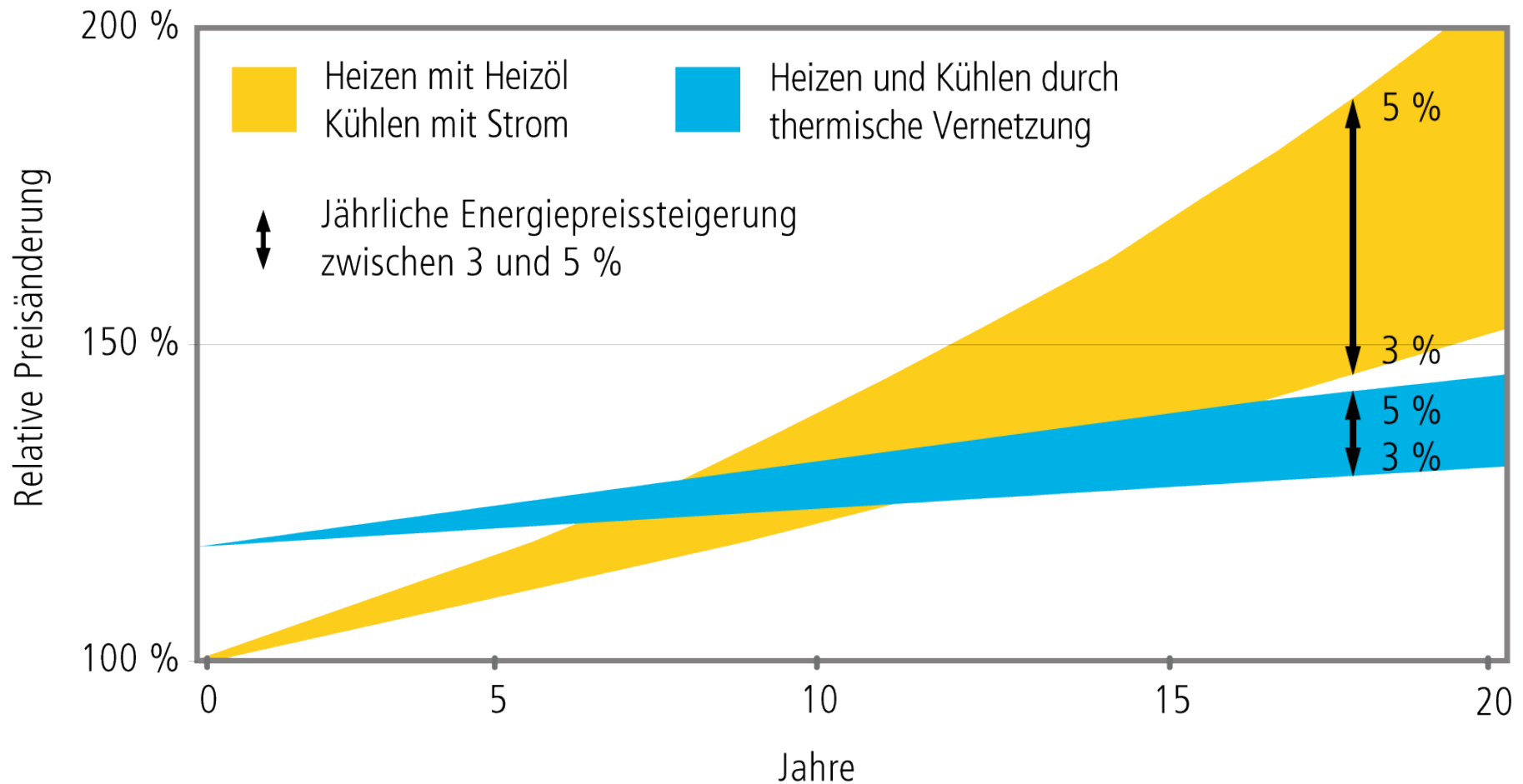
Gebäude-Energie-Ausweis (GEAK)



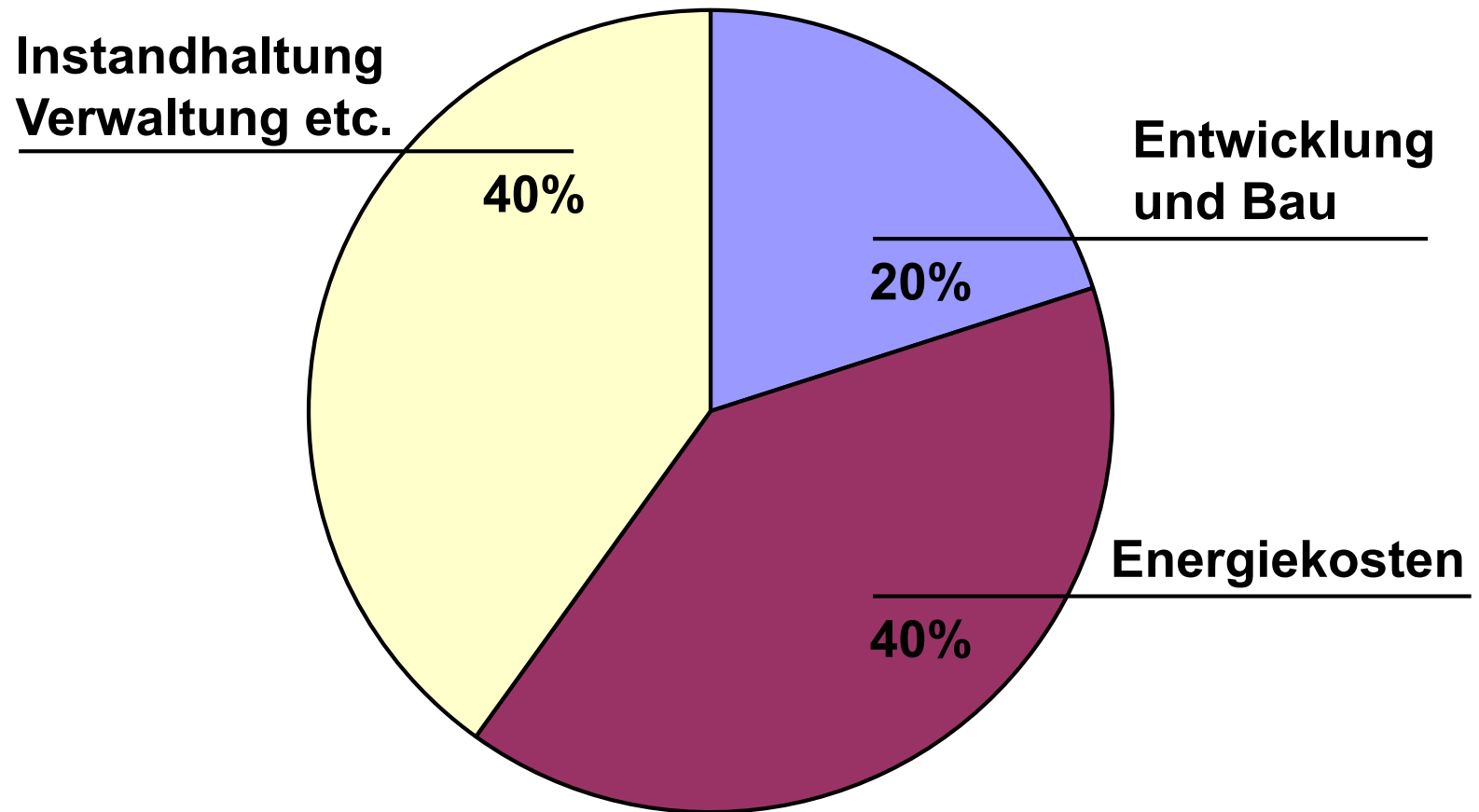
MINERGIE-ECO®			
	MINERGIE®	ECO	
Mehr Lebensqualität	Komfort - Hohe thermische Behaglichkeit durch gut gedämmte und dichte Gebäudehülle - Hohe Behaglichkeit durch sommerlichen Wärmeschutz - Systematische Lüfterneuerung, vorzugsweise mit Komfortlüftung, bei Neubauten und Wohnbausanierungen	Gesundheit - Optimierte Tageslichtverhältnisse - Geringe Lärmimmissionen - Geringe Schadstoffbelastung der Raumluft durch Emissionen von Baustoffen - Geringe Immissionen durch ionisierende Strahlung (Radon)	Licht
			Lärm
Geringe Umweltbelastung	Energieeffizienz: Für eine definierte Nutzung liegt der - gesamte Energieverbrauch um mindestens 25 % und der - fossile Energieverbrauch um mindestens 50 % unter dem durchschnittlichen Stand der Technik.	Bauökologie - Gut verfügbare Rohstoffe und hoher Anteil an Recyclingbaustoffen - Baustoffe mit geringer Umweltbelastung bei der Herstellung und Verarbeitung - Einfach rückbaubare Konstruktionen mit Baustoffen, die verwertet oder umweltschonend entsorgt werden können	Raumluft
			Rohstoffe
			Herstellung
			Rückbau



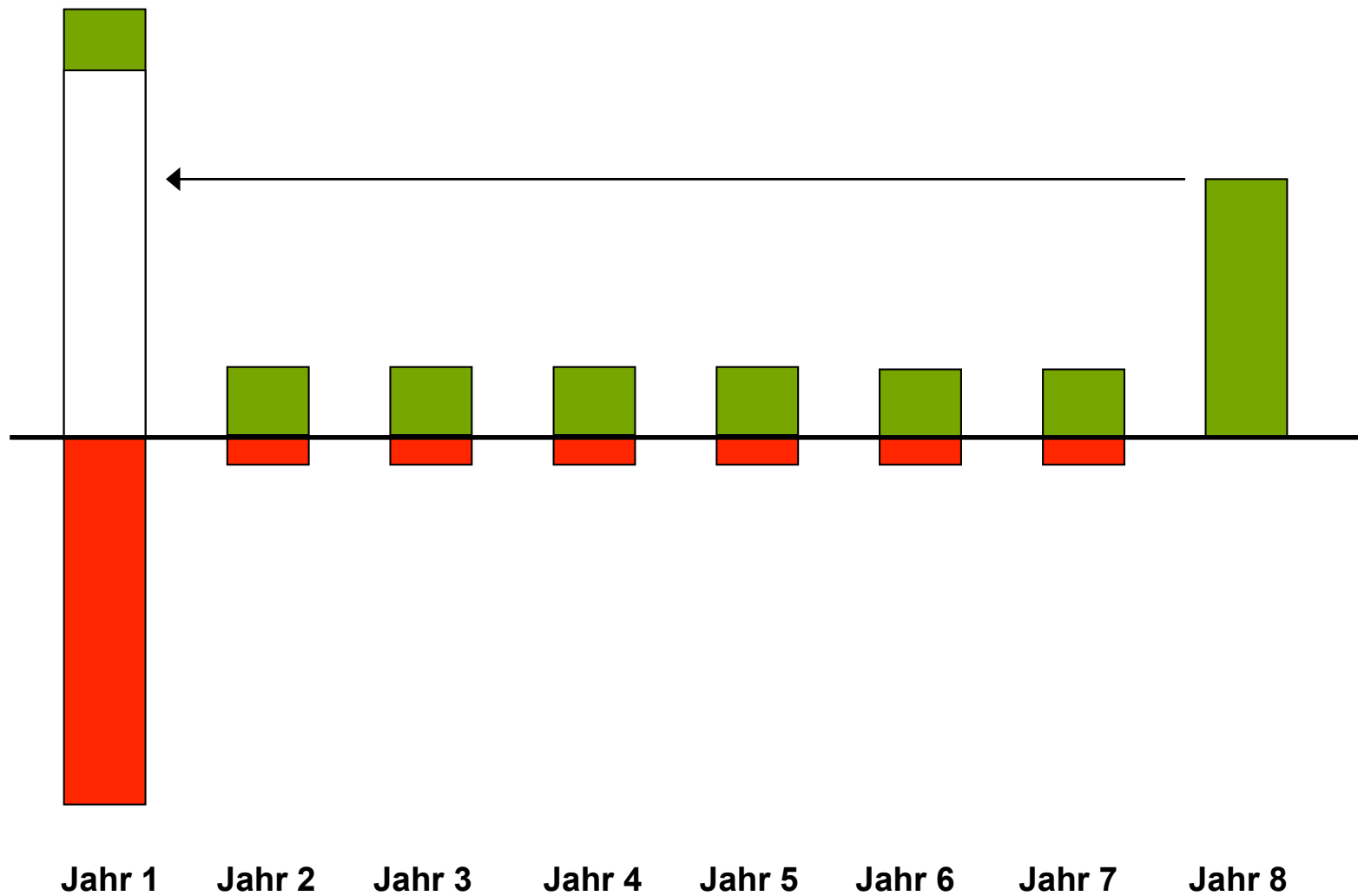
Wirtschaftlichkeit (Referenzwerte vergleichbarer Projekte)



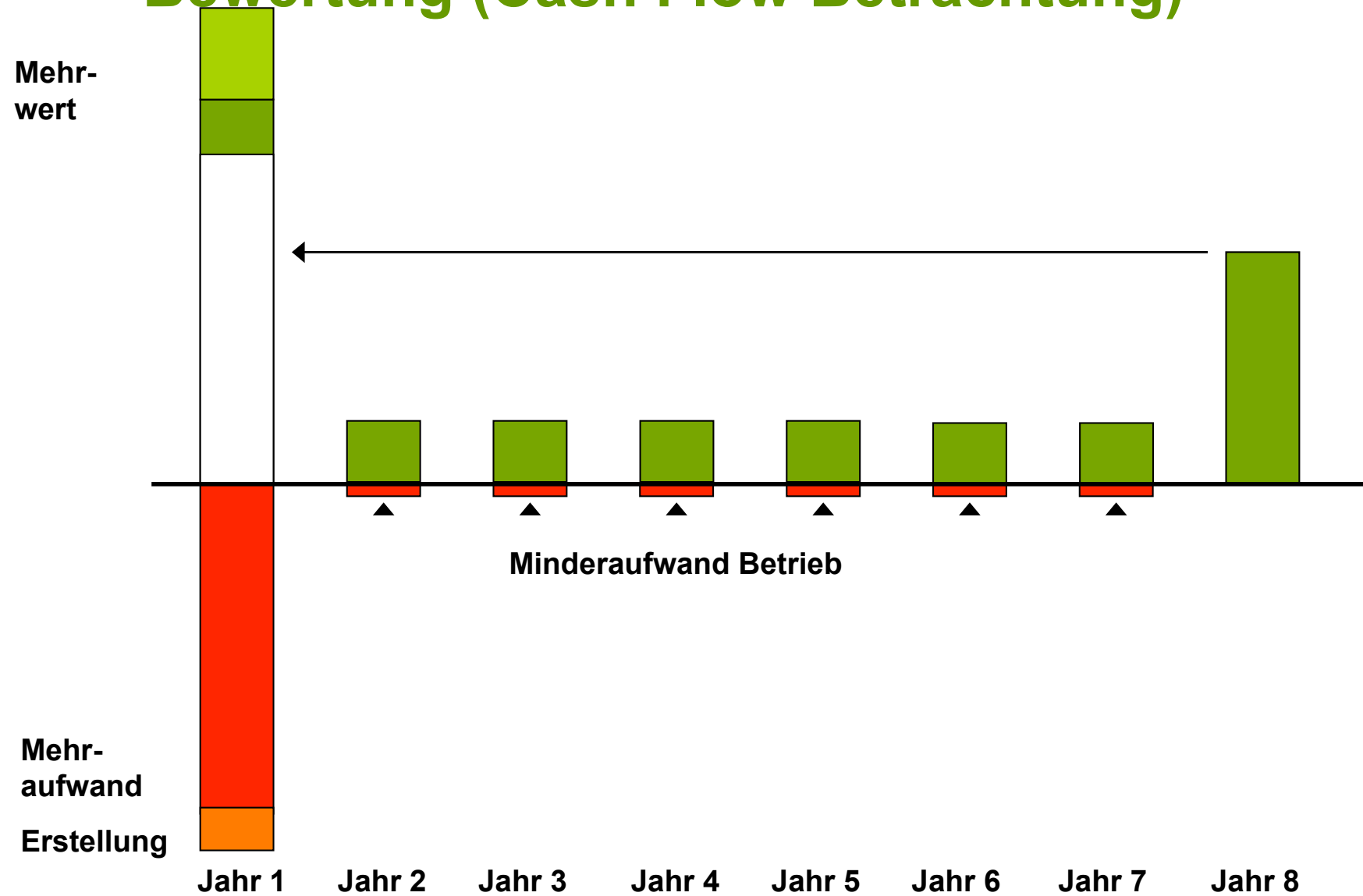
Lebenszykluskosten



Bewertung (Cash Flow Betrachtung)



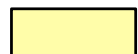
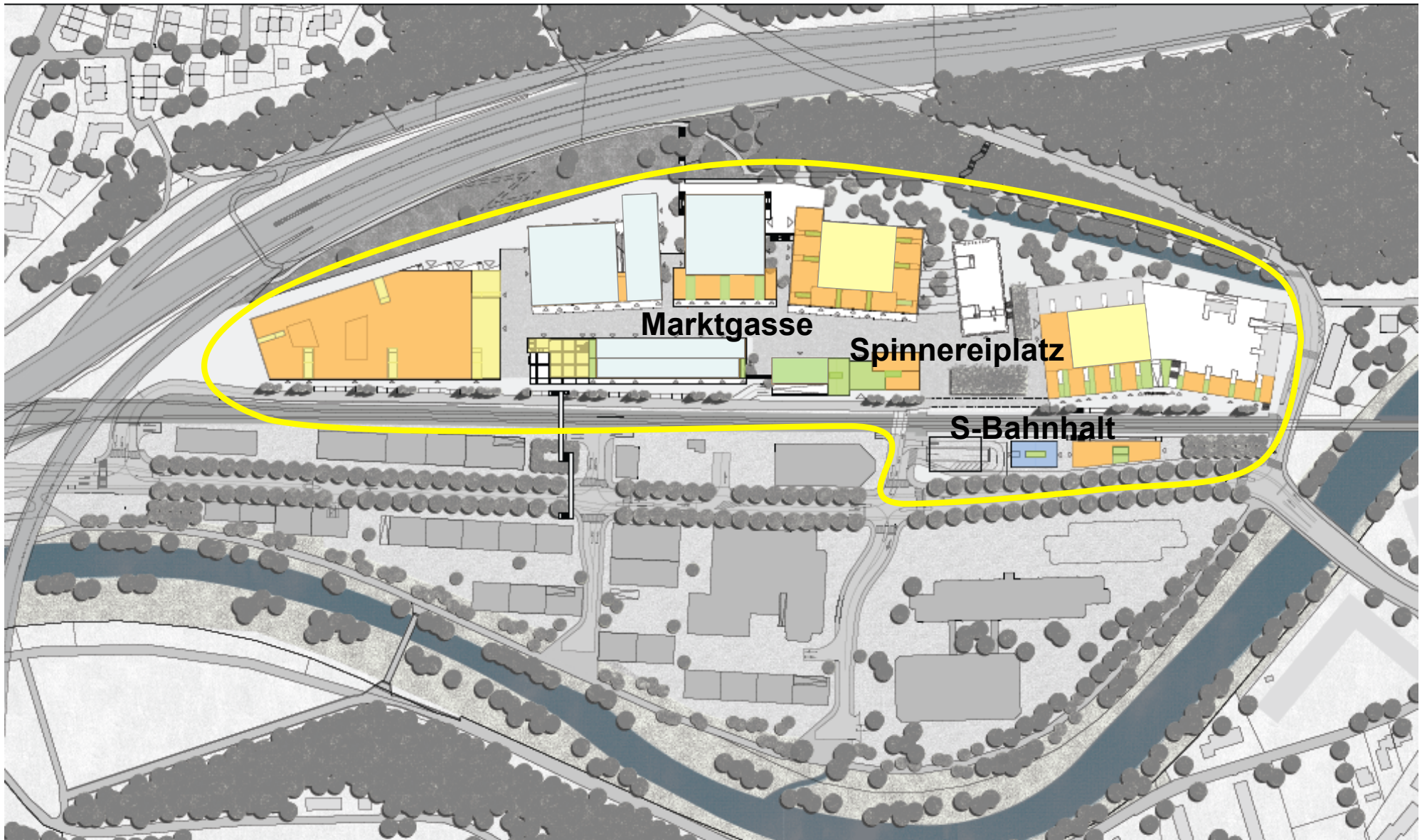
Bewertung (Cash Flow Betrachtung)



Soziale Nachhaltigkeit ?

- **Identifikation eines Brands / Leitthemas**
- **Schaffen eines**
Kommunikationsinstruments
- **Durchmischung / Erlebnisdichte**
- **Was bedeutet das für die Manegg.....?**

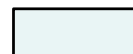
Urbane Dichte : lebendiges EG, beruhigte OGs



Büro



Verkauf Gastro



Gewerbe



Wohnen

Elemente der Urbanität im GP ab 2007

- **Hohe Dichte**
- **Mischnutzung**
- **Soziale Durchmischung**
- **ÖV-Anschluss und Fahrtenmodell**

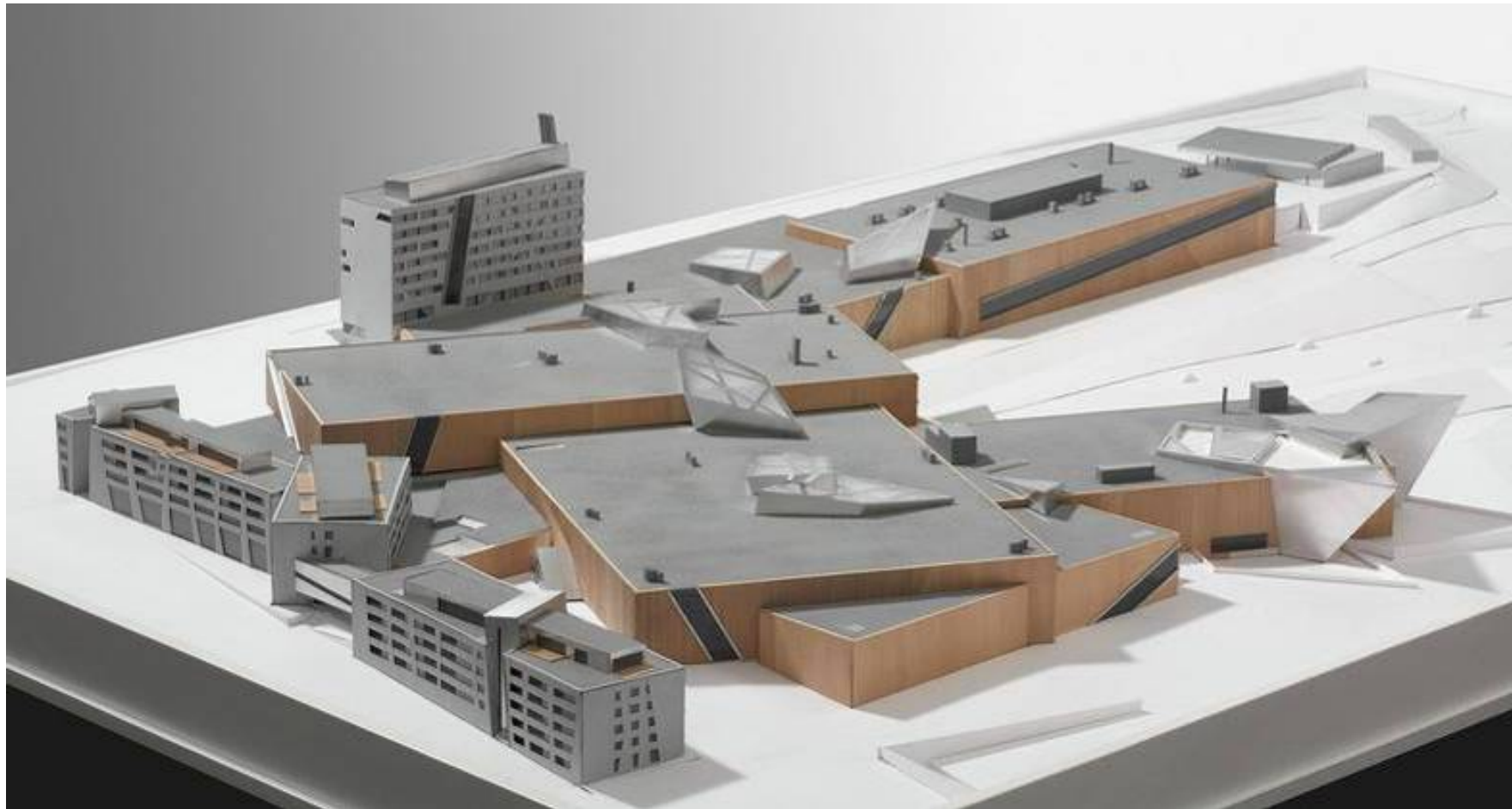
Probleme beim Umsetzen

- **Wohnen stiess anfänglich auf Ablehnung**
- **Konkurrenzdruck von A-Lagen**

Beispiel ACCU Mixed Use statt Monokultur



Beispiel WESTside Mixed Use statt Autolärm



Beispiel EbiSquare Mixed Use statt Industrie



Beispiel europuls Mixed Use statt Holzlager



Beispiel Glattpark Mixed Use statt Officepark

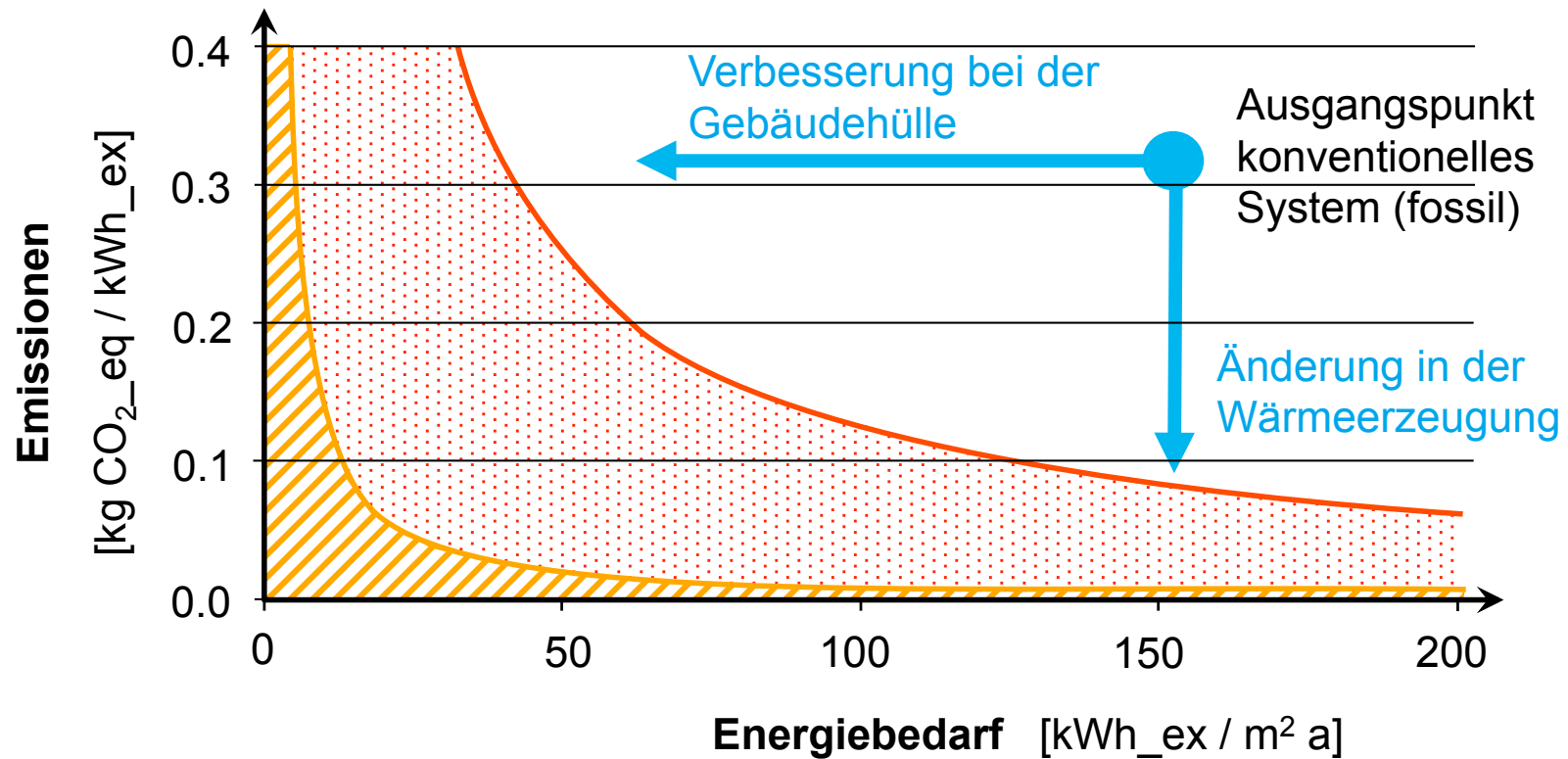


Ökologische Nachhaltigkeit ?

“Mit der Überbauung "Green.City_Zürich" auf dem Areal Sihl Manegg soll in Zürich ein neues Quartier entstehen, das als „Leuchtturmprojekt“ für die Umsetzung des Ziels "Nachhaltige Stadt Zürich – auf dem Weg zur 2000 Watt Gesellschaft" gelten soll.”

(Schlussbericht: Machbarkeitsstudie Energieeffizienzpfad 2009)

Der Weg in die 2000 Watt - Gesellschaft



- 1kg CO₂ / m² a (2050)
- 12 kg CO₂ / m² a (Minergie)

KOOPERATIVE Machbarkeitsstudie

- **Stadt Zürich, Fachstelle für nachhaltiges Bauen und Energiebeauftragter**
- **Marazzi Generalunternehmung AG**
- **Nüesch Development AG**
- **Expertenteam:**



AMSTEIN+WALTHERT

intep

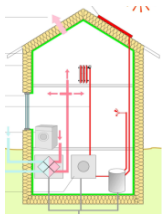
Planungsbüro Jud

LEMON 

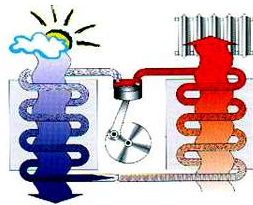
Ökologische Nachhaltigkeit?

Energiebedarf 9'500 MWh pro Jahr 100%

Minergie P

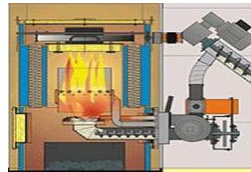


Grundwasser-Wärmepumpe



47%

Holzschnitzel-heizung



4
%

Kleinwasser-kraftwerk



22%

Photovoltaik-anlage



11%

Externe
Erneuerbar
e
Energie



16%

Sparen

Thermische Versorgung
51%

Elektro Versorgung
49%

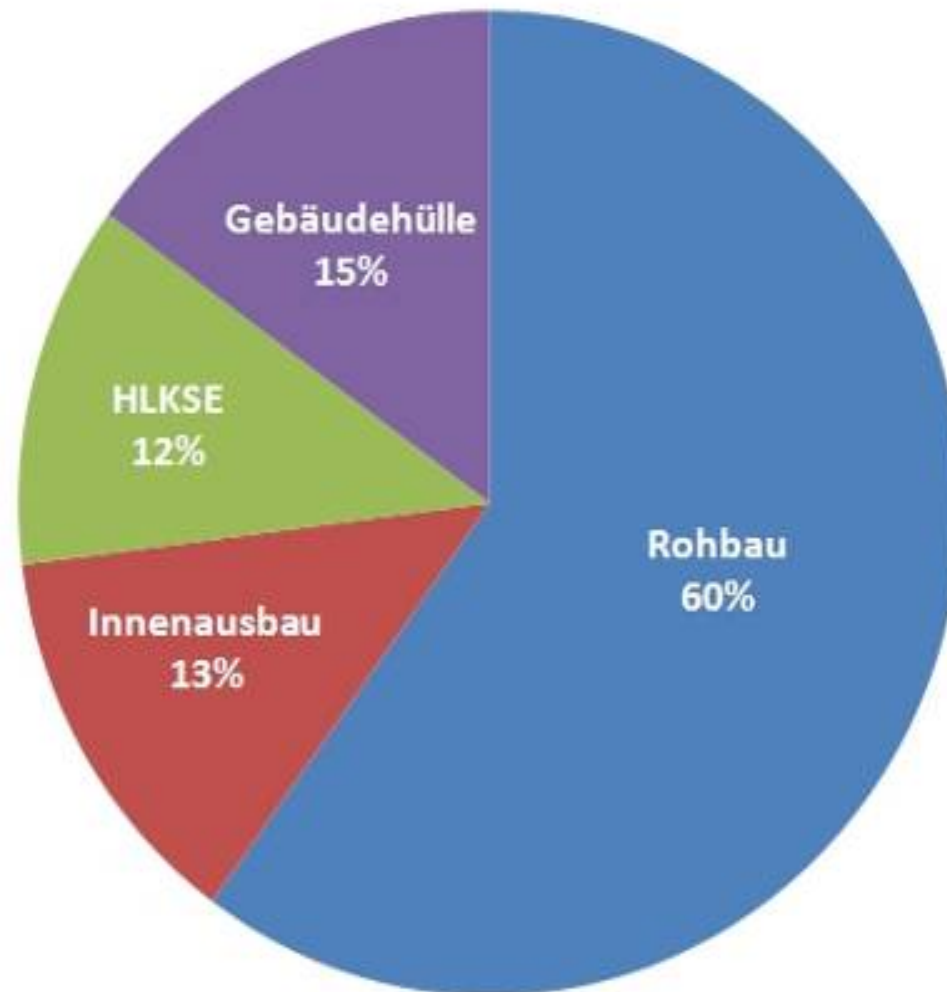
Energieabdeckung mit 100% erneuerbarer Energie

Optimierung Graue Energie



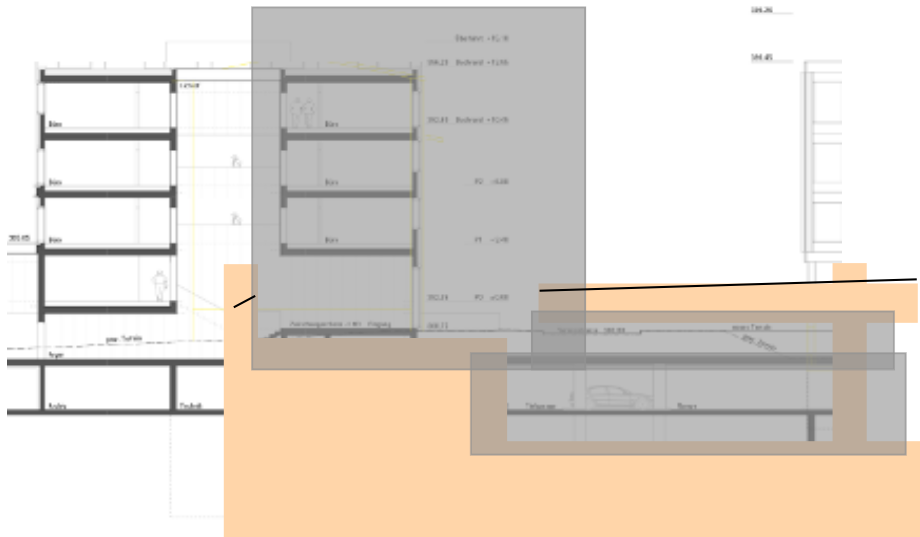
Wie setzt sich die graue Energie am Bau zusammen?

Einteilung der CO₂-Emissionen zur Herstellung der Baumaterialien

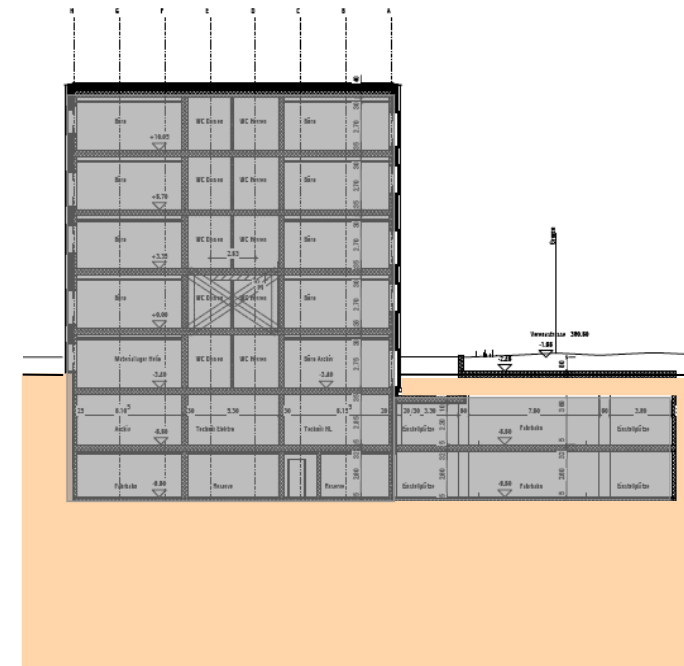


Optimierung Graue Energie

Stand April 2006



Stand Nov. 2006



Bürogebäude: 20%
Einsparung an Grauer Energie
durch Umprojektierung der
Tiefgarage.

Entwicklervorgaben Marazzi / Nüesch

Bauliche Vorgaben – Richtlinien der Wettbewerbsorganisation an die Teilnehmer

- Anteil der Fensterflächen [AF] max. 50%
 - Beschattung
 - Sommerlicher Wärmeschutz
 - Planen einer Leichtbaufassade (Grauenergie tief halten)
 - Dicke der Fassade: 35 cm
 - Detailschnitt Fassade
 - Das Bewertungsblatt wird für die zukünftigen Baufelder auf der Manegg weiterentwickelt
 - Ein detailliertes Pflichtenheft ist die Ausgangslage für erfolgsversprechende Eingaben
-

Entwicklervorgaben Marazzi / Nüesch

Rechtliche Vorgaben – Richtlinien der Wettbewerbsorganisation an die Teilnehmer

- Erfüllung der Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft
- Mindestanforderung Neubauten: Minergie P ECO (rechtlich vereinbart mit der Stadt Zürich)
- Tiefer Grauenergie - Anteil (SIA 2032)
- Nutzung der Wettbewerbskalkulation ökologische Nachhaltigkeit der Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, durch die Teilnehmer (Entwickelt von A. Lalive d'Epinay, Fachstelle nachhaltiges Bauen)

Green Charta als weiteres Bewertungsmittel (Entwickelt von Nüesch Development, Marazzi Generalunternehmung und der Stadt Zürich)

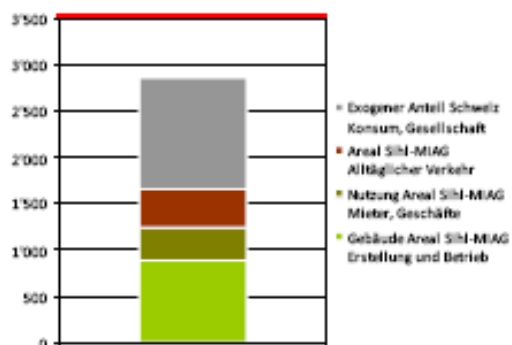
Entwicklervorgaben Marazzi / Nüesch

PLANUNGS-GRUNDLAGEN	Nachhaltiges Bauen
Sinn und Zweck	→ Bewusste Beeinflussung der Planung in Richtung Nachhaltigkeit bereits zu Planungsbeginn
Anwender	→ Abteilung Konzeption Losinger/Marazzi → Akquisition, Projektentwicklung Losinger/Marazzi → Planungshilfe für externe Architekten und Planer
Aufbau	→ Auflistung von Kriterien, die die Nachhaltigkeit eines Gebäudes wesentlich beeinflussen → Auflistung der jeweiligen Ziele, die das nachhaltig geplante Gebäude erreichen sollte → Auflistung von Massnahmen, wie die einzelnen Ziel konkret und messbar umzusetzen sind
Orientierung	Solargewinne/-verluste
Ziel	→ Hohe Solargewinne → Überhitzung vermeiden
Wie?	→ Süd-Nord-Orientierung bevorzugen: Hohe Solargewinne auf der Südseite → Ost-West-Orientierung vermeiden: Geringe Solargewinne, Überhitzungsrisiko bei tiefstehender Sonne
Gebäudehüllzahl	Verhältnis der thermischen Gebäudehüllfläche zur Energiebezugsfläche
Ziel	→ Geringer Verbrauch an grauer Energie bezogen auf die Nutzfläche → Geringe Wärmeverluste im Winter → Geringe Wärmezufuhr im Sommer
Wie?	→ Kompakte Baukörper: Gebäudehüllzahl so klein wie möglich
Verglasung	Anteil und Anordnung
Ziel	→ Ausreichend Tageslicht → Hohe Solargewinne → Sommerliche Überhitzung vermeiden → Relativ hohen Wert an grauer Energie der Verglasung verringern
Wie?	→ Fensterbänder günstiger als vertikale Fenster → Glasanteil der Fassadenfläche unter 50% (gross im Süden, mittel im Osten und Westen, klein im Norden) → Fensterfläche zwischen 8% und 24% der Grundfläche des Raumes (ideal 16%)
Sonnenschutz	Art und Weise
Ziel	→ Wirksamer Sonnenschutz im Sommer → Solargewinne im Winter
Wie?	→ z.B. Rolllädenstoren → Solargläser vermeiden (tiefer g-Wert); zwar kein Sonnenschutz nötig, jedoch praktisch keine Solargewinne
Balkone	Anordnung
Ziel	→ Verschattung vermeiden (insbesondere im Süden und Westen)
Wie?	→ z.B. versetzte Anordnung → Tiefe > 2 m ist kritisch (erhöhter Wärmeverlust, geringere Solargewinne, weniger Tageslicht) → Wintergärten vermeiden

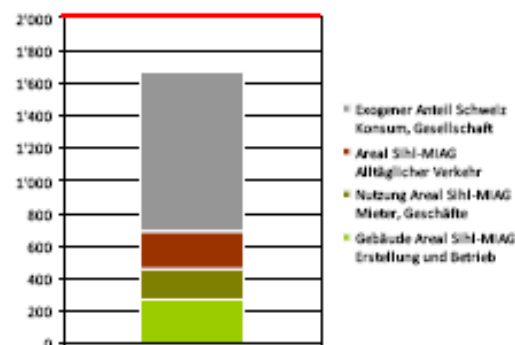
Aushub	Geländebewegung
Ziel	→ Minimierter Aushub → Weniger graue Energie
Wie?	→ z.B. weniger Stellplätze; gleichzeitig verstärkte Nutzung des ÖPNV
Statik	Lastabtragung
Ziel	→ Weniger graue Energie (verminderter Verbrauch von Baustoffen)
Wie?	→ Direkte, vertikale Lastabtragung → Keine Abhangdecken → Spannweiten < 8 m, Ideal = 6,5 m
Konstruktion	Gebäudestruktur
Ziel	→ Vermeiden von Wärmebrücken
Wie?	→ Erforderliche Dämmstärken: konventionell 14 bis 20 cm, Minergie 18 bis 24 cm, > Minergie-P: >30 cm → Balkone mit Kragplattenanschlüssen (Isokorb) / Vorgehängte Balkone (Leichtbau) → Durchgehende Installationsschächte → Durchgehend und zusammengefasst angeordnete Erschliessungskerne (Treppen/Aufzüge)
Baumasse	Wärmespeicherfähigkeit
Ziel	→ Wärme- und Kältespeicherung → Verzicht auf Kühlung (oder zumindest eingeschränkter Gebrauch)
Wie?	→ Massive oder gemischte Bauweise → Nachtauskühlung → Decken, Böden, Wände als aktivierbare Oberflächen nutzen (mind. 100% der Energiebezugsfläche)
Haustechnik	Gebäudestruktur
Ziel	→ Kontrollierte Lüftung für Minergie und Minergie-P → Geringe Wärmeverluste
Wie?	→ Ca. 26 cm starke Decken für eingelegte Lüftungskanäle → 1 m ² Fläche für Lüftungsgerät (je Wohnung bei einer dezentralen kontrollierten Lüftung) → Kompakte Anordnung von Nassräumen → Geringe Anzahl von Installationsschächten → Über sämtliche Ebenen durchgehend angeordnete Installationsschächte
Erreichbarkeit	Hindernisfreies Bauen
Ziel	→ Behindertengerechte Gebäude und Anlagen
Wie?	→ Korridore 1,2 m → Lichte Breite von Türen mind. 80 cm → Verzicht auf Schwellen (Balkone max. 25 mm) → Zentral angeordneter Aufzug, Innenabmessung der Kabine 1,4 m x 1,1 m
Funktionalität	Nutzungs- und Raumprogramm
Ziel	→ Förderung des ÖPNV → Mülltrennung
Wie?	→ Veloräume bzw. gedeckte Abstellflächen → Ausreichend dimensionierter Raum für Mülltrennung

Areal Sihl-MIAG 2050.

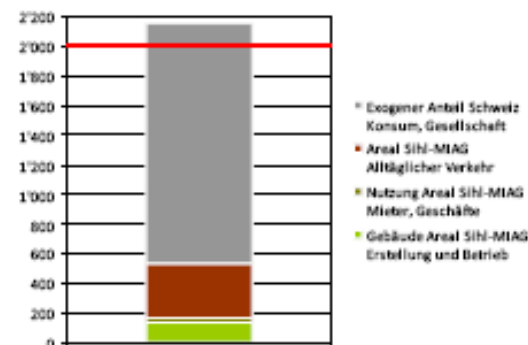
Primärenergie total PE_{tot} inkl. Umweltwärme
Grenzwert: 3'500 W/P.
Sihl-MIAG: 2'800 W/P.
Der Grenzwert ist unterschritten.



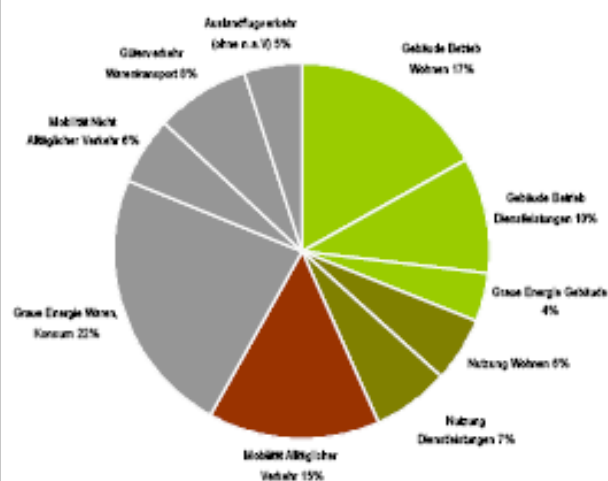
Primärenergie nicht erneuerbar PE_{ne}
Grenzwert: 2'000 W/P.
Sihl-MIAG: 1'700 W/P.
Der Grenzwert ist unterschritten.



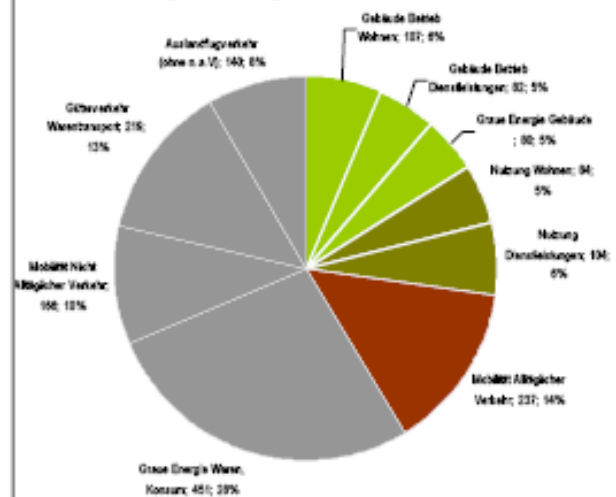
Treibhausgasemissionen TE
Grenzwert: 2'000 kg/P.
Sihl-MIAG: 2'200 kg/P.
Der Grenzwert ist überschritten.



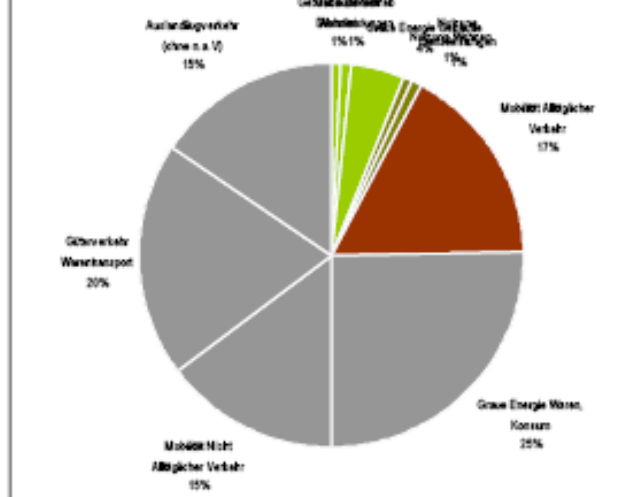
Aufteilung Primärenergie total. PE_{tot} 2'800 W/P



Aufteilung Primärenergie nicht erneuerbar. PE_{ne} 1'700 W/P



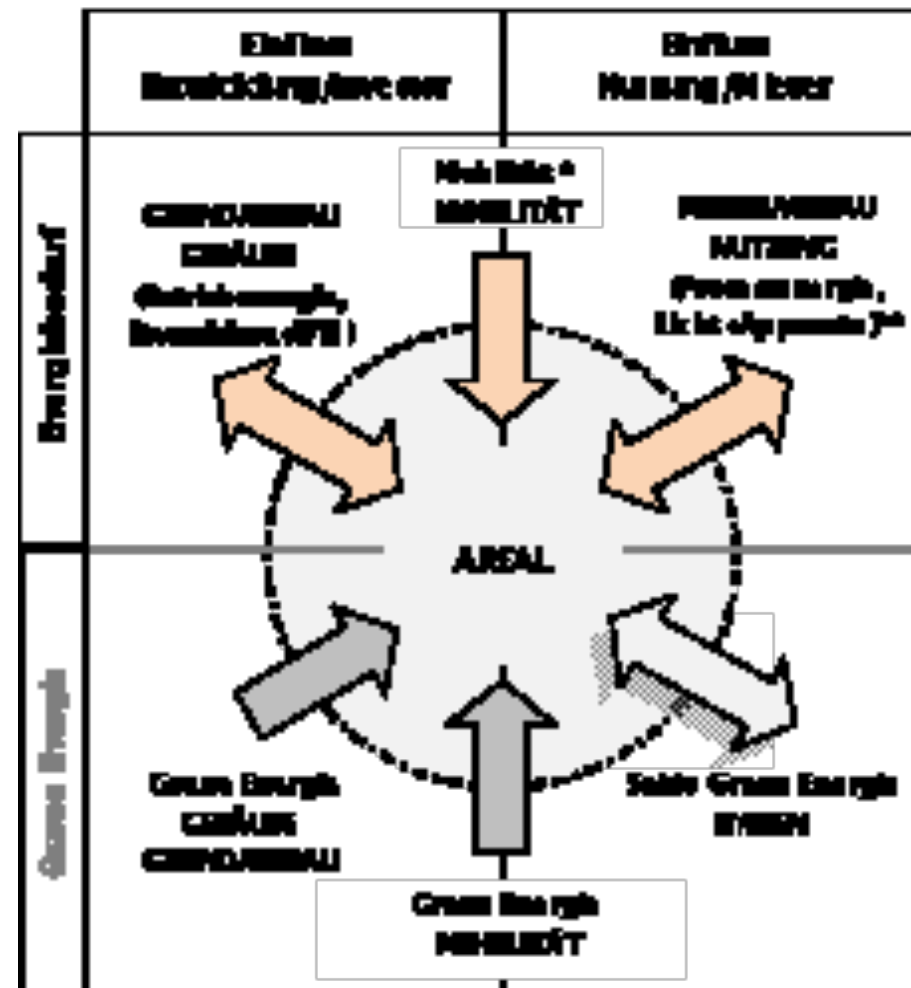
Aufteilung Treibhausgasemissionen. TE 2'200 kg/P



- Exogener Anteil. Konsum, Gesellschaft. Individuelles Verhalten und Warenkonsum. Kein Einfluss innerhalb Systemgrenze Areal möglich.
- Alltäglicher Verkehr. Teilweise Einfluss von Investor/Planer. Parkplatzangebot, Fahrtenmodell, Angebote ÖV/LV. Charta, Zielvereinbarung
- Energie Nutzung, Mieter und Geschäfte. Teilweise Einfluss von Investor/Planer. Top-Geräte in Mietwohnungen. Charta, Zielvereinbarung
- Graue Energie und Betriebsenergie Gebäude. Voller Einfluss von Investor/Planer. Wahl Gebäudestandard, Baustoffe und Energieversorgung.

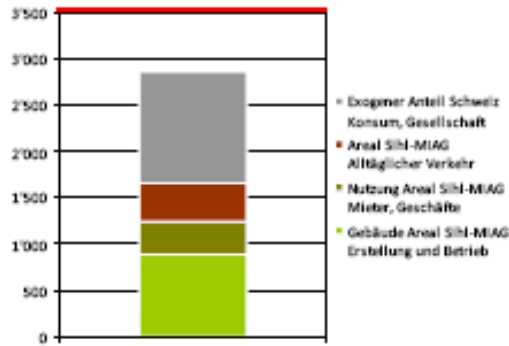
Zielvorgaben CO₂ und Energieeffizienz: Wo kann Einfluss genommen werden?

- Grundausbau von Gebäude kann durch den Investor massgeblich beeinflusst werden (Gebäudestandard)
- Nachhaltige Energieversorgung
- Mieterausbau ist über Licht und Apparate zu beeinflussen
- Mobilität: Fahrtenmodelle oder Voraussetzungen für Langsamverkehr
- Konsumverhalten kann über Kommerzangebot nur marginal beeinflusst werden.

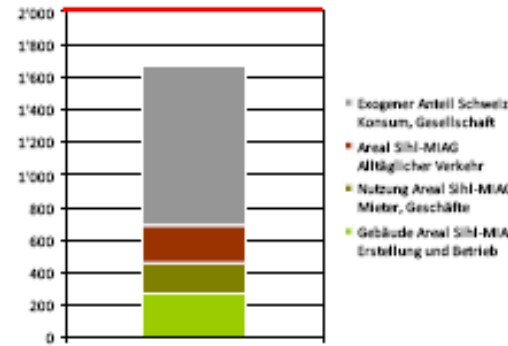


Areal Sihl-MIAG 2050.

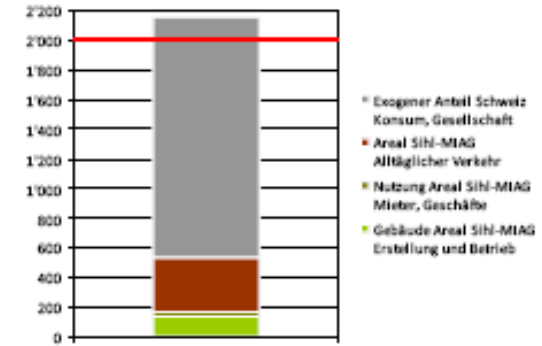
Primärenergie total PEtot inkl. Umweltwärme
Grenzwert: 3'500 W/P.
Sihl-MIAG: 2'800 W/P.
Der Grenzwert ist unterschritten.



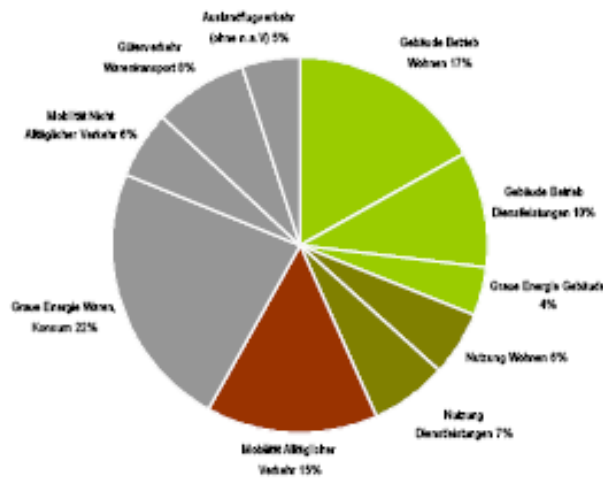
Primärenergie nicht erneuerbar PEne
Grenzwert: 2'000 W/P.
Sihl-MIAG: 1'700 W/P.
Der Grenzwert ist unterschritten.



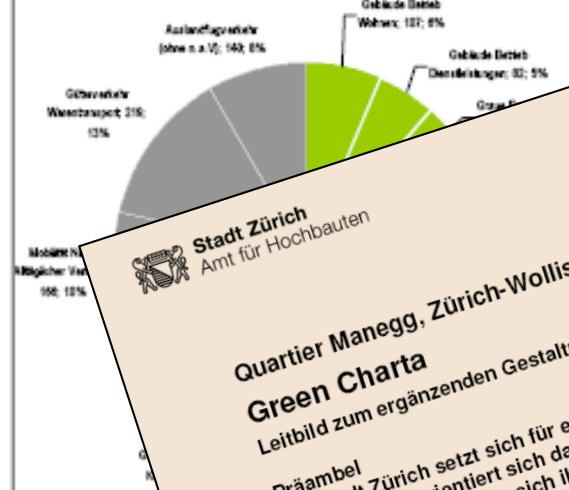
Treibhausgasemissionen TE
Grenzwert: 2'000 kg/P.
Sihl-MIAG: 2'200 kg/P.
Der Grenzwert ist überschritten.



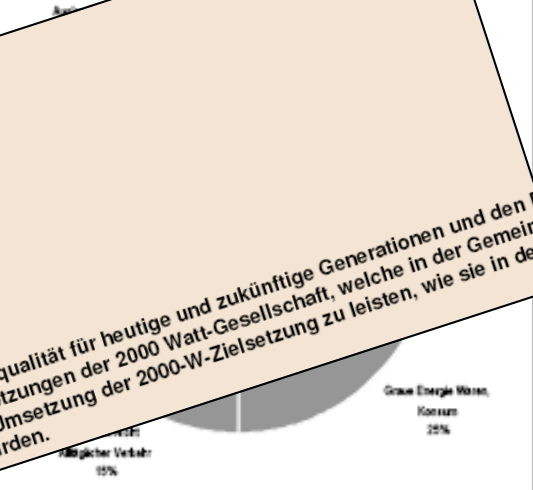
Aufteilung Primärenergie total. PEtot 2'800 W/P



Aufteilung Primärenergie nicht erneuerbar. PEne 1'700 W/P



Aufteilung Treibhausgas



- Exogener Anteil. Konsum, Gesellschaft. Individuelles Verhalten.
- Alltäglicher Verkehr. Teilweise Einfluss von Investor/Planer.
- Energie Nutzung, Mieter und Geschäfte. Teilweise Einfluss von Investor/Planer.
- Graue Energie und Betriebsenergie Gebäude. Voller Einfluss von Investor/Planer. Wahl Gebäudestandard, Baustoffe und Energieversorgung.



Stadt Zürich
Amt für Hochbauten

Quartier Manegg, Zürich-Wollishofen Green Charta

Leitbild zum ergänzenden Gestaltungsplan

Präambel

Die Stadt Zürich setzt sich für eine hohe Lebensqualität für heutige und zukünftige Generationen und den Einfluss innerhalb Systemgrenze Areal möglich.

Beteiligten verpflichten sich ihren Beitrag zur Umsetzung der 2000-W-Zielsetzung zu leisten, wie sie in der 2009 für das Quartier Manegg konkretisiert wurden.

Green Charta

**Ein dynamisches Instrument zur
Beurteilung von Immobilien auf dem
Weg in die 2000 Watt - Gesellschaft**

**Einbinden der Nutzer in die
Verantwortung gegenüber den
nächsten Generationen**

**Ein Bekenntnis zu den Zielen der
Stadt Zürich; ein Schritt auf dem
Weg in die 2000 Watt Gesellschaft**

Bewertungskatalog - ERSTELLUNGSPHASE

<u>Bewertungskriterien</u>									
Kriterium A - ökologischer Nutzen									
Kriterium B - ökonomische Umsetzbarkeit									
<u>Bewertung</u>									<u>Objekt:</u>
untauglich				neutral				tauglich	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Punkte
<u>2) Kriterien Green Charta</u>									
Charta 1 - Finanzielle Anreize für Mieter und Besucher									16
									0
1.1 Nicht getätigte Investitionen in nicht erstellte Parkplätze werden in einem Mobilitätsfond zusammengeführt									
Kriterium A		2			Kriterium B			3	6

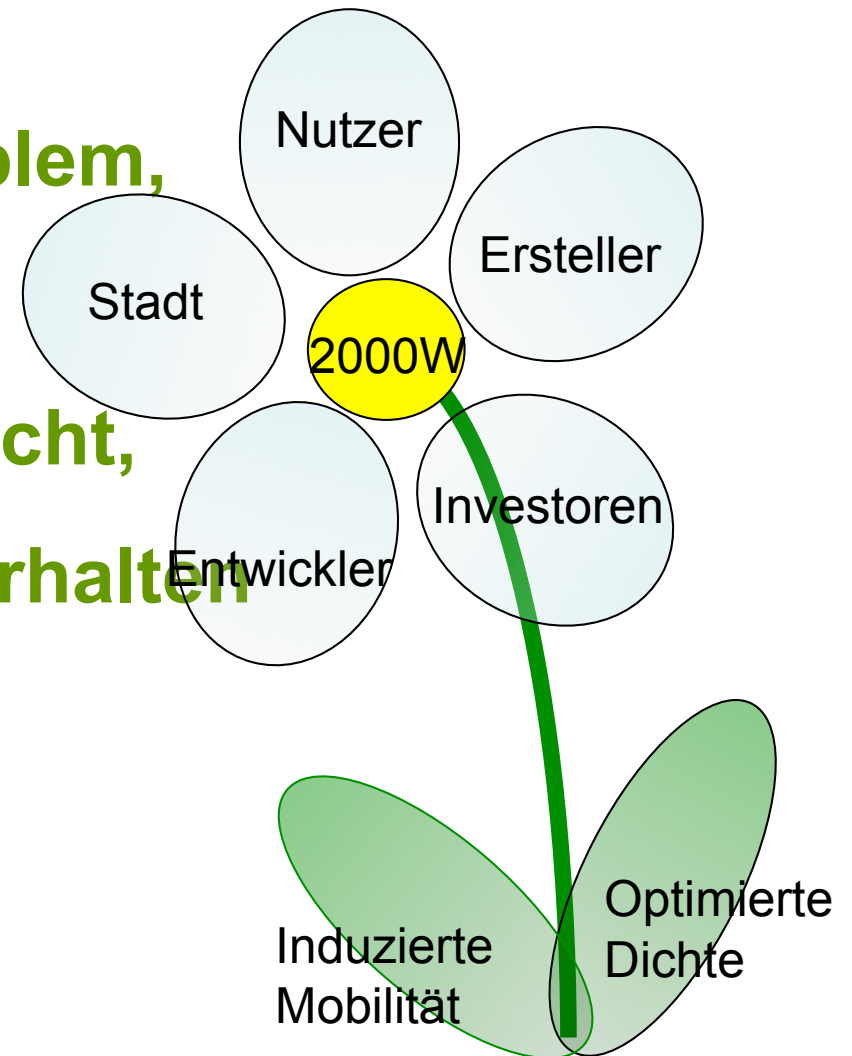
Bewertungskatalog - BETRIEBSPHASE

Charta 1 - Finanzielle Anreize für Mieter und Besucher								63
1.1 Nebenkosten für Wärme und Wasser mit progressivem Tarif								
Kriterium A		2		Kriterium B		3		6
1.2 Nebenkosten Pauschale im Mietzins inbegriffen (Mehrverbrauch: Nachzahlung / Minderverbrauch Rückzahlung)								
Kriterium A		2		Kriterium B		3		6
1.3 Abgabe von Gutscheinen für Mehrkosten von nature-made zertifiziertem Strom								
Kriterium A		2		Kriterium B		2		4
1.4 PP werden einzeln an Mieter vermietet; Mietzins abhängig von Anzahl Fahrtenbewegung und progressiv gestaltet								
Kriterium A			3	Kriterium B	1			3
1.5 Parkinggebühren mit flat rate, gewichts- und grössenabhängiger Tarif (Waage und Lichtschranke in Zufahrt)								
Kriterium A		2		Kriterium B	1			2

Fazit 1:

- wir haben kein Energieproblem, sondern ein Klimaproblem
- Sparen beim Bau genügt nicht, relevant ist das Benutzerverhalten

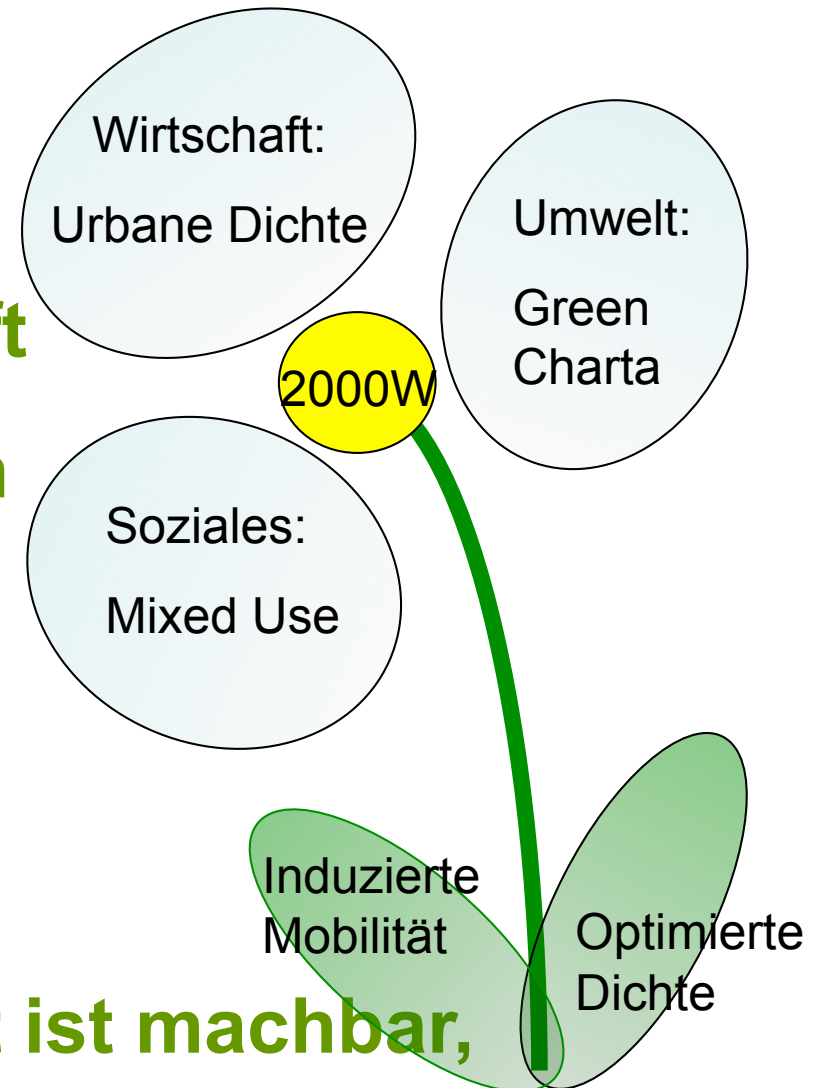
→ Green Charta



Fazit 2:

- Einzelbauten machen noch keine 2000 Watt-Gesellschaft
- Nicht Einzelbauten, sondern ganze Quartiere und ihre Bewohner sind relevant

→ Die 2000 Watt-Gesellschaft ist machbar, aber sie braucht uns Alle



GreenCity.Zurich: Ein nachhaltiges Quartier



GreenCity.Zurich: Ein nachhaltiges Quartier



GreenCity.Zurich: Ein nachhaltiges Quartier



GreenCity.



... mit gutem Gewissen genießen!

Kontakt:

Nüesch Development AG, Zürich

Andreas Binkert
Quellenstrasse 1
8005 Zürich
Schweiz

binkert.a@nuesch.ch
+41 (71) 274 15 87 Direkt
+41 (44) 273 72 01 Fax
+41 (79) 300 69 89 Mobile

Danke für Ihre
Aufmerksamkeit

Sämtliche in dieser Präsentation dargelegte Angaben sind nicht als endgültig zu betrachten und abhängig vom weiteren Verlauf der Projektentwicklung