

Zertifikat “2000-Watt-Areale”

Am Beispiel von Erlenmatt West in Basel

Daniel Kellenberger, GF Intep Zürich

Einleitung



Intep – «facts and figures»



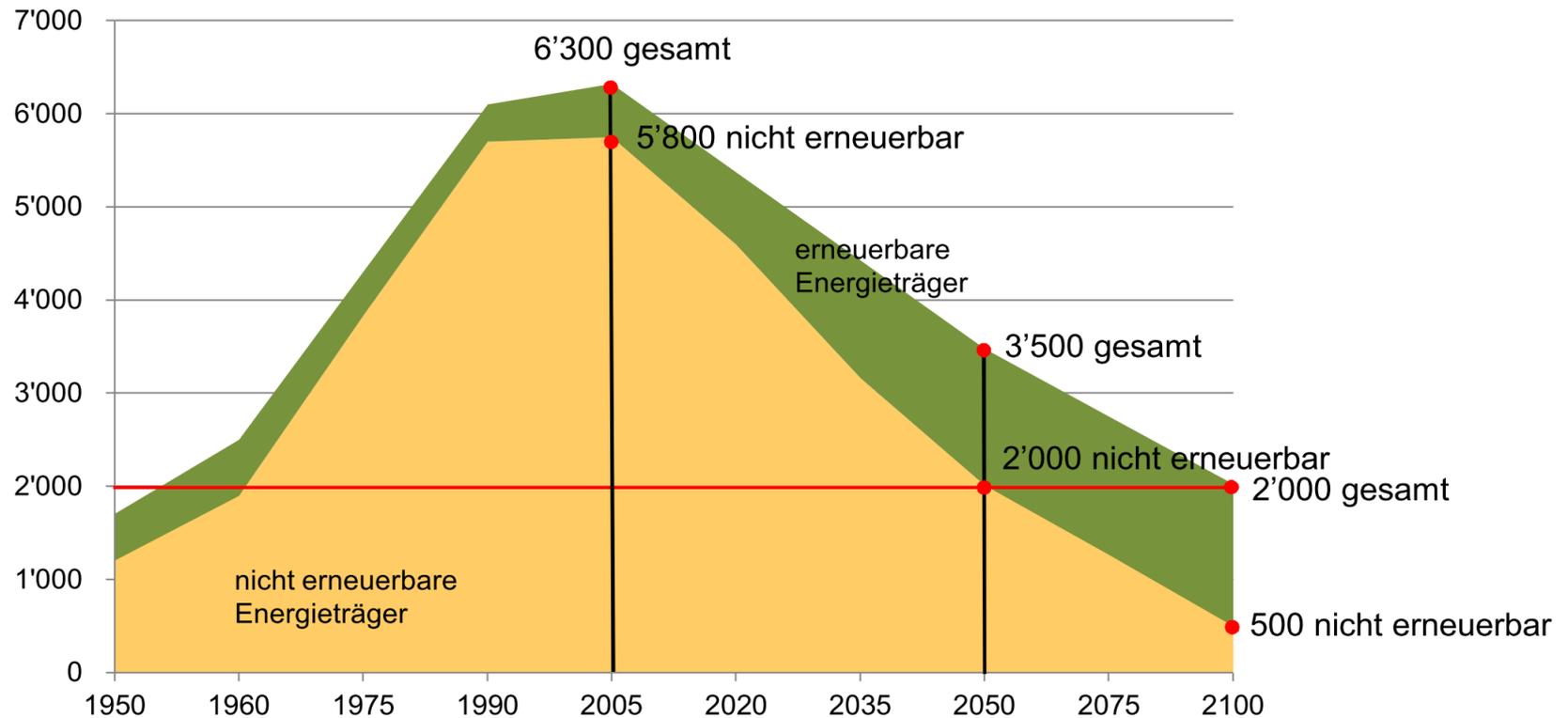
- Management-/Immobilienberatung
- Unabhängiges Beratungsbüro
- Zürich, München und Minneapolis
- 40 Consultants



- Mitglied DGNB, SGNI, SIA, USGBC
- Mitglied IFMA, GEFMA etc.
- CO₂-Kompensation bei ‚myclimate‘
- EFQM ‚Committed to Excellence‘

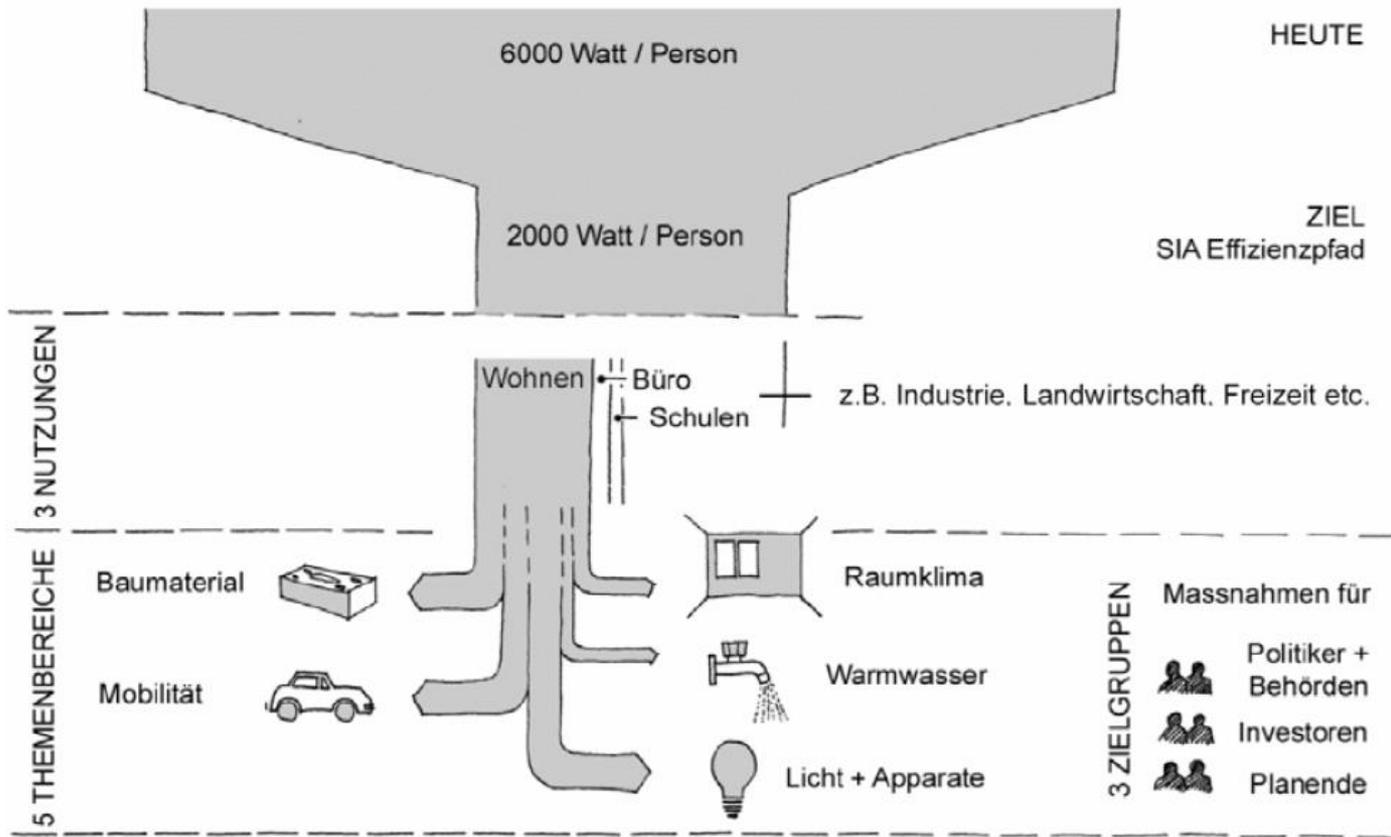
2000-Watt-Gesellschaft

Watt PE/Person



Potentielle Entwicklung Primärenergiebedarf in der Schweiz, hin zur 2000-Watt-Gesellschaft

SIA Effizienzpfad Energie



Einführung Zertifikat "2000-Watt-Areale"



Hintergrund

Merkblatt
2040

sia

SIA-Effizienzpfad Energie

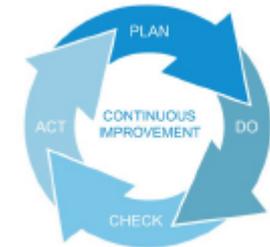
MINERGIE®
MINERGIE-A®
MINERGIE-P®
MINERGIE-ECO®



SGNI 
Swiss Sustainable Building Council
Société Suisse pour un marché immobilier durable
Società Svizzera per un mercato immobiliare sostenibile
Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft



European energy award



2000-Watt-Areale

- Standard und Labels für Einzelgebäude
- Bewertung erfolgt nach Fertigstellung

- Laufende Bewertung im Planungsprozess sowie im Betrieb
- Novum!

- Angelehnt an QM-systeme aus Wirtschaft (Bsp. TQM)
- Label für Gemeinde
- Verbesserungsprozess wird bewertet

Übersicht

Quantitative Bewertung

Indikatoren

- Primärenergie total
- Primärenergie nicht erneuerbar
- Treibhausgasemissionen

Berücksichtigte Bereiche

- Erstellung der Gebäude
- Betrieb der Gebäude
- Gebäudeinduzierte Mobilität

Instrument „Rechenhilfe“

- Ermittlung Projektwert
- Ermittlung Zielwert

Qualitative Bewertung

Massnahmenkatalog mit folgenden Themen:

- Managementsystem
- Kommunikation und Kooperation
- Gebäude Erstellung und Betrieb
- Versorgung und Entsorgung
- Mobilität

Leitfaden (Quantitativer Nachweis)

Leitfaden für Investoren und Projektentwickler

- Methodik und massgebende Einflussgrössen
- Fünf Fallbeispiele mit den herausragenden Merkmalen

Rechenhilfe für Projektentwickler und Berater

- Nachweisführung und Optimierungshilfe

Auftraggeber

- Bundesamt für Energie
- Stadt Zürich, AHB, ewz
- Arealentwickler: Allreal GU AG, EBM, KraftWerk1, Losinger Marazzi AG, SBB Immobilien



Quantitativer Nachweis

| Zielwert | Bestimmung der Zielwerte mit «Rechenhilfe» basierend auf den aktuellen Projektdaten zur Nutzungsstruktur | | |
|--------------------------|--|---|--|
| Nachweis Toleranzbereich | +20% des Zielwertes bei Nachweis durch «Rechenhilfe» | +10% des Zielwertes. | +10% des Zielwertes. |
| Nachweis Projektwert | Berechnung mit «Rechenhilfe» basierend auf aktuellen Projektdaten. | <p>Realisierte Werte graue Energie Erstellung: Berechnung nach SIA 2032</p> <p>Planungswerte Betrieb, Behördliche Nachweise, SIA380/1, 380/4, 382/2, Minergie-Nachweise etc.</p> <p>Planungswerte Energieversorgung, Energieträger</p> <p>Mobilitätsberechnung SIA 2039</p> | <p>Messung der gesamten Betriebsenergie</p> <p>Messung der Mobilitätsleistung Alltagsmobilität</p> |
| | Entwicklung | Realisierung | Betrieb |

Qualitative Bewertung

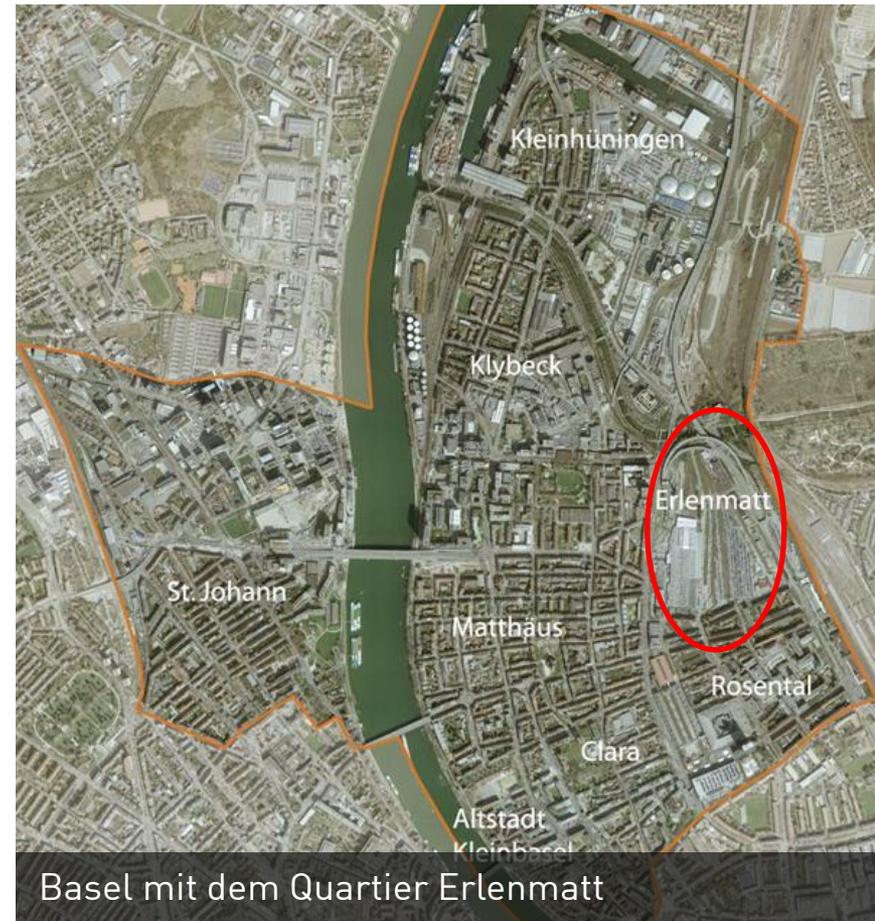
| | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Anforderung | Kriterienkatalog 2000-Watt-Areale mit 5 Themenfeldern | | |
| Nachweis Erfüllungsgrad | Mindestens 50% der Punktezahl in jedem der 5 Themenfelder | | |
| Nachweis Kriterien-Bewertung | <p>In der Phase Entwicklung werden verbindliche Zieldefinitionen, Pflichtenhefte und Konzepte als Nachweis voll akzeptiert.</p> <p>Massnahmen in Umsetzung. (Protokolle, Aufträge, Begehung)</p> <p>Beschlossene Massnahmen (Protokolle, Aufträge)</p> | <p>In der Phase Realisierung muss der Nachweis aufgrund von konkreten Projektunterlagen erfolgen.</p> <p>Umgesetzte Massnahmen und Massnahmen in Umsetzung. (Protokolle, Aufträge, Begehung)</p> <p>Nachweise von Label- und Prüfinstrumenten wie z.B. Minergie-Eco, DGNB, LEED können verwendet werden.</p> | <p>Im Betrieb ist der Nachweis mit realisierten Massnahmen und für das Areal gemessenen Kennwerten erforderlich.</p> |
| | Entwicklung | Realisierung | Betrieb |



2000-Watt-Areal Erlenmatt West



Standort



Seniorenzentrum Erlenmatt West

119 Wohnungen



Baufeld E

172 Mietwohnungen & 5 Gewerbeflächen



Baufeld E

42 Wohnungen
Stockwerkeigentum



Baufeld E

6 Reihen EFH
Stockwerkeigentum



Baufeld F

180 Mietwohnungen



Baufeld G

174 Mietwohnungen und Gewerbe

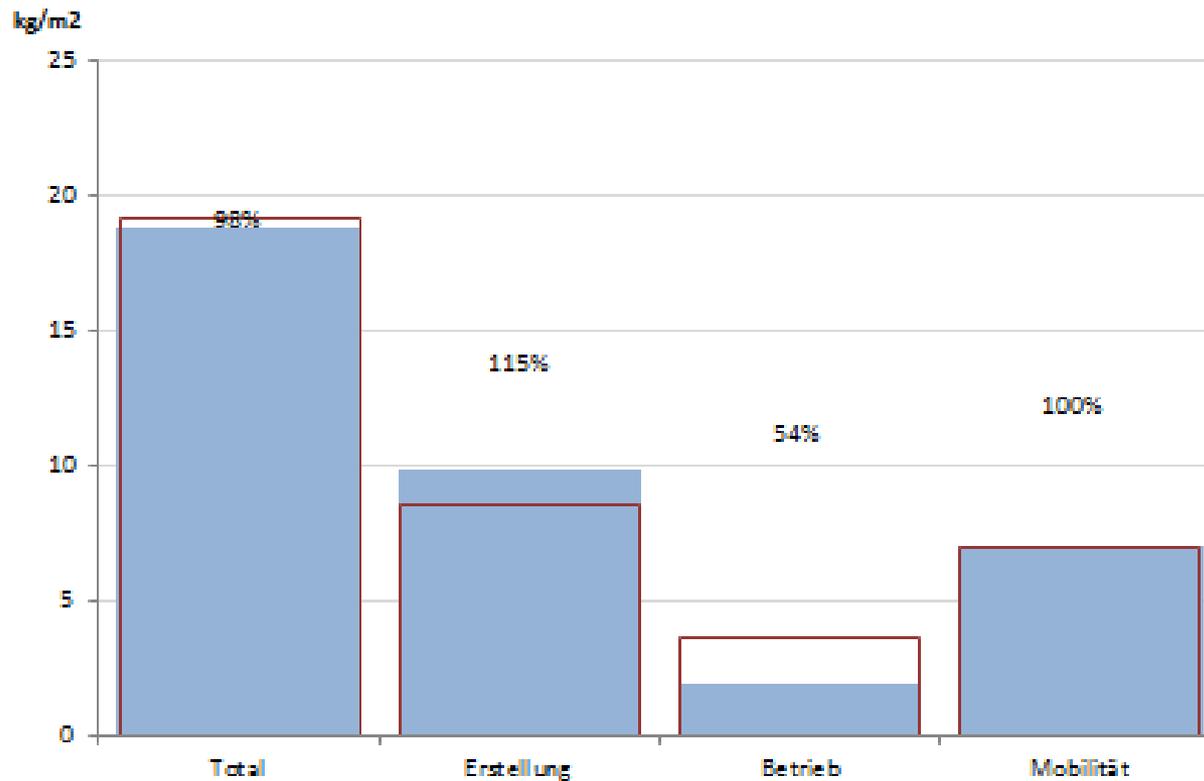


Quantitativer Nachweis: Eingaben

- Standort: Agglomern und isolierte Städte (öV Güteklasse A,B)
- Ausnutzungsziffer (BGF/Arealgrösse) / Bebaute Fläche: 2.47 / 55%
- Gesamte Geschossfläche der Nutzungen (beheizt) ohne / mit Parking und Nebennutzungen (unbeheizt): 69'643 / 87'101 m²
- Durchschnittliche Gebäudehüllzahl: 0.85
- Energiestandard: Mehrheitlich MINERGIE, ein Gebäude MINERGIE-P
- Umbau/Neubau: Neubau
- Mehrheitlich verwendete Bauweise: Massivbau Beton
- Anzahl Parkplätze Bewohner/Beschäftigte und Besucher/Kunden: 352 / 9
- Wärmeerzeugungsmix Heizung und Warmwasser: 100% Fernwärme Holzskraftwerk
- Kälteerzeugung: 7% Kältemaschine 6/12°C
- Strommix: 100% Wasserkraft Liefervertrag

Quantitativer Nachweis: Resultate

Am Beispiel der Treibhausgasemissionen



Qualitative Bewertung: Beispiel Anz. Parkplätze

Bewertet wird die Anzahl der PP für ausgewählte Gruppen

Eingabe
PP/100m² GF

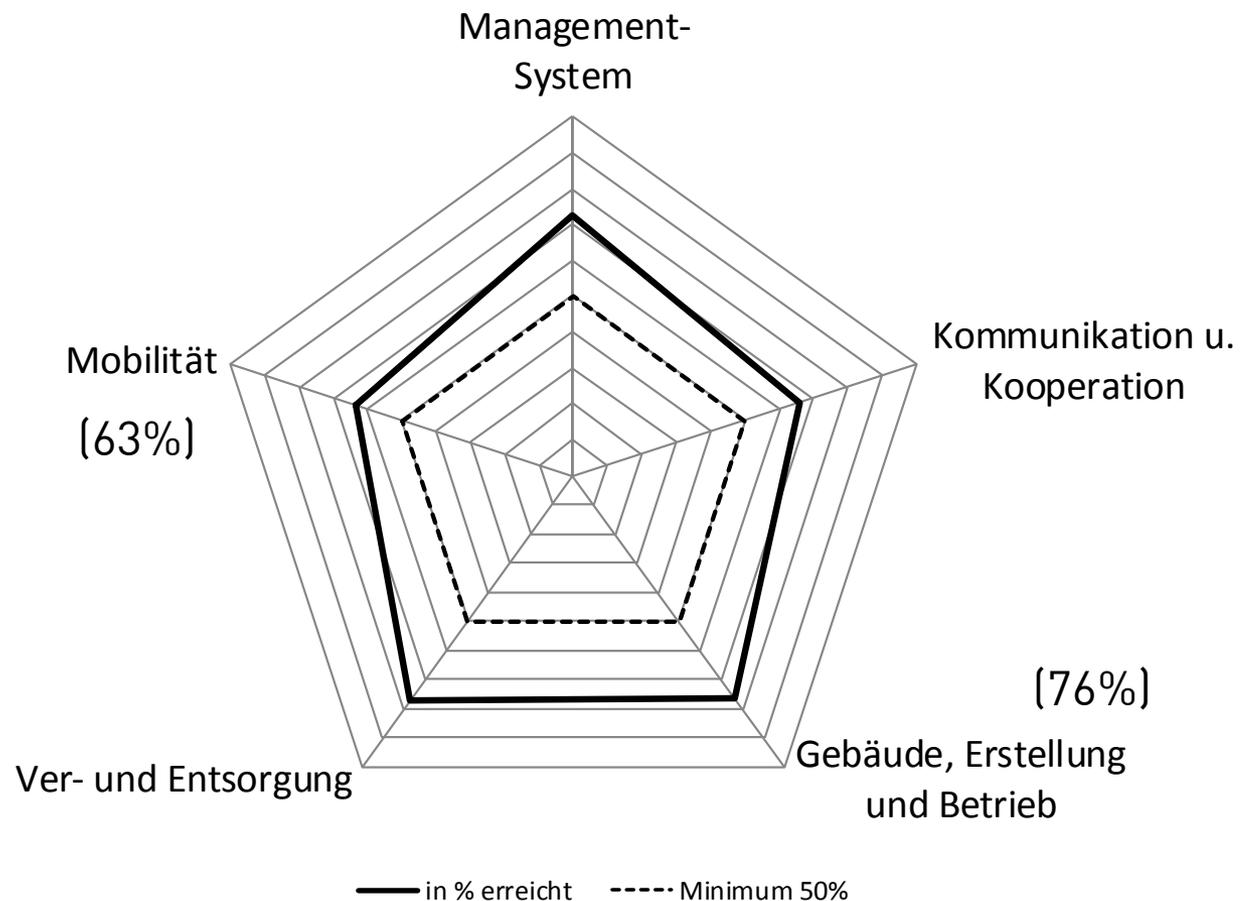
Punkte

| | | | | | |
|-----------------------|---|---------|--------------------|------------|------------------|
| 1 | <p>Anforderung Minimieren des PP-Angebots für den motorisierten Individualverkehr</p> <p>Nachweis Pläne, Auszählung nach Nutzung und Bestimmung der Anzahl PP pro 100m² GF.</p> <p>Bewertung Bewertung Erfüllungsgrad nach Nutzung gemäss untenstehender Tabelle und nach Nutzung flächengewichteter Zusammensetzung.</p> | | | 8.0 | |
| | PP/100m² GF | | | | |
| | Skalenwerte Erfüllungsgrad nach Nutzung | 0% Null | 50% Ausreichend | | 100% Vollständig |
| | Bewohner | >= 1.0 | 0.75 | | <=0.5 |
| | Beschäftigte Büro und Gewerbe | >= 2.0 | 1.1 | | <=0.2 |
| Kunden Verkauf | >=8.0 | 4.5 | <=1.0 | | |

Qualitative Bewertung: Beispiel Gebäudelabels

| Gebäudebewertung auf Basis Gebäudestandard/Label | | Eingabe Erfüllungsgrad % | Punkte |
|--|--|--|-------------|
| 1 | <p>Anforderung Bewertet wird die Gesamtanforderung und Qualitätssicherung in Bezug auf Energieeffizienz und Minimierung der Treibhausgasemissionen anhand von nachgewiesenen Gebäudestandards.</p> <p>Nachweis Als Nachweis gelten die provisorischen und definitiven Zertifizierungen bzw. Nachweise der entsprechenden Label und Standards.</p> <p>Bewertung Bewertung der einzelnen Gebäude nach obenstehender Tabelle. Flächengewichteter Zusammenschluss. Gesamtwertung gemäss nebenstehender Bewertungsskala</p> | <p>Bewertungsskala</p> <p>0% → 0%</p> <p>100% → 100%</p> | 25.0 |

Qualitative Bewertung: Resultate



Labelübergabe in der Bahnkantine (18.09.2013)



J. Gillmann, LM und C. Brutschin, BS

Das Areal

Erlenmatt

in Basel der Firma Losinger Marazzi AG erhält nach eingehender Prüfung und sorgfältiger Abklärung das Label «2000-Watt-Areal», gültig bis 19. März 2015.

Erlenmatt erhält diese Auszeichnung für ihre nachweisbaren und vorbildlichen Resultate in der Planung des Areals nach den Kriterien der 2000-Watt-Gesellschaft.

Bern, den 19. März 2013



**2000-Watt
Gesellschaft**

**2000-Watt-Areal
Erlenmatt, Basel**

Zertifikat 2000-Watt-Areal Erlenmatt

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

