

Weissach - Rathaus
08. Dezember 2008 - 19:00Uhr
Gemeinderatssitzung
Referatsdauer: 45min



Zukunftssicherheit durch Sonnenkraft –
mit dem Plusenergiehaus® auf der Gewinnerseite

Das Plusenergiehaus® von Rolf Disch

- Klimawandel und Umweltzerstörung schreiten voran.
- Die Verfügbarkeit fossiler Energien geht ihrem Ende entgegen.
- Es gilt jetzt Zeichen zu setzen für den Wandel!

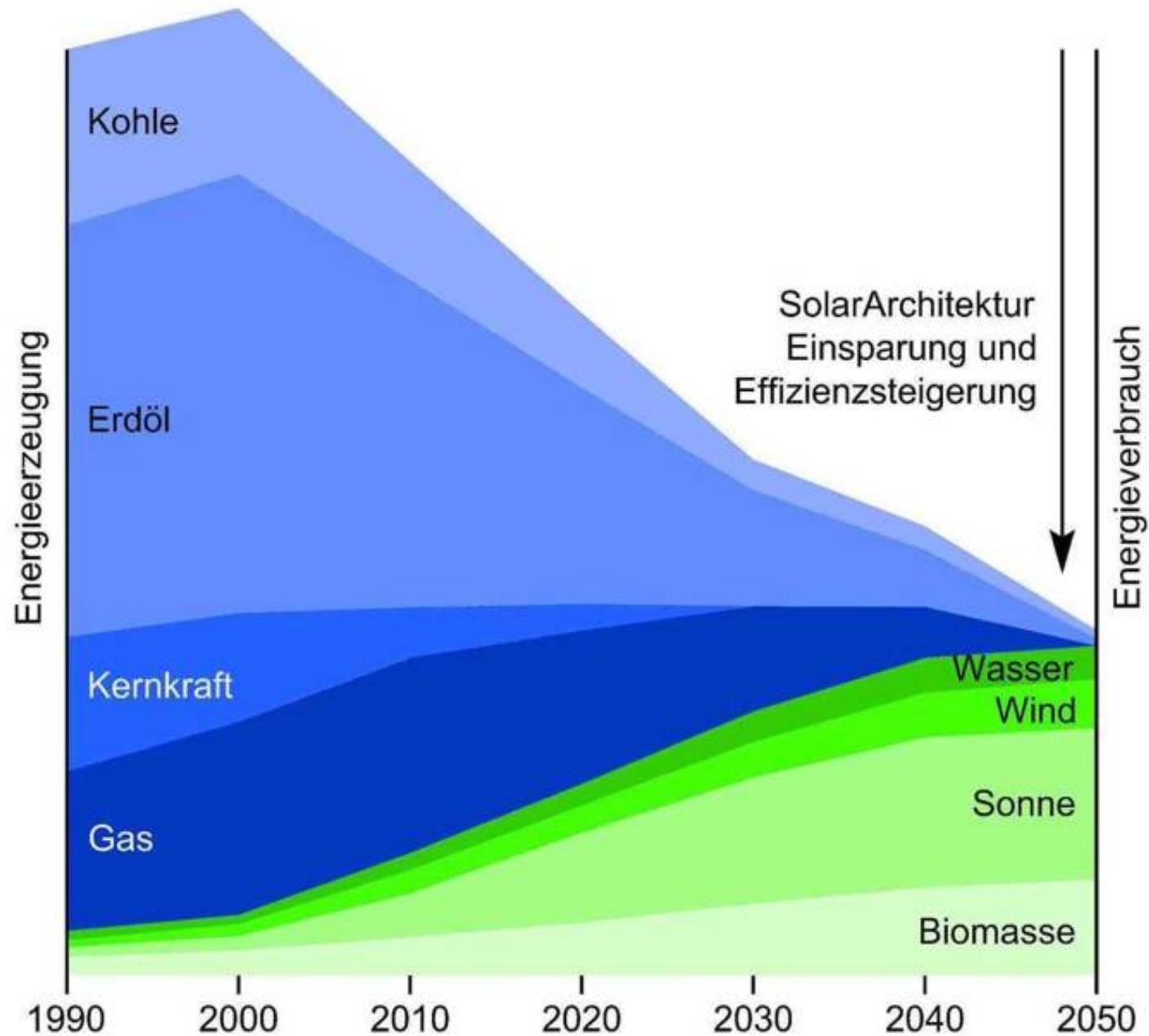


Bauen und Wohnen für die Zukunft



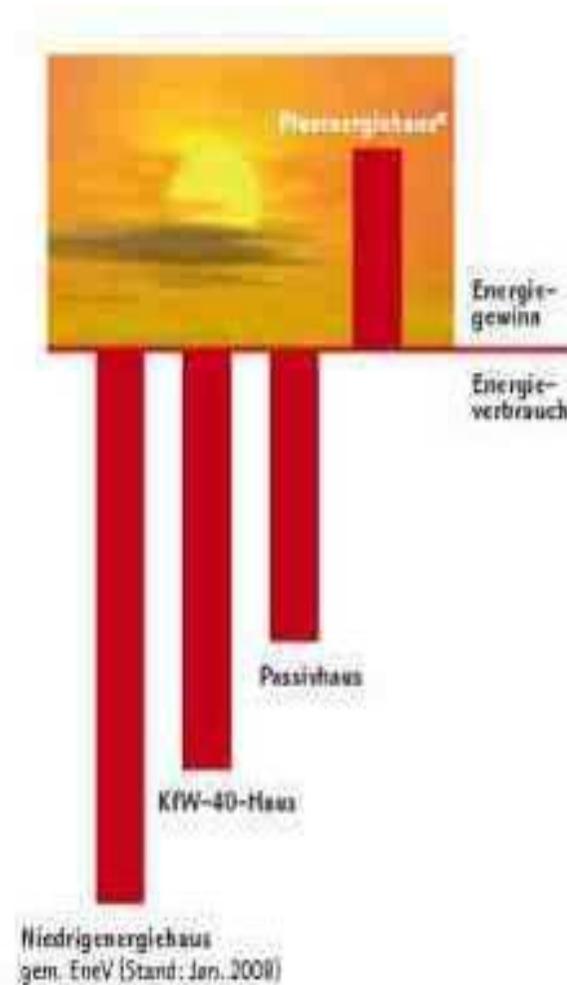
Einfach SoDa

Zukünftige Energieversorgung Szenario



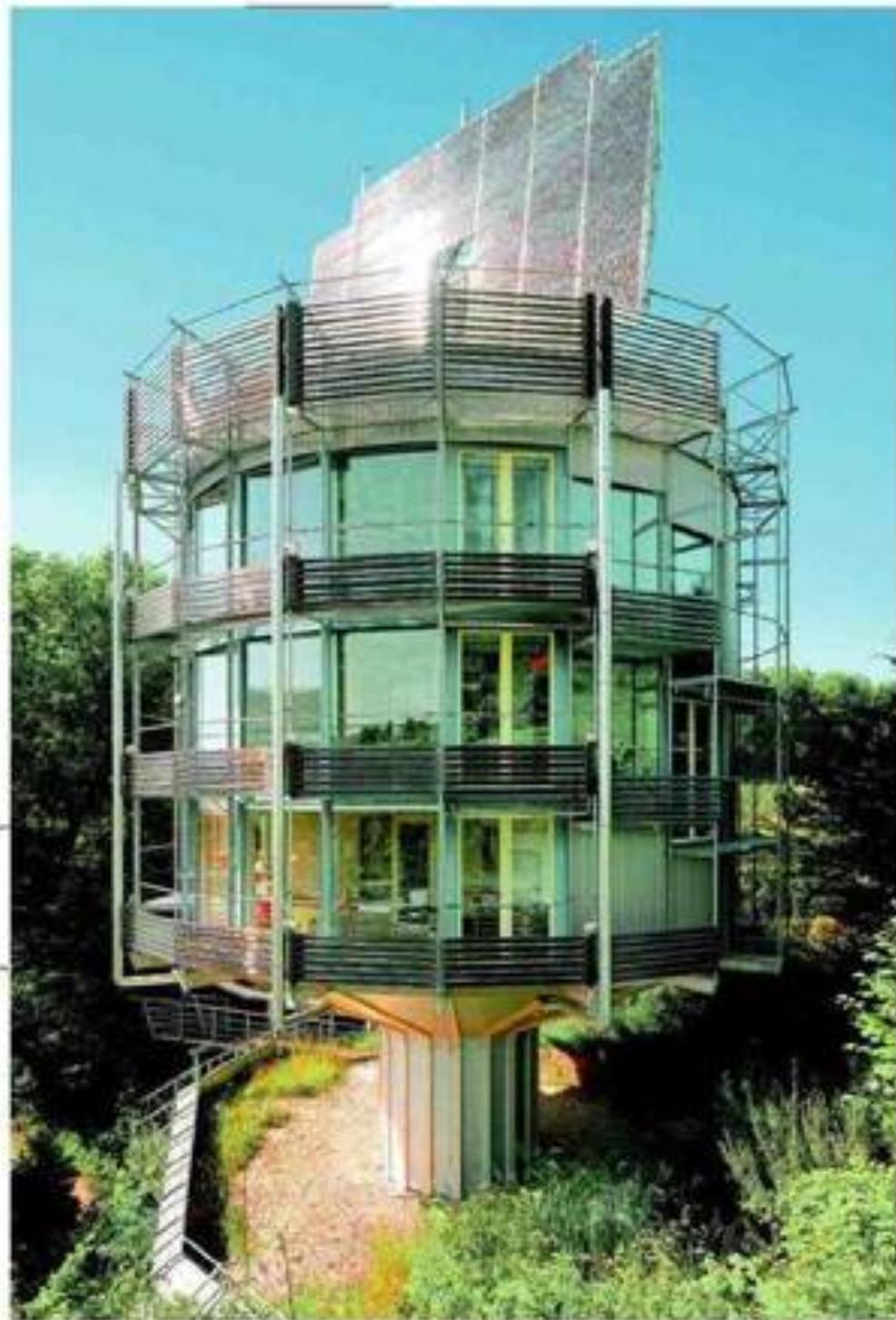
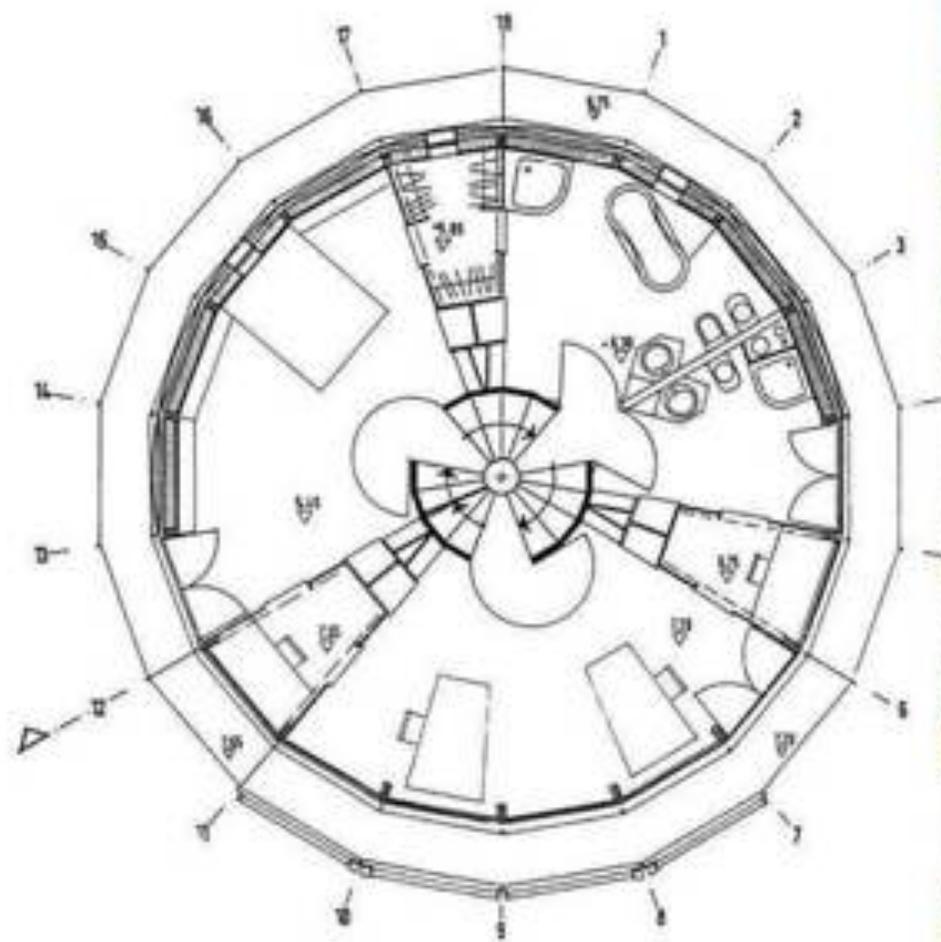
Das Plusenergiehaus® von Rolf Disch

- Gebäude, das mehr Energie produziert, als seine Bewohner verbrauchen
- Mehr Aufenthaltsqualität: im Winter warm – im Sommer kühl
- Sicherheit vor Energiekrisen und Energiepreissteigerungen
- Energieeinnahmen statt Energiekosten



Sonnenkraft nutzen — Lebensqualität gewinnen

HELIOTROP® in Freiburg



HELIOTROP®

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

Ein drehbares, der Sonne nachführbares „Baumhaus“

Fertigstellung: 1994

Größe: 356 m² Nutzfläche

Kosten: 1,5 Mio. Euro

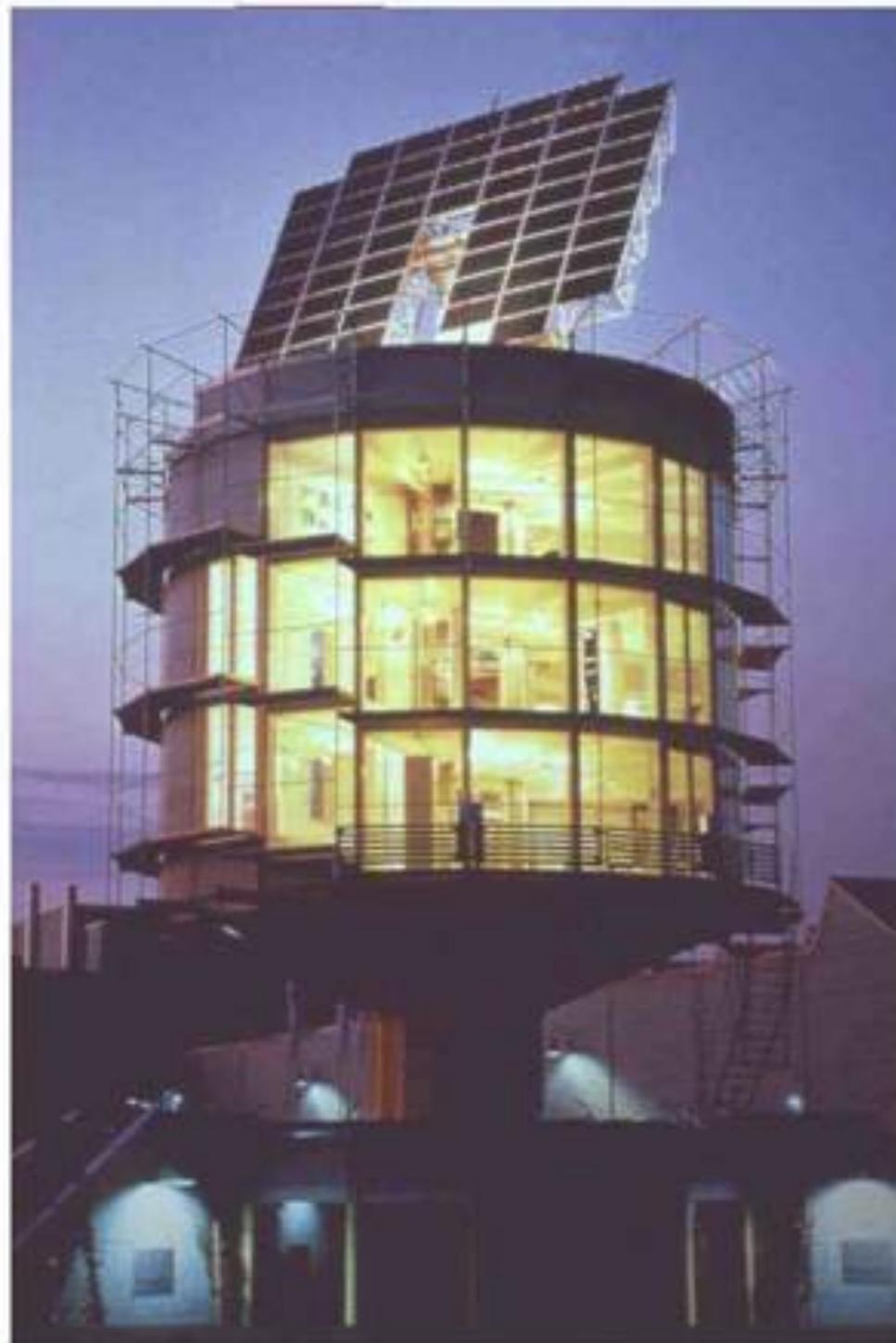
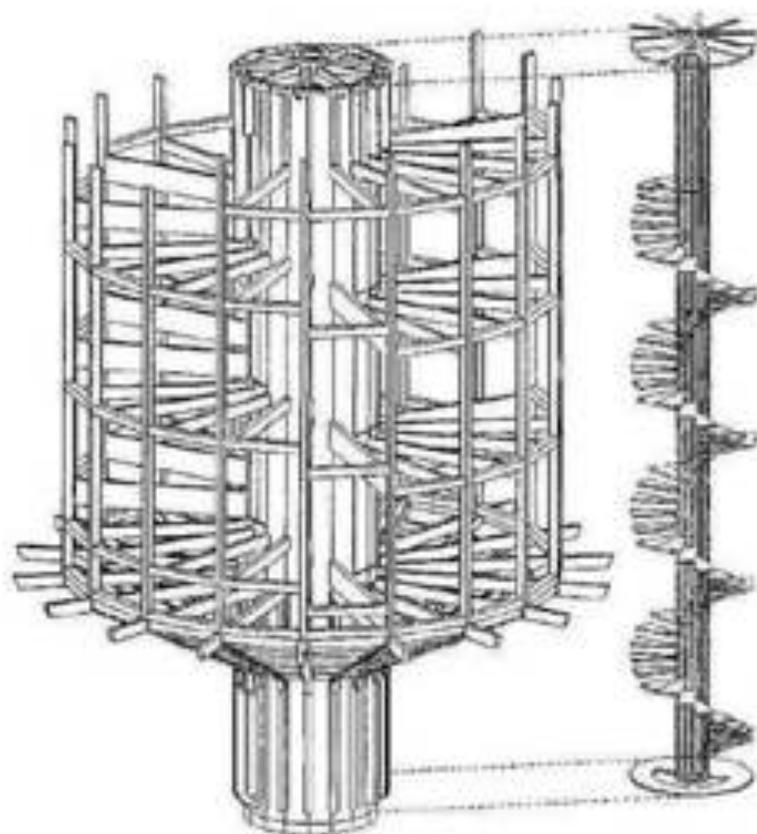


Solarturm

Besucherhaus Fa. Hansgrohe
Offenburg 1994

Größe: 310 m² Nutzfläche

Kosten: 1,5 Mio. Euro



Drehhotel Schloss Wartenstein



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

Vier-Sterne-Drehhotel mit 60 Betten

Ort: Präfers/Bad Ragatz (CH)

Planung: 1995



Solarsiedlung am Schlierberg



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

Siedlung mit 130 Plusenergiehäusern® (EXPO 2000-Projekt)



Solarsiedlung am Schlierberg

Siedlung mit 130 Plusenergiehäusern® (EXPO 2000-Projekt)

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Die Solarsiedlung mit Sonnenschiff

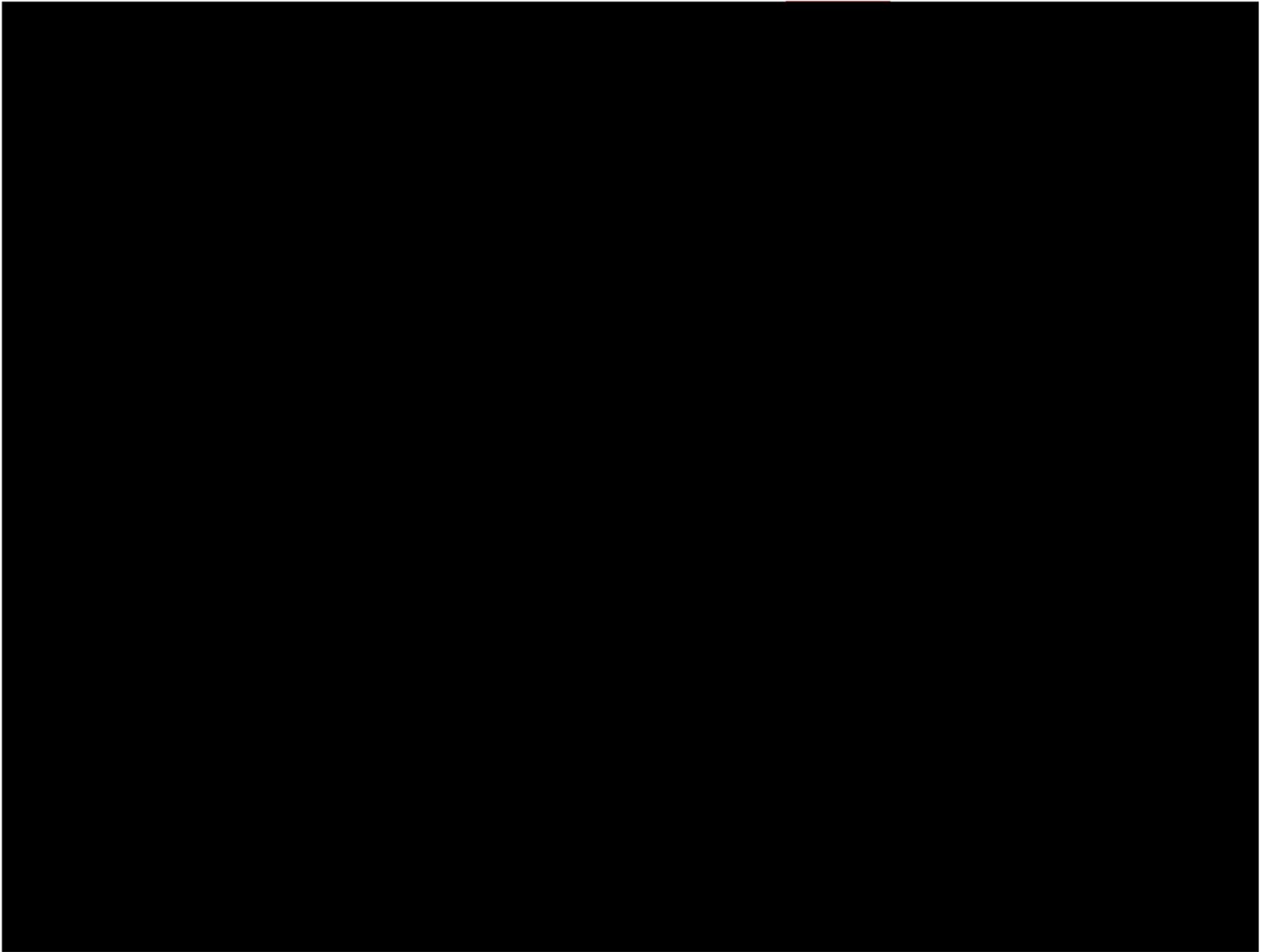
Siedlung mit 60 Plusenergiehäusern®

Die Solarsiedlung erzeugt jährlich,
mit einer PV-Leistung von 444 kWp
420.000 kWh Sonnenstrom.

Hier werden 200.000 Liter Öl-Äquivalent
Jahr für Jahr eingespart.

Keine neuen „Altlasten“
für künftige Generationen!





Solarsiedlung am Schlierberg

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



„Sonnenschiff“

mit Wohn- und Gewerbeflächen (EXPO 2000-Projekt)

Fertigstellung: 2006

Größe: 6500 m² Wohn- und Geschäftsfläche

Kosten: 20 Mio. Euro

Bauherr: Solarsiedlung GmbH



„Sonnenschiff“

Drei Aspekte im Einklang:

- Architektur
- Ökologie
- Ökonomie



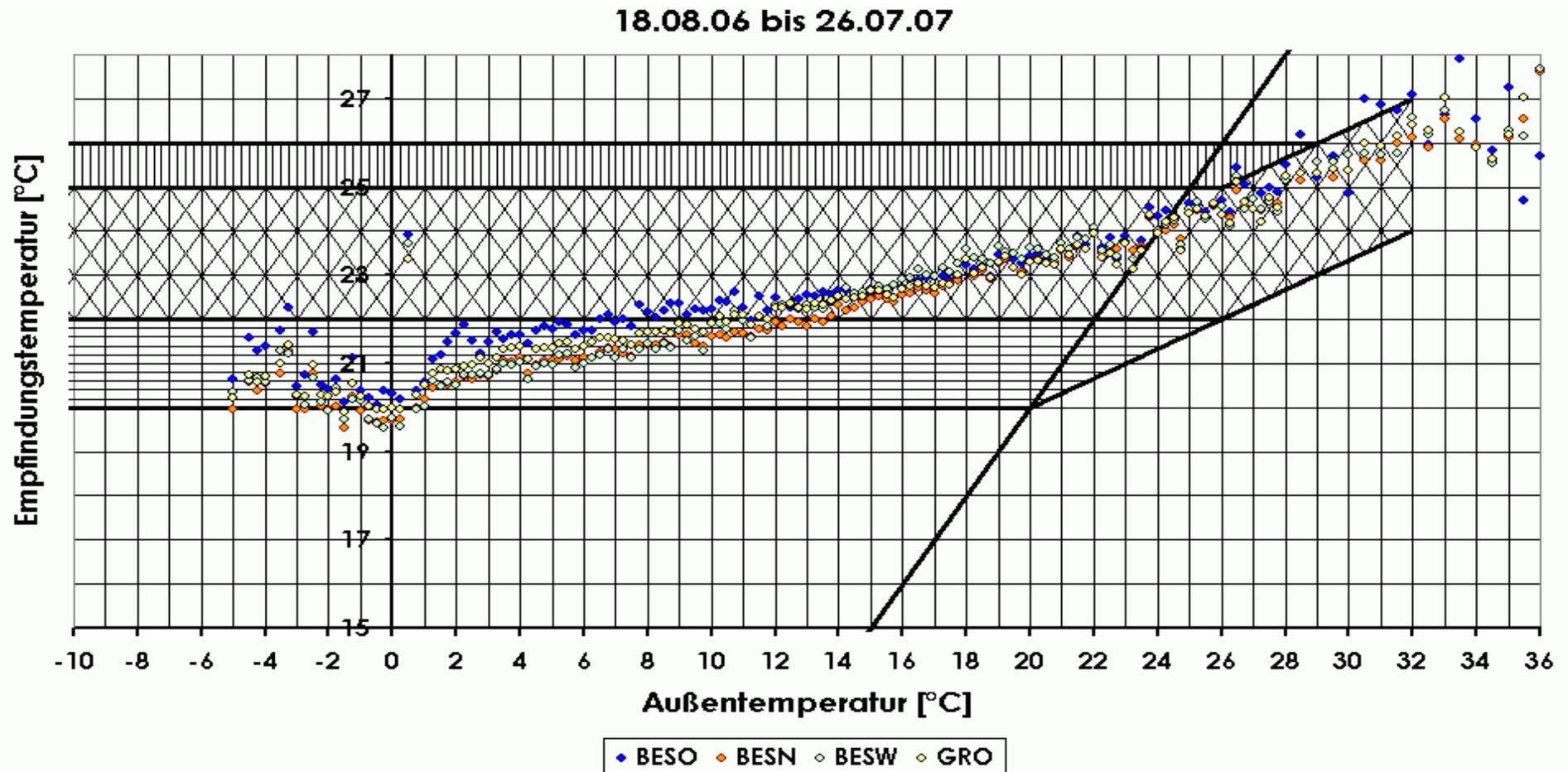
Sonnenschiff - Bürofläche Behaglichkeit

Monitoring

Stahl + Weiß, Büro für SonnenEnergie, Freiburg



Abbildung:
Temperaturen der Bereiche im
Großraumbüro, eingeordnet über der
Außentemperatur
in das Behaglichkeitsfeld nach DIN 1946





„Sonnenschiff“ und die Solarsiedlung

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de















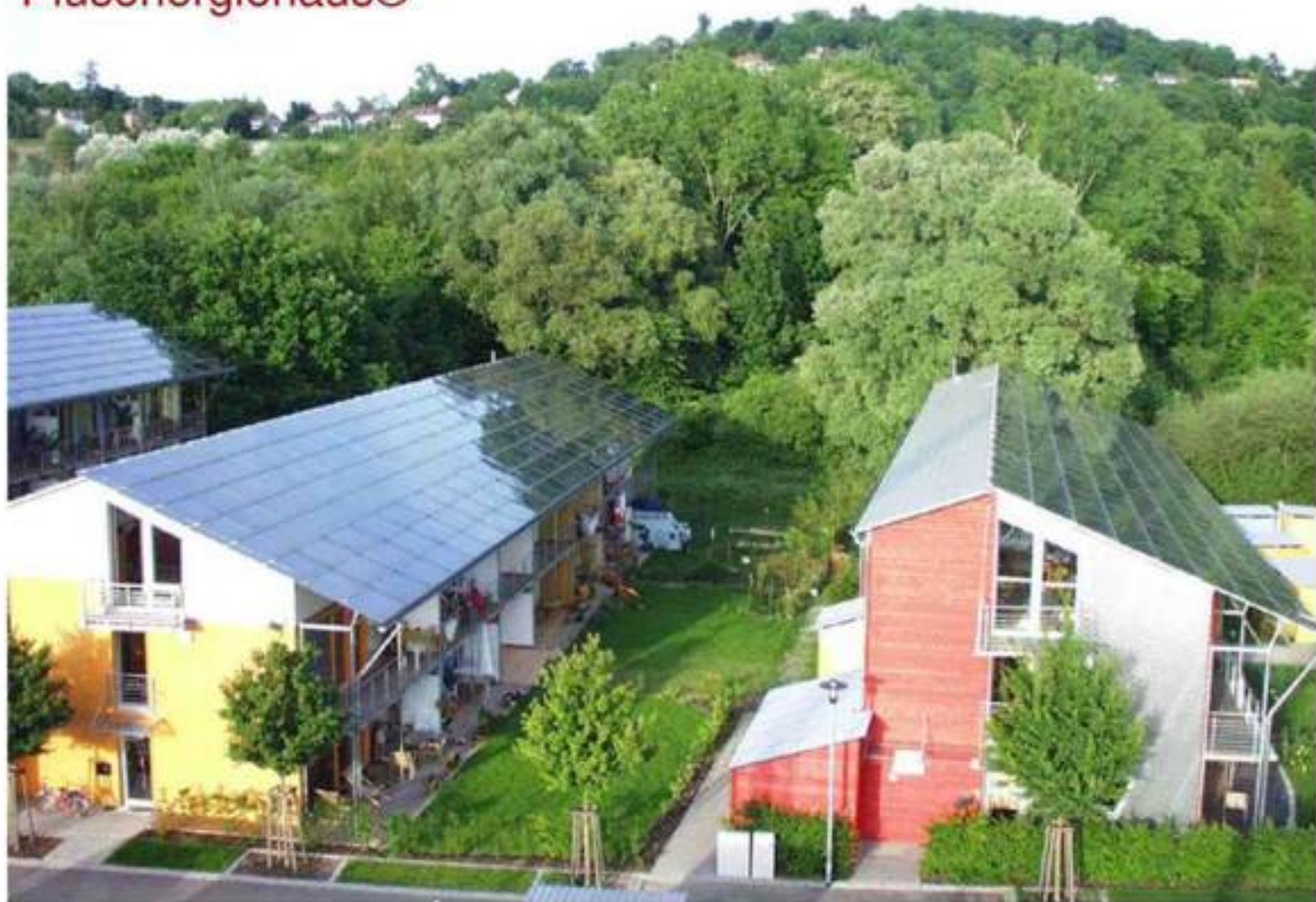
rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de





Plusenergiehaus®



Solarsiedlung am Schlierberg

rolldisch

SolarArchitektur

www.rolldisch.de

info@rolldisch.de

www.plusenergiehaus.de



Plusenergiehaus®

Entwicklung von zukunftsfähigen Hauskonzepten
für den Siedlungsbau
1997 entwickelt



Plusenergiehaus®

rolldisch

SolarArchitektur

www.rolldisch.de

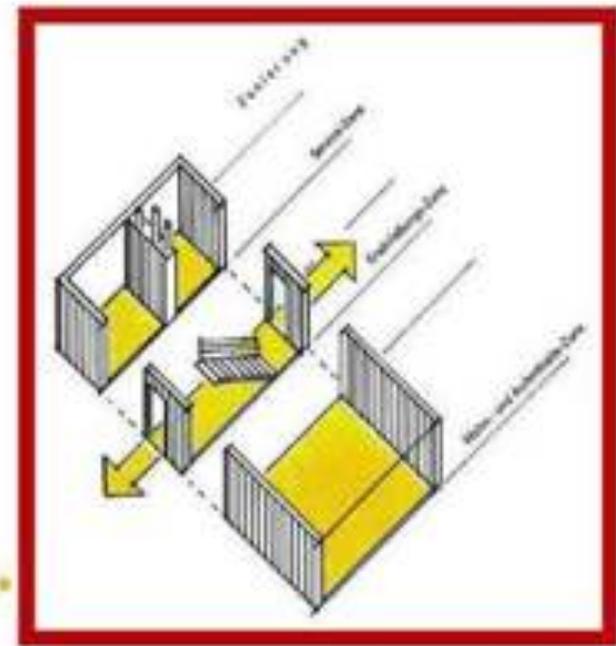
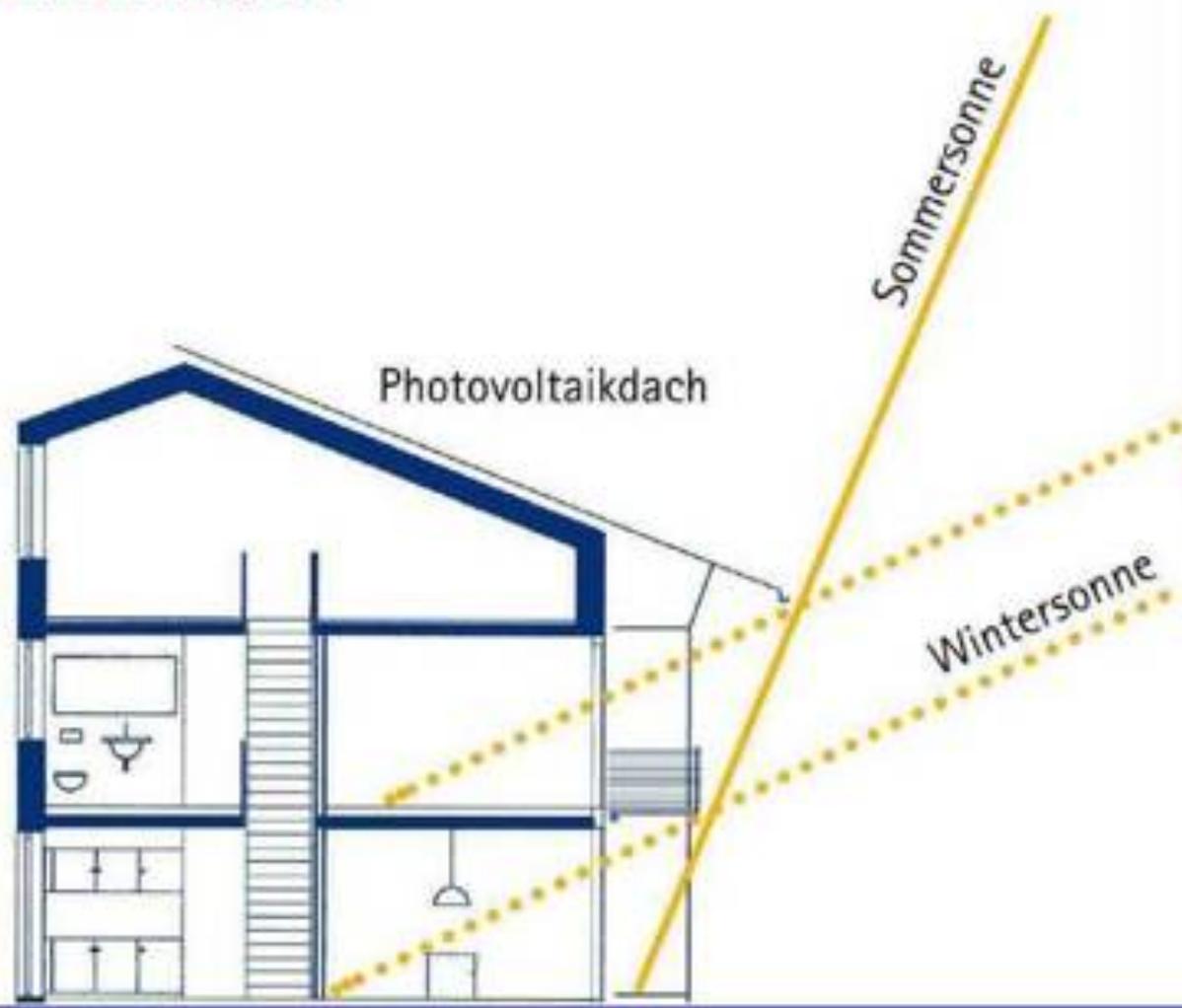
info@rolldisch.de

www.plusenergiehaus.de

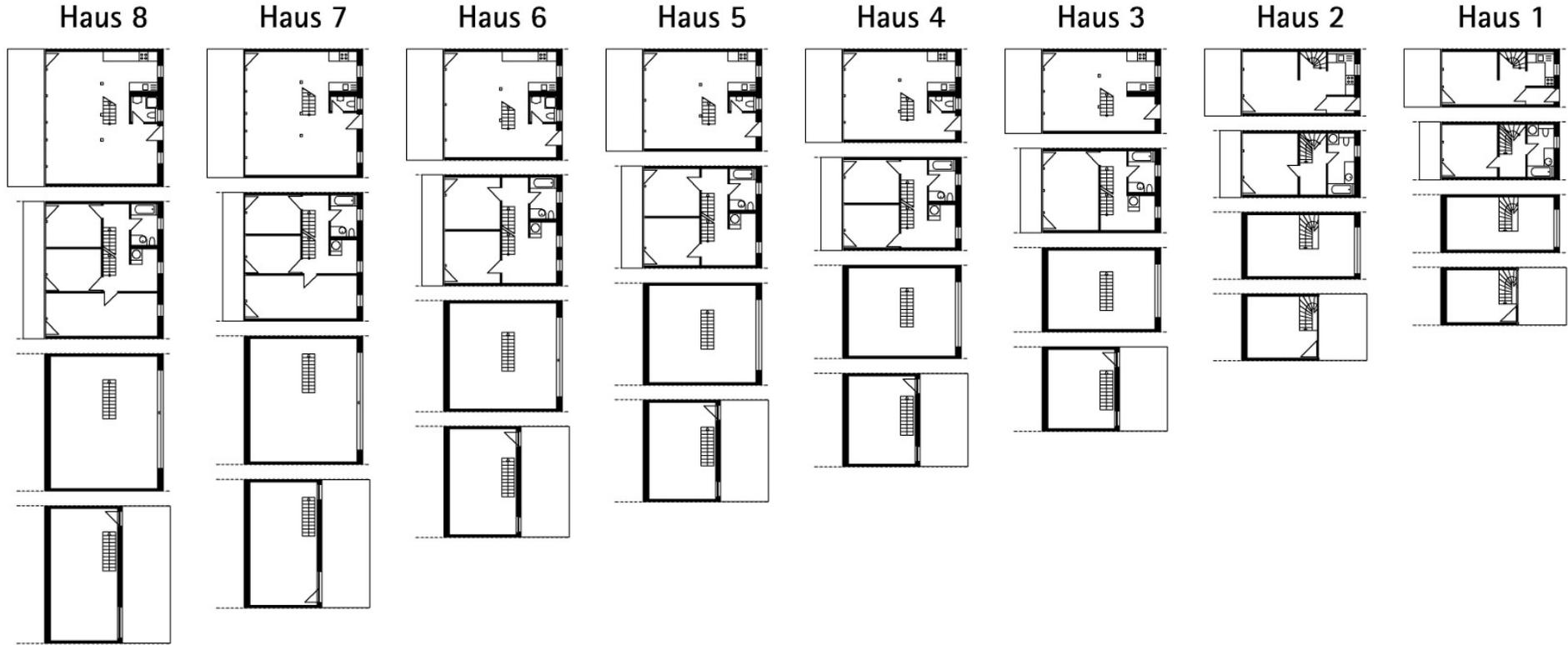


Schemaschnitt Plusenergiehaus

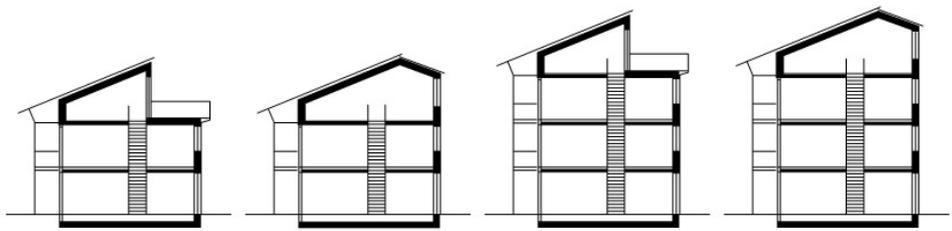
Zonierungen



Grundrissübersicht



Schnittübersicht



„Sonnenschiff“

mit Wohn- und Gewerbeflächen (EXPO 2000-Projekt)

Fertigstellung: 2006

Größe: 6500 m² Wohn- und Geschäftsfläche

Kosten: 20 Mio. Euro

Bauherr: Solarsiedlung GmbH



Solarsiedlung am Schlierberg Plusenergiehäuser



Monitoring

Bergische Universität Wuppertal

Kenndaten durchschnittliches Siedlungshaus:

2,9 Bewohner-Innen
137 m² beheizte Fläche
49 m² dachintegrierte Solarstromanlage mit 6,27 kWp

Energieverbrauch / -erzeugung:

in Endenergie		in Primärenergie	
m ² beheizte Fläche	pro Person	m ² beheizte Fläche	
25 kWh / a	1.327 kWh / a	22 kWh / a	Wärme Heizung + Wassererwärmung
21 kWh / a	1.183 kWh / a	57 kWh / a	Stromverbrauch
43 kWh / a	1.997 kWh / a	116 kWh / a	Stromerzeugung

37 kWh / a

Primärenergiegutschrift

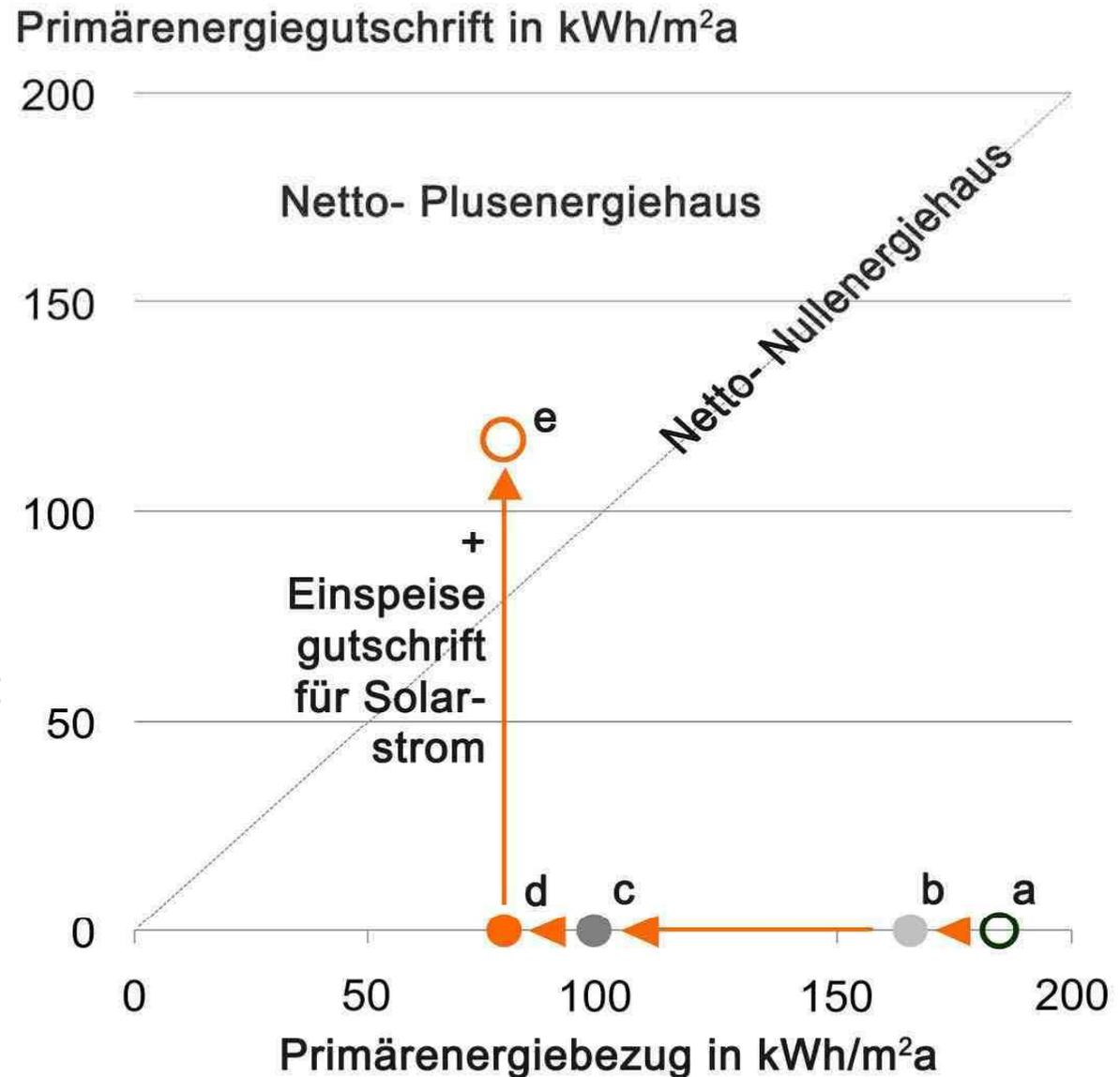
Solarsiedlung am Schlierberg Plusenergiehäuser

Monitoring

Bergische Universität Wuppertal

Abbildung:
Erklärung Primärenergiebilanz
des durchschnittlichen
Siedlungshauses.

- a Haus EnEV Standard
- b + stromsparender Haushalt
- c Passivhaus
- d + erneuerbare Energien
- e + Einspeisegutschrift für Solarstrom



Solarsiedlung am Schlierberg Plusenergiehäuser

Monitoring

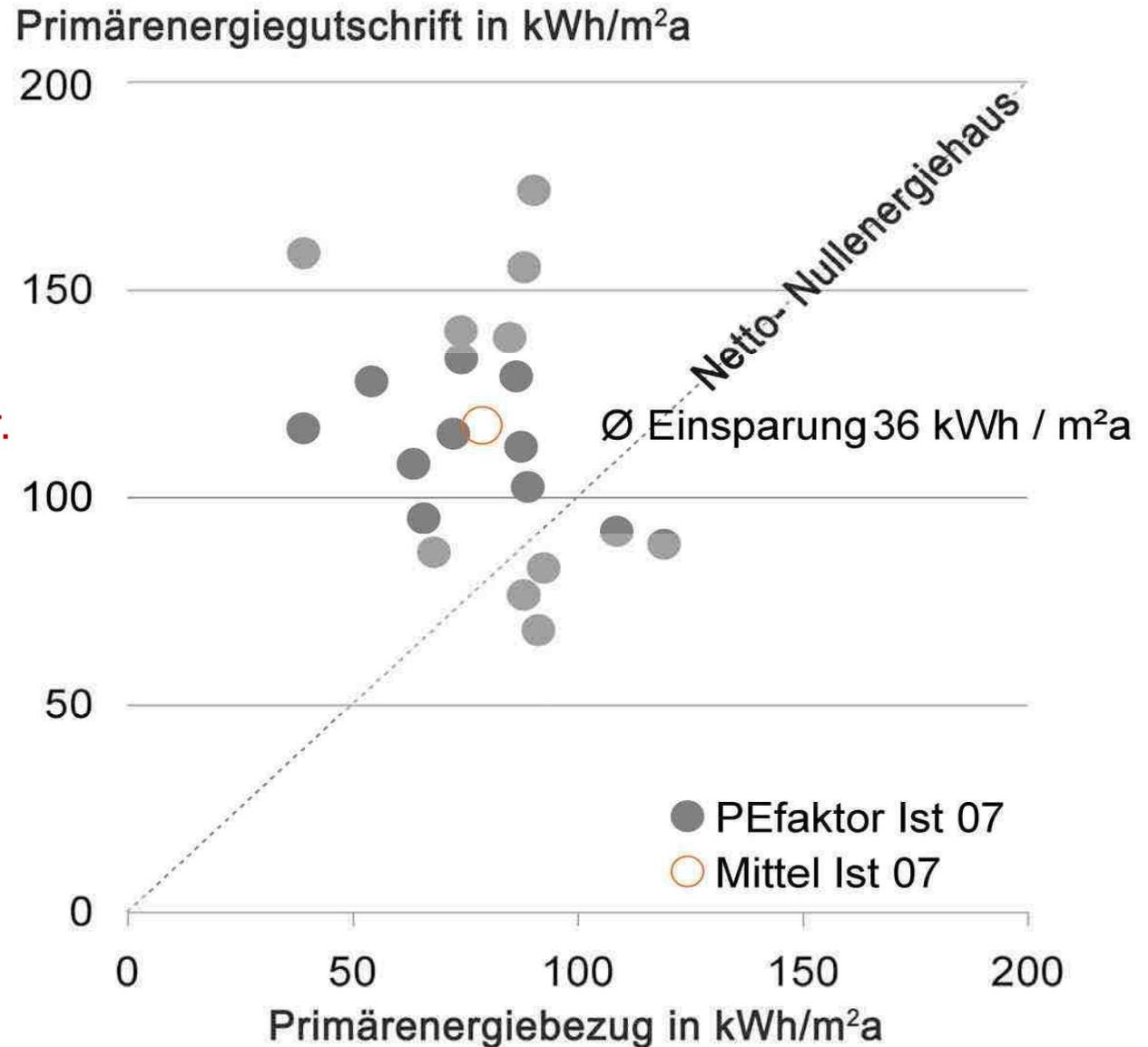
Bergische Universität Wuppertal

Abbildung:
Die Primärenergiebilanz der
untersuchten Siedlungshäuser.

Jeder Punkt entspricht
einem Haus.

Ebenfalls markiert ist das
Ergebnis für das
durchschnittliche Haus.

Alle Bilanzen basieren auf
den Primärenergiefaktoren
des Jahresverbrauchs 2007



Plusenergiehaus®

Die lohnende Investition:

- besseres Raumklima
- positive Energiebilanz
- Gewinne durch Stromverkauf
- Nebenkosten werden zu Nebeneinnahmen
- Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern
- keine energetische Nachbesserung erforderlich



Der Ausweg aus der Energiekostenspirale macht Solarimmobilien von Jahr zu Jahr attraktiver!

Plusenergiehaus®

Bauen mit Holz bedeutet:

- gespeicherte Sonnenenergie
- CO2-neutral
- Nachhaltig
- wiederverwendbar, biologisch abbaubar
- arbeiten mit einem ökonomischen Baustoff
- regional vorhanden und bearbeitbar
- gesundes selbstregulierendes Raumklima



Seniorenwohnanlage „Bürkle-Bleiche“

rolldisch

SolarArchitektur

www.rolldisch.de

info@rolldisch.de

www.plusenergiehaus.de



Seniorenwohnanlage „Bürkle-Bleiche“

mit Altenwohnanlage und Pflegeheim in Emmendingen
Betreutes Wohnen • Begegnungsstätte • Pflegeheim
Adresse: Landvogtei 10 • 79312 Emmendingen

Fertigstellung: 2005 (2. Bauabschnitt) • 1997 (1. Bauabschnitt)

7000 m2 Wohn- und Nutzfläche Baukosten: 7 + 6 Mio. Euro

Bauherr: Städtische Wohnbau-Gesellschaft GmbH



WeberHaus ÖVOLUTION®

Entwicklung eines Fertighauskonzepts für den Siedlungsbau
1997 entwickelt

rolldisch

SolarArchitektur

www.rolldisch.de

info@rolldisch.de

www.plusenergiehaus.de





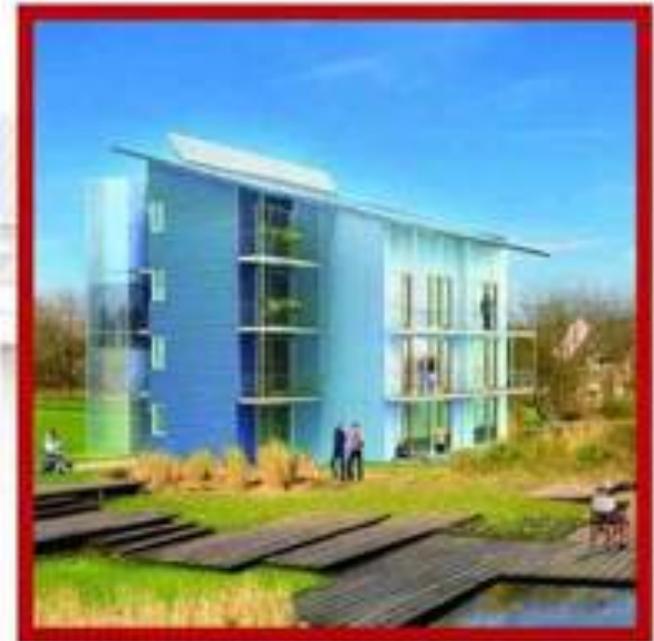


Der Klimawandel verursacht:

- umfassenden Strukturwandel
- Veränderungen der Gesellschaft

Klimaschutz als Chance - als Motor für wirtschaftliche Entwicklungen:

- Nutzung heimischer Energiequellen
- Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- regionale Wirtschaftsförderung



Das Plusenergiehaus® von Rolf Disch

als individuelles Architektenhaus
für umweltbewusste Bauherren

- Häuser als Kraftwerke
und als Energiespender
- Häuser mit Nullemission
- Häuser, die überall – für jedes Klima weltweit –
mit der Energie auskommen, die die Sonne
kostenlos und dauerhaft liefert



Das Plusenergiehaus®

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Das Plusenergiehaus®

rolfdisch SolarArchitektur

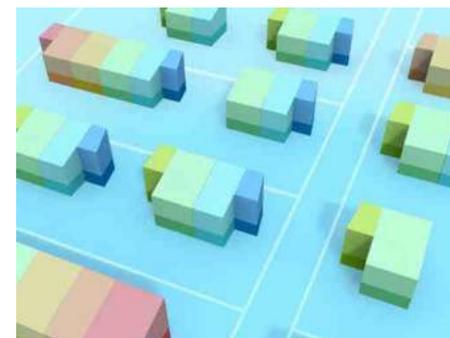
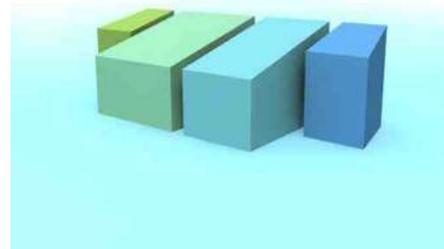
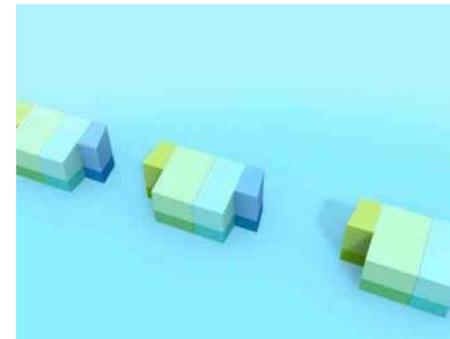
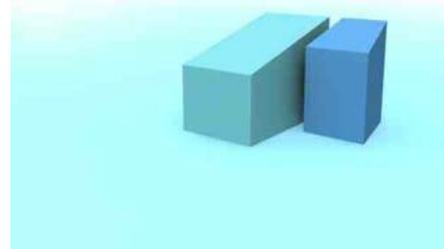
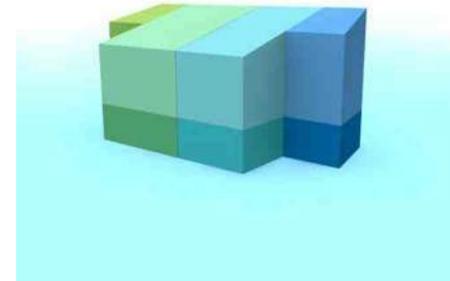
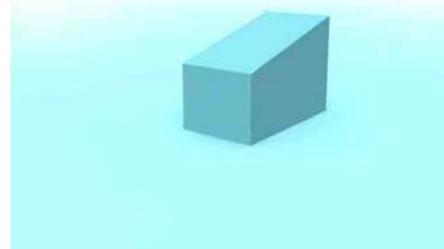
www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Das Plusenergiehaus®



- Grundmodul
- mit Anbau
- gespiegelt als Doppelhaus
- Zusatzgeschoss
- gereiht
- als Siedlung



Grundrissmodule



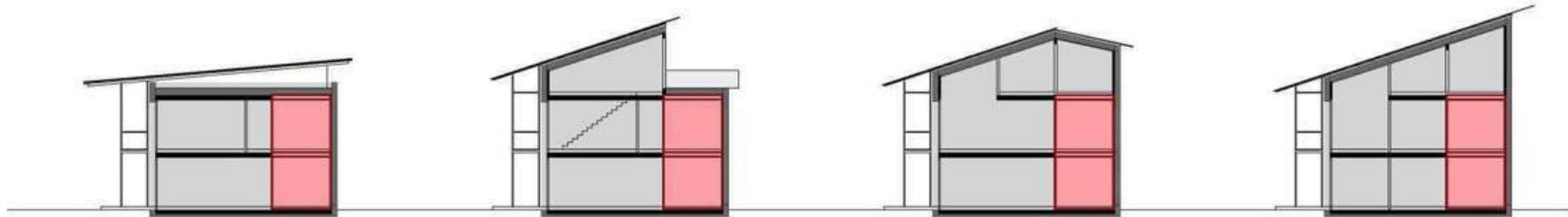
Plusenergiehaus® von Rolf Disch

Dachformen und Geschossigkeiten



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

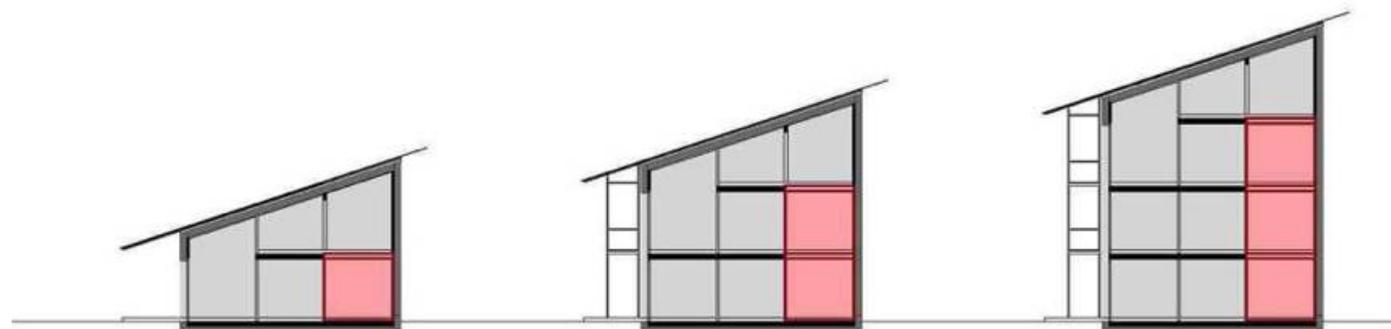


Flachdach

Pultdach mit
Dachterrasse

Satteldach

Pultdach



1-geschossig

2-geschossig

3-geschossig

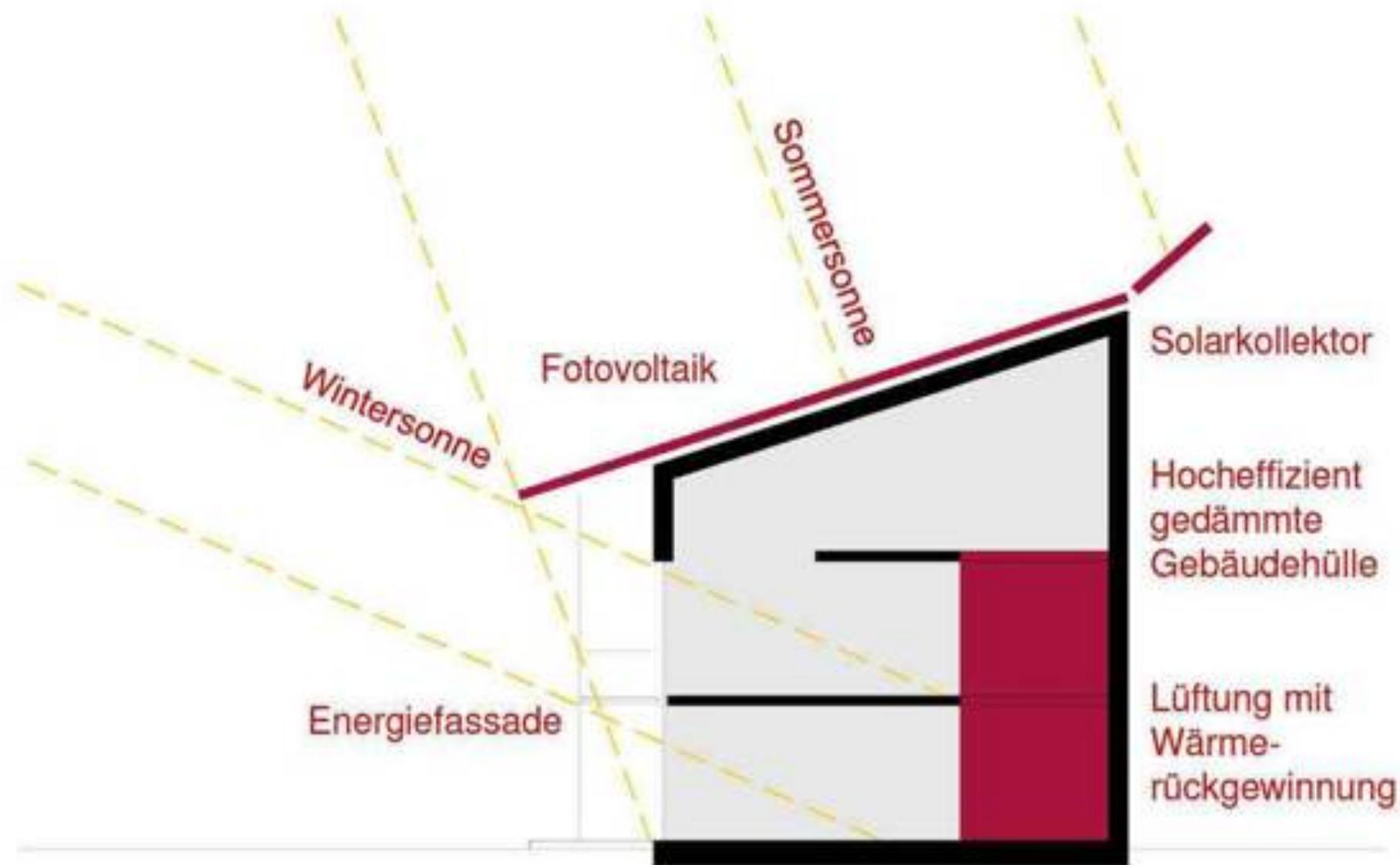
Plusenergiehaus® von Rolf Disch

Schemaschnitt - Sonneneinstrahlung



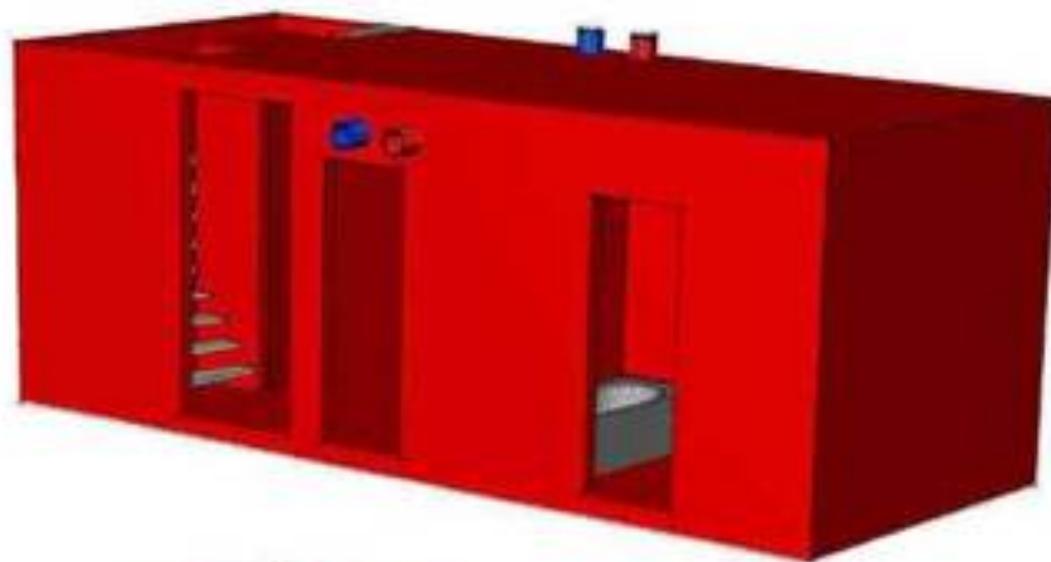
rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

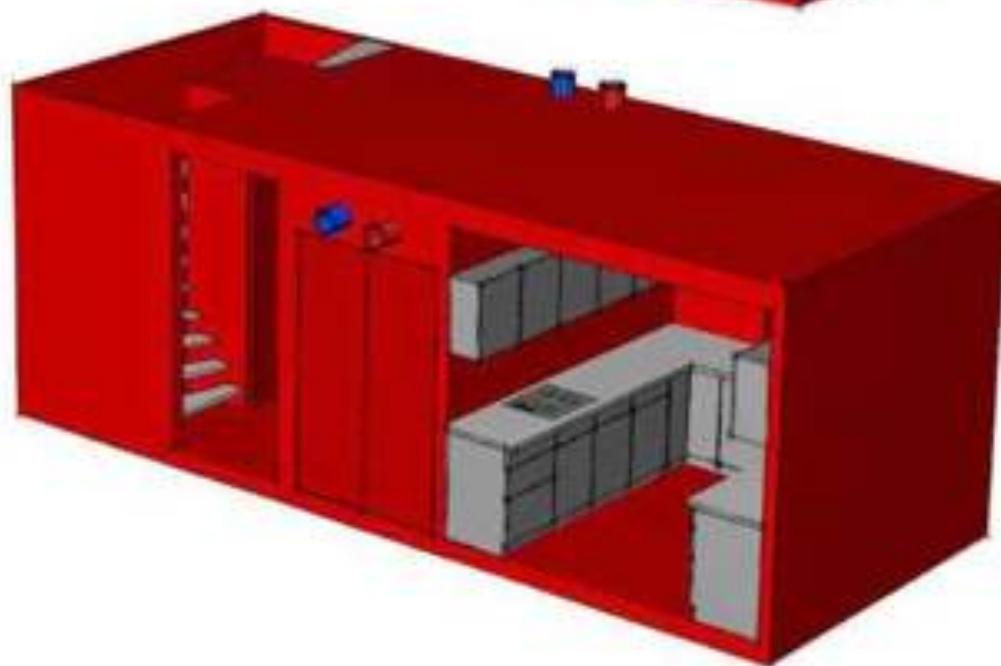


Powerbox
von Rolf Disch

Modul Obergeschoss



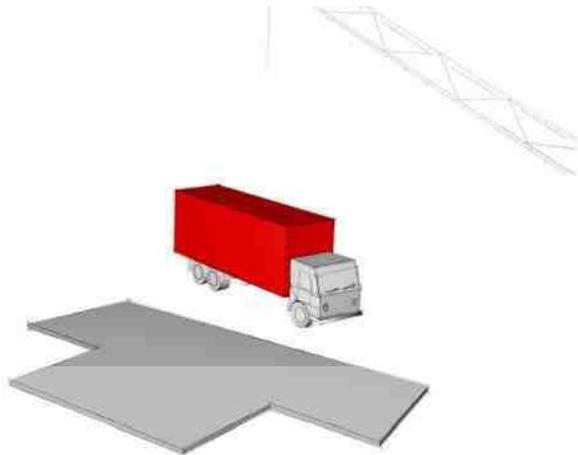
Modul Erdgeschoss



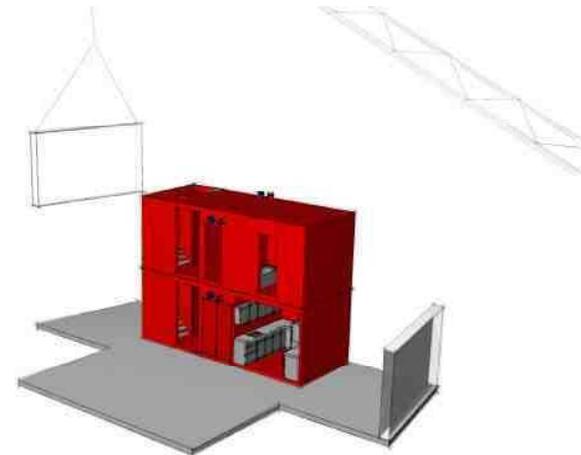
Plusenergiehaus® von Rolf Disch

Bauablauf

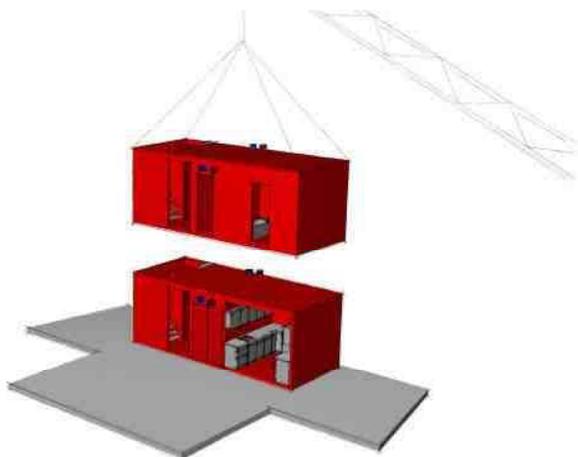
6 Uhr



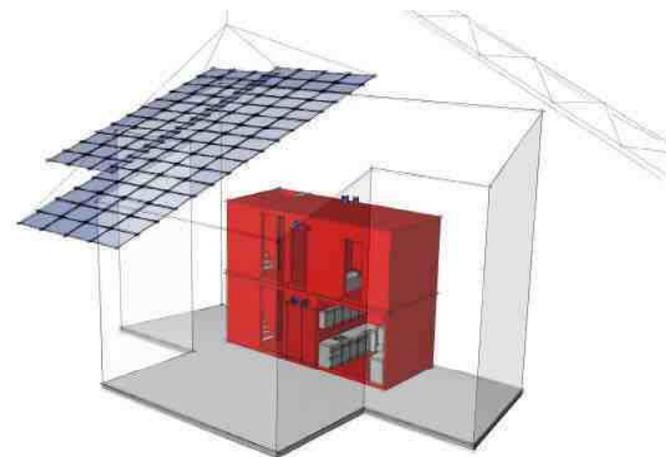
10 Uhr



8 Uhr



18 Uhr



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de







Klimaschutz-Aktion: Das Plusenergiehaus® in jede Gemeinde

Solarimmobilien - die lohnende Investition:

- Sichere Energieversorgung
- Unabhängig von Energiepreissteigerungen
- positive Energiebilanz, Nebeneinnahmen statt -kosten
- Gewinne durch Stromverkauf
- keine energetischen Nachbesserungen erforderlich

Klimaschutz-Aktion: Das Plusenergiehaus® in jede Gemeinde

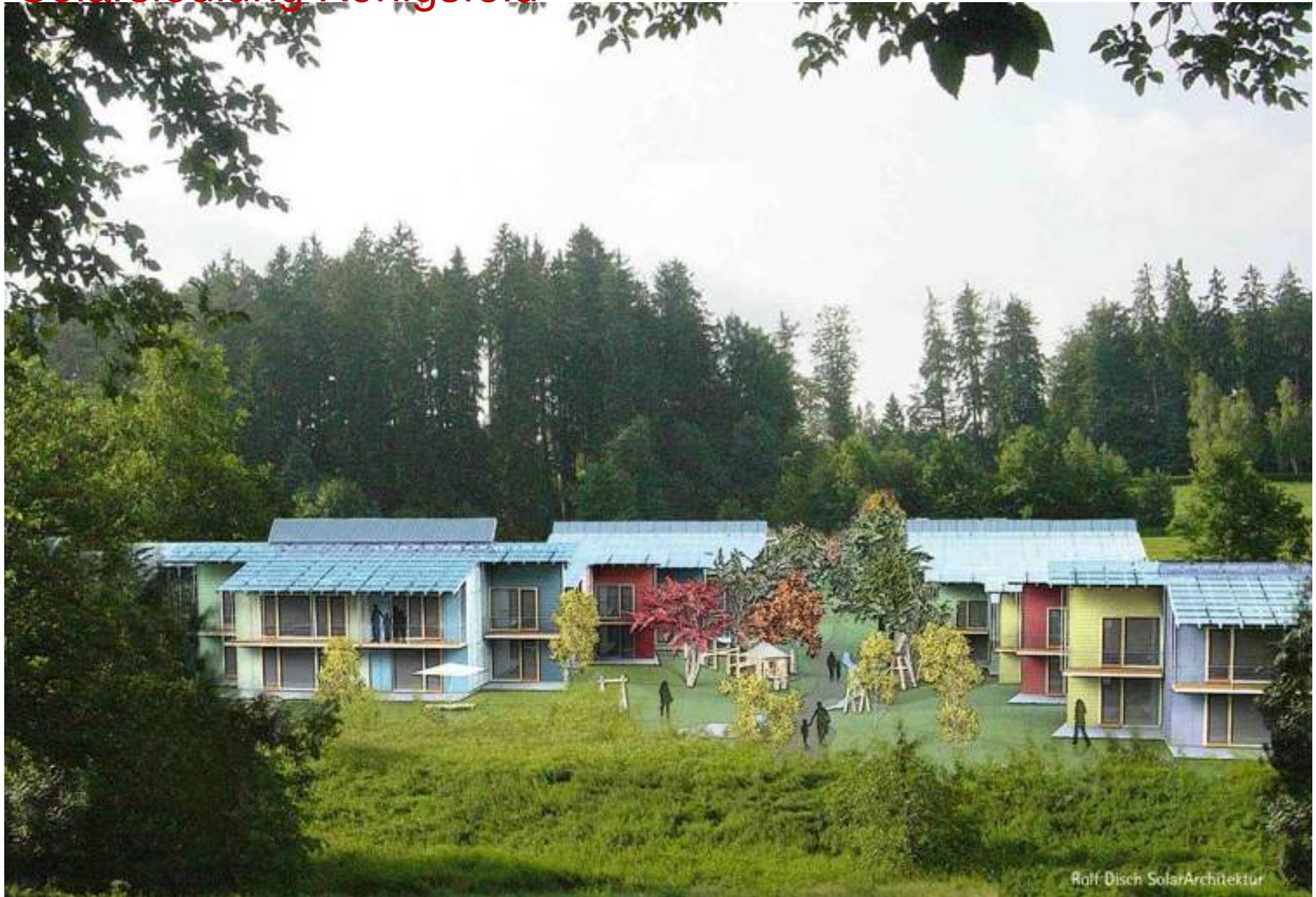
Die Vorteile für alle:

- Sicherheit vor Energiekrisen
- Verringerung der Kriegsgefahr um Öl und Gas
- Verringerung der Armut
- Verringerung der atomaren Risiken
- keine Geldabflüsse für Öl und Gas, das Kapital bleibt in der Region
- langfristig günstigere Energiekosten
- geringere Aufheizung des Klimas u.v.m.

Solarsiedlung Königsfeld

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Rolf-Disch SolarArchitektur

Solarsiedlung Königsfeld

rolfdisch

SolarArchitektur

www.rolfdisch.de

info@rolfdisch.de

www.plusenergiehaus.de



LBBW Immobilien Kommunalentwicklung GmbH

KE

Solarsiedlung Königsfeld

rolfdisch

SolarArchitektur

www.rolfdisch.de

info@rolfdisch.de

www.plusenergiehaus.de



Solarsiedlung Eichstetten

rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Solarsiedlung Eichstetten



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Fahle Stadtplaner, Freiburg

Neubaugebiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

Neubaugebiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Neubaugebiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Neubaubgebiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Neubaubgebiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

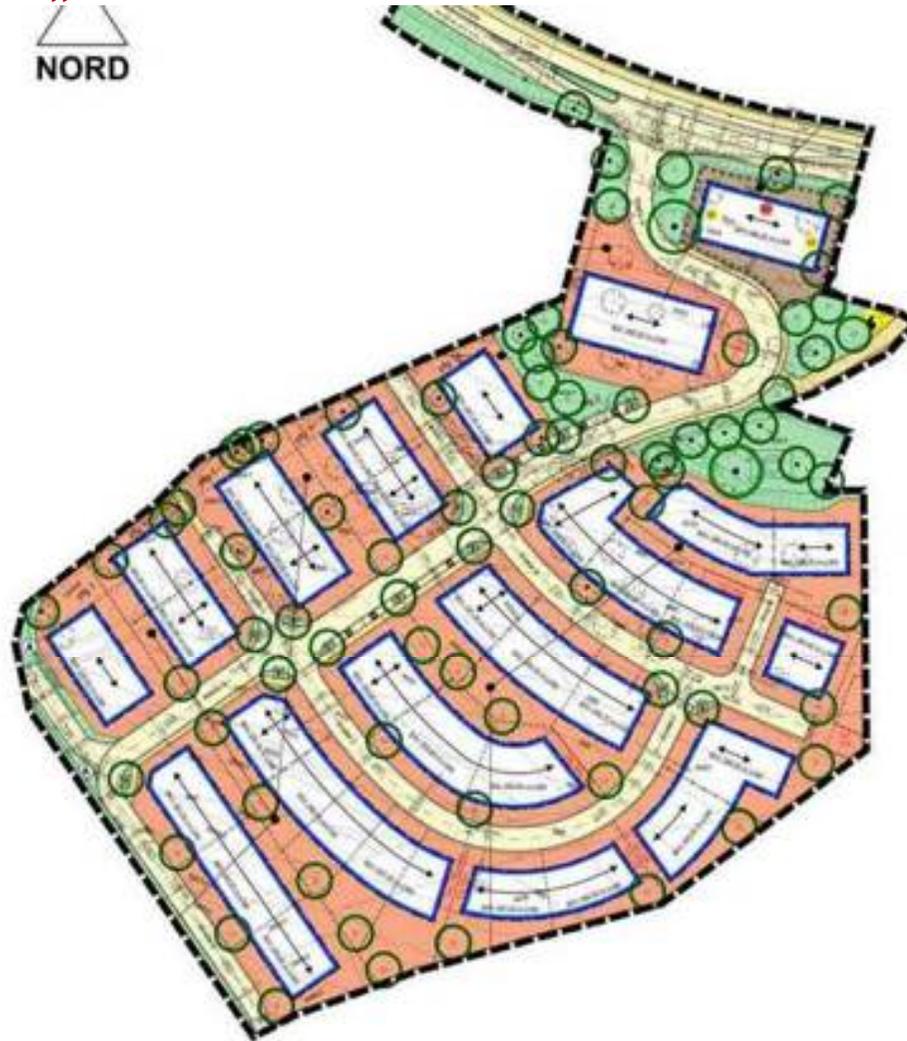


Neubaugelbiet „Hinter der Kirche“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



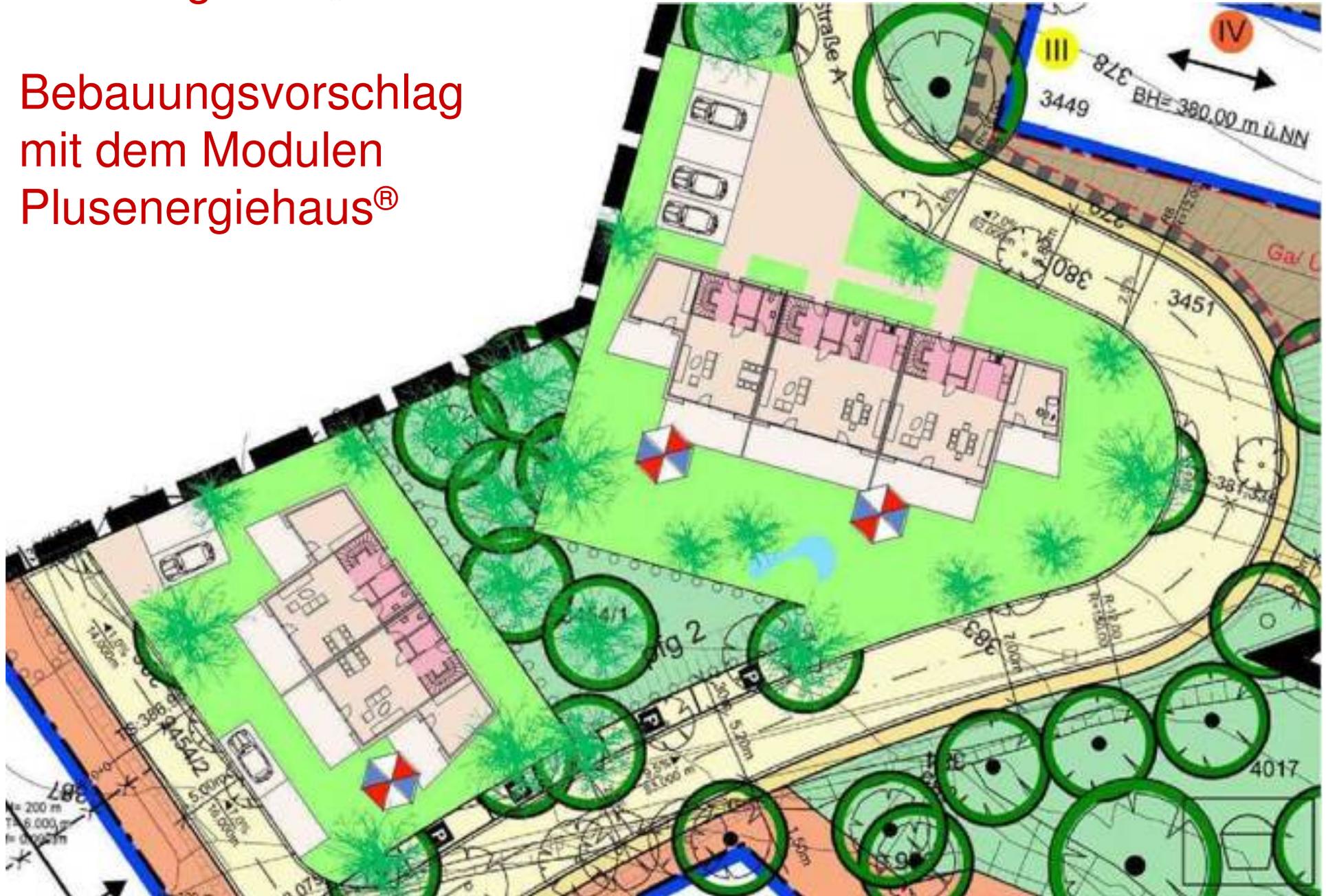
Neubaubereich „Hinter der Kirche“





Neubaubereich „Hinter der Kirche“

Bebauungsvorschlag
mit dem Modul
Plusenergiehaus®



Neubaugebiet „Hohweg“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de

Neubaugebiet „Hohweg“



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Neubaugebiet „Hohweg“



rolldisch SolarArchitektur

www.rolldisch.de | info@rolldisch.de | www.plusenergiehaus.de

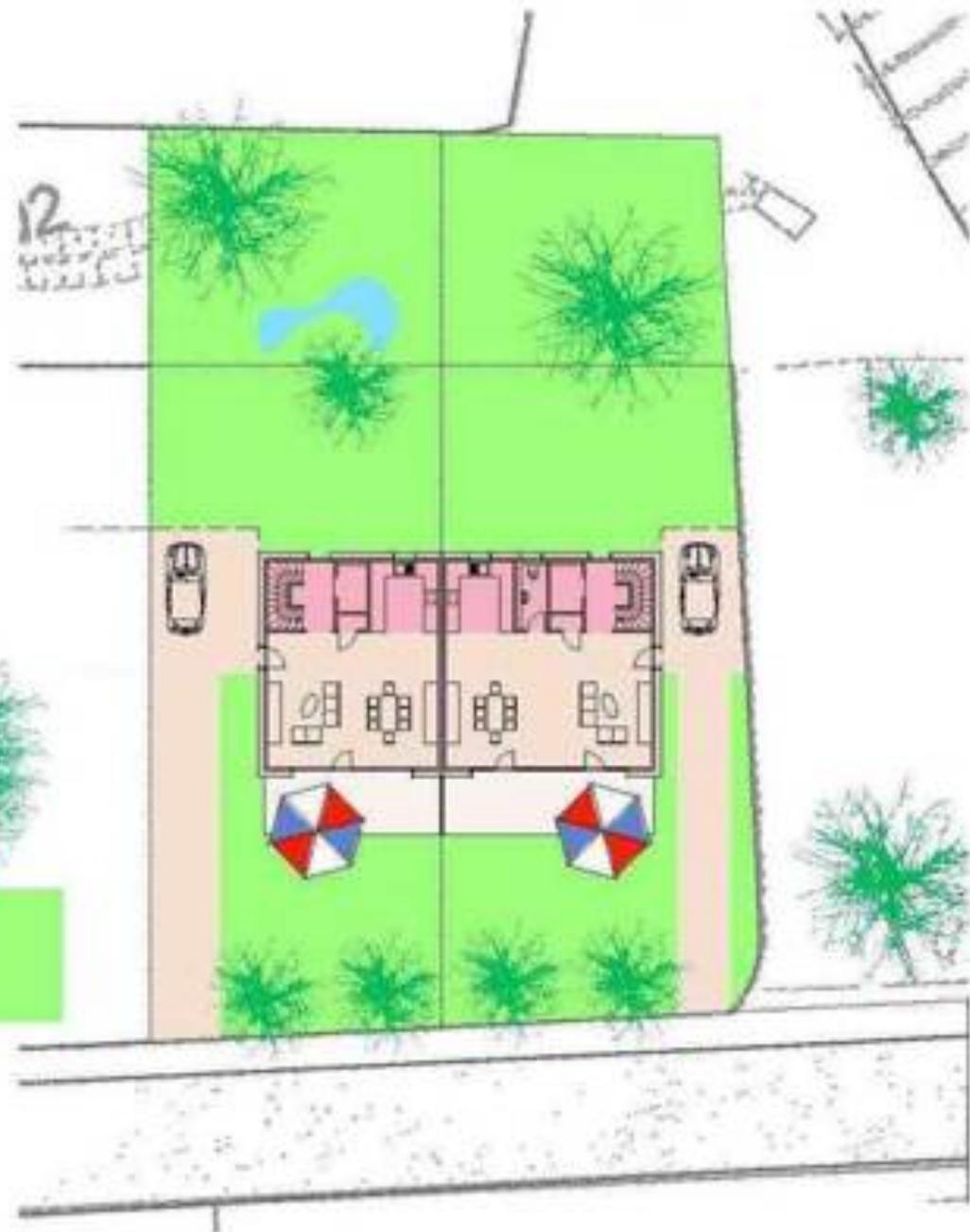
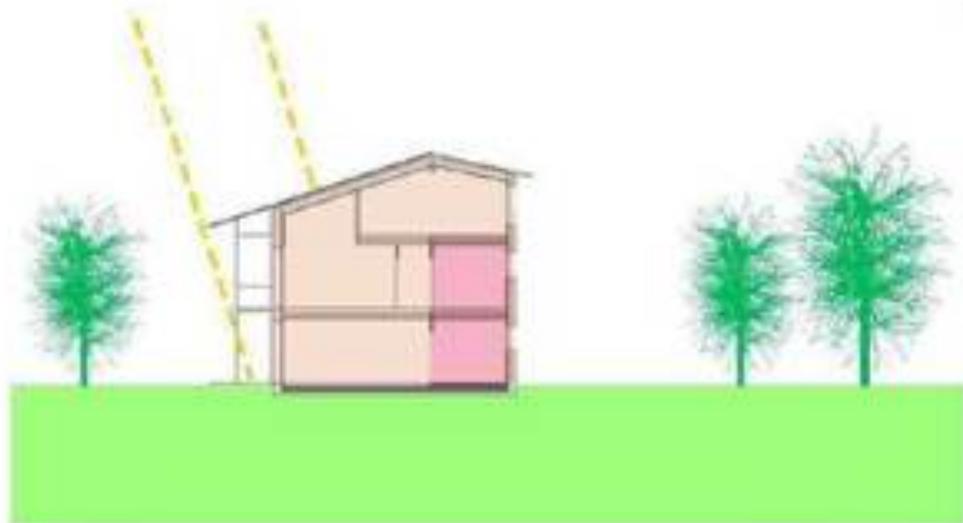


Neubaugebiet „Hohweg“



Neubaugebiet „Hohweg“

Bebauungsvorschlag
mit dem Modulen
Plusenergiehaus®



Das Plusenergiehaus® im Kostenvergleich

Beispiel:

Doppelhaushälfte mit 130 m² Wohnfläche (brutto)

Baukosten schlüsselfertig ca. 230.000€

Minderkosten für Billigausführung (nach EnEV)

- VERZICHT auf beste Verglasung -8.000€
- VERZICHT auf beste Außendämmung -8.000€
- VERZICHT auf thermische Solaranlage -5.000€
- VERZICHT auf effiziente Energiebereitstellung -8.000€
- VERZICHT auf Wohnungslüftung mit WRG -7.000€
- VERZICHT auf Bundesförderung +2.500€
- VERZICHT auf Zinsbegünstigung von KfW +8.000€

Minderkosten für Billigausführung gesamt
(ca. 11% von 230.000 €) -25.500€



Das Plusenergiehaus® im Kostenvergleich

Laufende Kosten im Betrachtungszeitraum von 10 Jahren:

- | | €/ Jahr |
|---|---------|
| • eingesparte Zinsen durch Billigausführung
3,4% (KfW) von 34.500€ | -867€ |
| • MEHRKOSTEN
für Heizung und warmes Brauchwasser jährlich: | +1.460€ |
| • RÜCKLAGEN für nachträglichen Einbau
der Wohnungslüftung (in 10 Jahren),
therm. Solaranlage, effiz. Energiebereitstellung
u.a. Verbesserungen jährlich: | +3.900€ |



Summe jährlicher Mehrkosten durch Billigausführung	+4.493€
--	---------

Die Fotovoltaikanlage (10kWp)
bringt an jährlicher Einspeisevergütung ca. 5.000€
nach Abzug
der Finanzierungs- und Nebenkosten verbleiben jährlich ca.

	+1.500€
--	---------

das JÄHRLICHE PLUS beim Plusenergiehaus®	+5.993€
--	---------

Das Plusenergiehaus® im Kostenvergleich

Fazit:

- Billiger Bauen ist von Anfang an teurer
- Das Plusenergiehaus® ist sofort ein Plusgeschäft
- Die laufenden Energiekosten übertreffen die ersparten Zinsen für die Billigausführung (nach EneV Stand Jan. 2008)
- Nachbesserungen sind teurer als eine gute Ausführung von Anfang an, sie erfordern höhere Rückstellungen

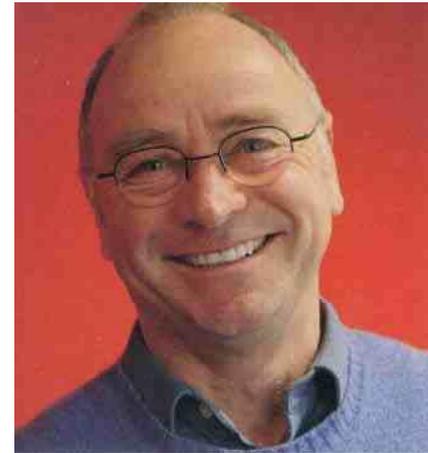


**Der Ausweg aus der Energiekostenspirale macht
Solarimmobilien von Jahr zu Jahr attraktiver!**



rolfdisch SolarArchitektur

www.rolfdisch.de | info@rolfdisch.de | www.plusenergiehaus.de



Kraftvoll handeln

Jetzt den Stromanbieter wechseln

Wie 75.000* andere ist auch der SolarArchitekt Rolf Disch zur EWS gewechselt - weil es Zeit zu handeln ist.

www.ews-schoenau.de

* Stand Juni 2008

EWS
Elektrizitätswerke
Schönau

atomstromlos. klimafreundlich. bürgereigen.

2. Sonnenschiff- Fonds

Profitieren Sie von dem Erfahrungsschatz der Solarsiedlung GmbH mit fünf erfolgreichen Freiburger Solarfonds.

**Der geschlossene
Gewerbeimmobilienfonds
bietet Ihnen:**

- eine Beteiligung am Freiburger Servicecenter „Sonnenschiff“, einem der innovativsten Gebäude Europas
- finanzielle Sicherheit, regelmäßige und steigende Einnahmen mit Ihrem persönlichen Engagement für eine nachhaltige, lebendige Zukunft.

www.sonnenschiff-fonds.de



Wir schenken unseren Kindern ein Stück Zukunft



Man sieht nur mit dem Herzen gut.
Antoine de Saint-Exupery



Wer zur Lösung beiträgt
ist nicht mehr Teil des Problems !

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit !

Weitere Informationen:

www.rolfdisch.de

www.plusenergiehaus.de

