

Green Building Design

STOESSEL

consult • design • development

2010

Energiewende mit STOESSEL

Mit einem regenerativen Energiesystem, zur Energiewende zum Nulltarif. Eine der klimaverträglichsten Möglichkeiten Ihrer Energieerzeugung;

(Lediglich bei der Herstellung und Errichtung der Erzeugungsanlage entsteht Kohlendioxid)



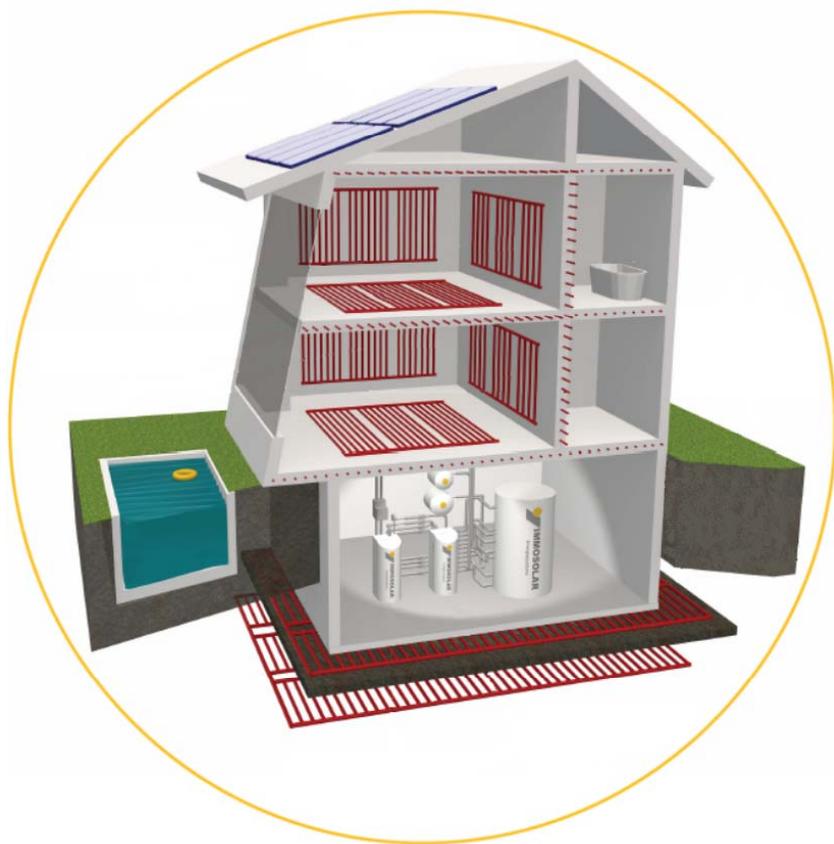
- Energiewende mittels grüner Energie
- Gewerbliche, industrielle und Private Nutzer
- Green Building Design
- Grüner Strom für den elektr. Bedarf

mit grünen Strom		Regenerativ	Konventionell
CO2 Emissionen		0 g/kWh	506 g/kWh
Radioaktiver Abfall		0,0000 g/kwh	0,0007 g/kWh
sonstige Emissionen		0,0000 g/kwh	142,14 g/kWh

Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN



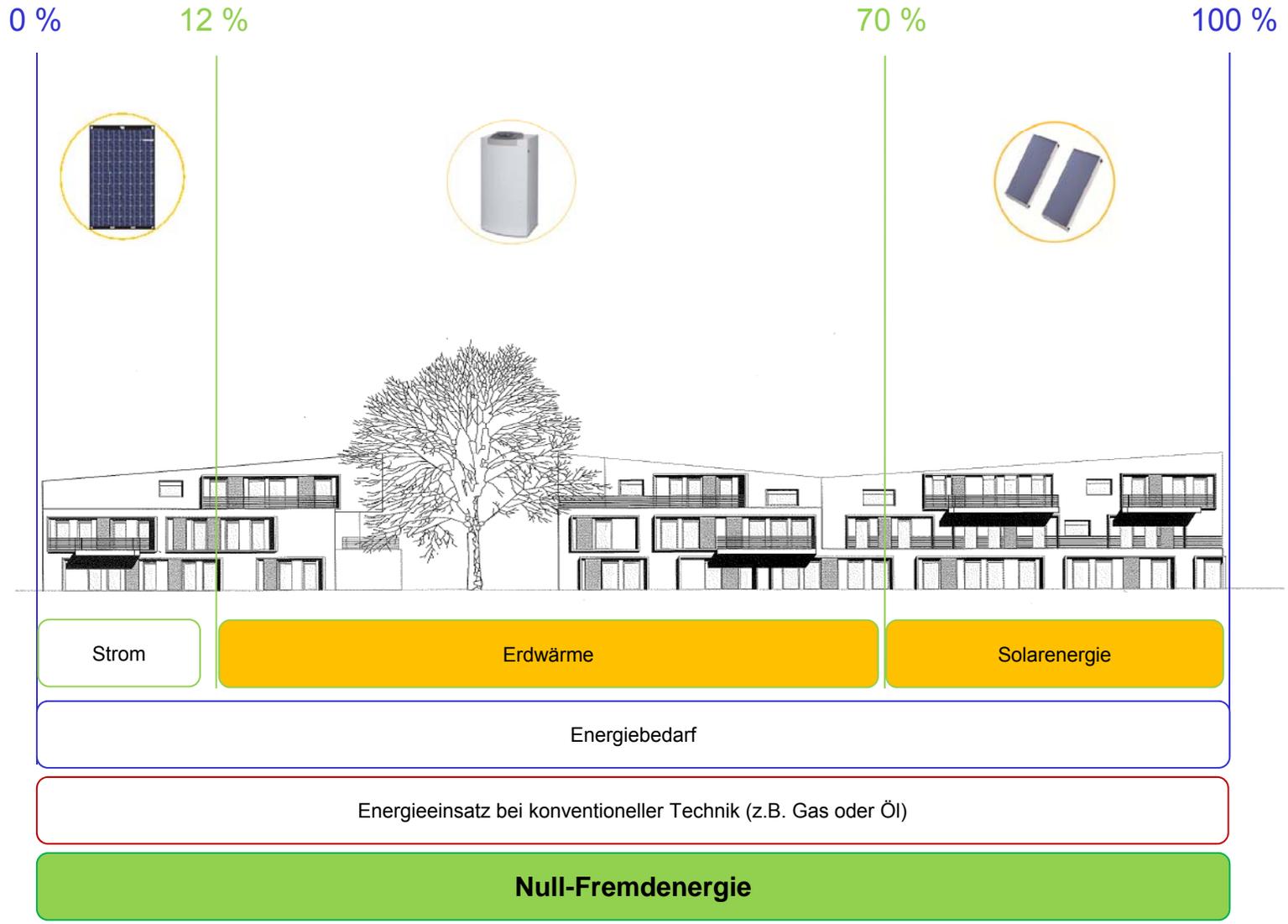
CO₂ und Energieaukommensneutrale
Energieversorgung für Heizen - Kühlen und Lüften
Conceptional Design und Entwicklung mit
IMMSOLAR



Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis,
wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

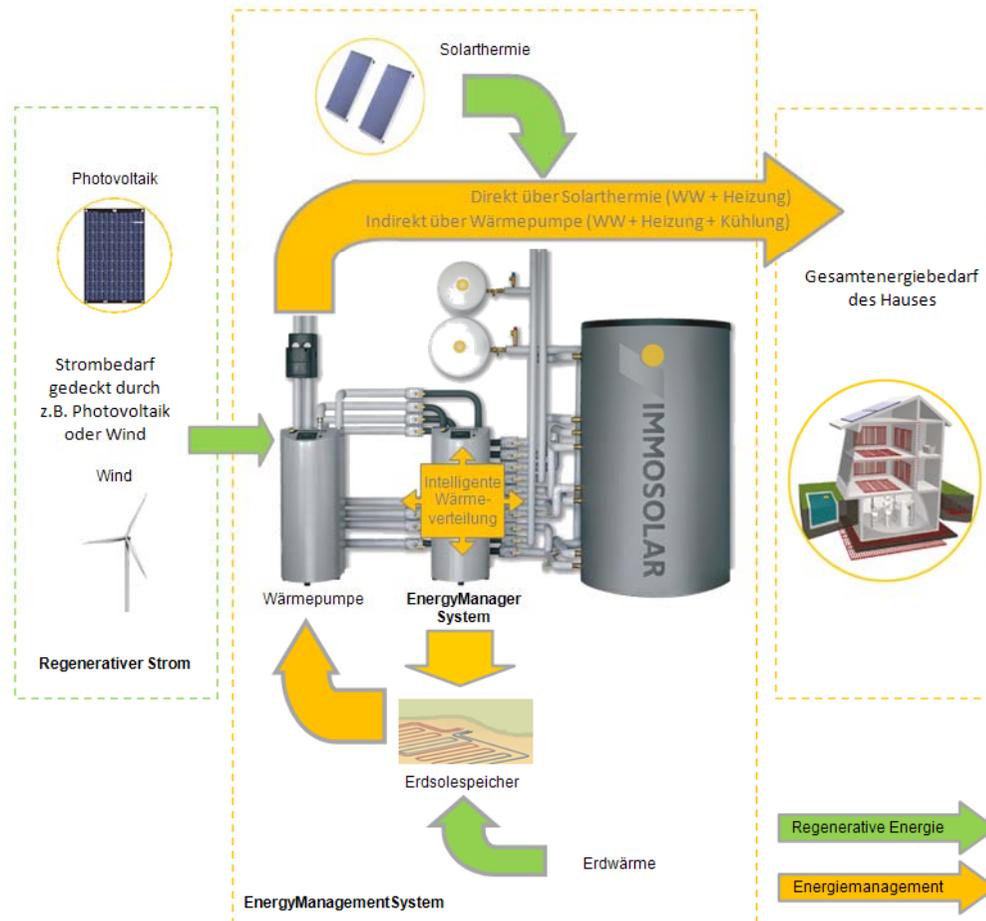
Green Building Design



Zeichnung: DR-Architekten



GREEN BUILDING DESIGN



mit Erdgas und Brennwertgerät:

Gas/ Stromverbrauch:
ca. 734.000 kWh/Jahr.

Emissionen: ca. 184.000 kg CO₂/Jahr.



GREEN BUILDING DESIGN

Wärmepumpen

Heizung / Kühlung
Sole / Wasser

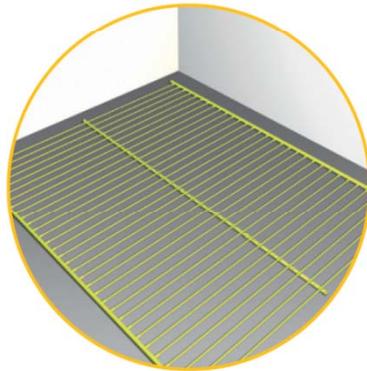


Solarthermie

Heizung /
Effizienzsteigerung der
Wärmepumpe

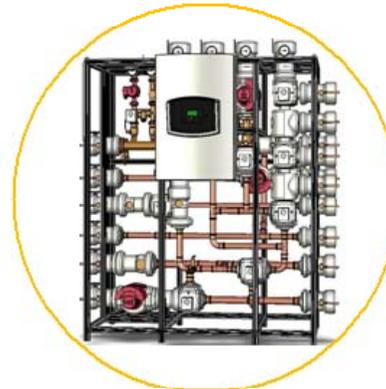
Lüftung

Komfortsteigerung
Grundlast
Reduktion der Heiz-
und Kühlkosten

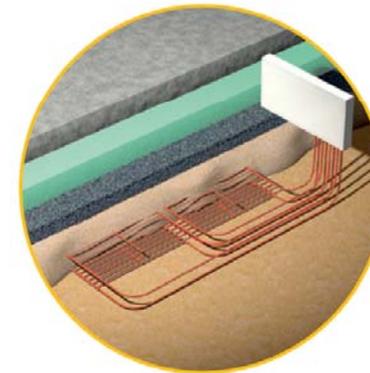


Heiz- und Kühl- flächensystem

Mehr Energieeffizienz
Komfortsteigerung



Integration Standardtechnik
Synergien Regelungstechnik
Maximale Energieeinsparung



Erdspelespeicher

Heizung / Kühlung
Effizienzsteigerung der
Wärmepumpe
Solarautonomie

Stoessel+Partners

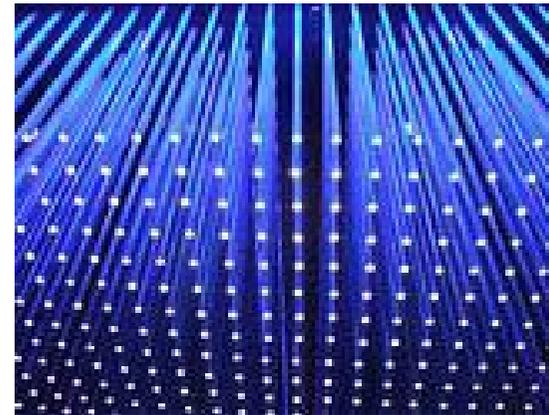
14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis,
wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN:

- **Klimawandel**
- **Ressourcenknappheit**
- **Energieeinsparungsgesetze und Verordnungen**
- **Steigende Komfortbedürfnisse**
- **Steigende Betriebskosten**

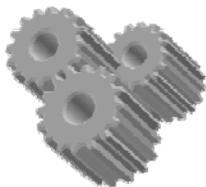
Conceptional Design:

Architektur prägt das Erscheinungsbild unserer Umgebung. Die Erstellung eines kundenorientierten Anforderungsprofils, zielgerichtet auf die bestmögliche Nutzung eines Objektes, ist Basis zur Schaffung einer optimalen Raum- und Arbeitsumfeldqualität. Das Fundament dazu bildet Fachwissen, einschlägige Erfahrung sowie "Hausverstand", Bild: Greentown Bukarest; Heinz Peter Stoessel/Friedrich Lenhardt 2007



■ Kundenorientiertes Anforderungsprofil

■ Bestmögliche Nutzung des Objektes



■ Wirtschaftlichkeit und Sicherheit

■ Gesetzliche Bestimmungen und Normen

Realisierte Projekte in:

Wien-Bukarest-Sighisoara-Szeged-Tirol-Judenburg

Traiskirchen-St. Florian-Riyafh/Saudi Arabien-Will/Schweiz

Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

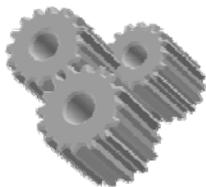
Leistungsportfolio 4-Phasen-Methode

Eine sehr bewährte Methode eine Aufgabenstellung optimal zu lösen, ist die „4-Phasen-Methode“. Mit der „Phase 0“, beginnt die exakte Gebäudeanalyse, definieren der Ziele und Aufgabenstellung. „Phase I“ betrifft die Zusammenfassung der Ergebnisse mit Umwelt und Energieerfolgsberechnung.. „Phase II“ umfasst ausschließlich die Realisierung mit wissenschaftlicher Begleitung. Mit der „Phase III“, die Nachprojektphase, das heißt, das Facility Management, wenn gewünscht.



■ Phase 0 : Gebäude Bestand Analyse

■ Phase I : Umwelt+Energieerfolgsberechnung.



■ Phase II : Umsetzung + Wissenschaftliche Begl.

■ Phase III : Facility Management



Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN:

Energieaufkommens und CO2 neutrales Vertriebs und Logistikzentrum
Prozessevaluiert und Zertifiziert von AIT im August 2010 (Austrian Institut of Technology)



STIHL Vertriebszentrum Österreich
Vösendorf 2009 - 2010
Generalplanung – Projektsteuerung
Green Building Design in Zusammenarbeit mit
Systempartner Immosolar

Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis,
wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN:

Sicherheitshinweise:

An Stellen, an denen Luft nicht selbstständig entweichen kann, sind Entlüftungsvorrichtungen vorzusehen. Die Montage erfolgt vom ausführenden Installateur. Bei Absperrmaturen in den Zuleitungen der Wärmeerzeuger sind entsprechende Überdrucksicherungen vorzusehen.

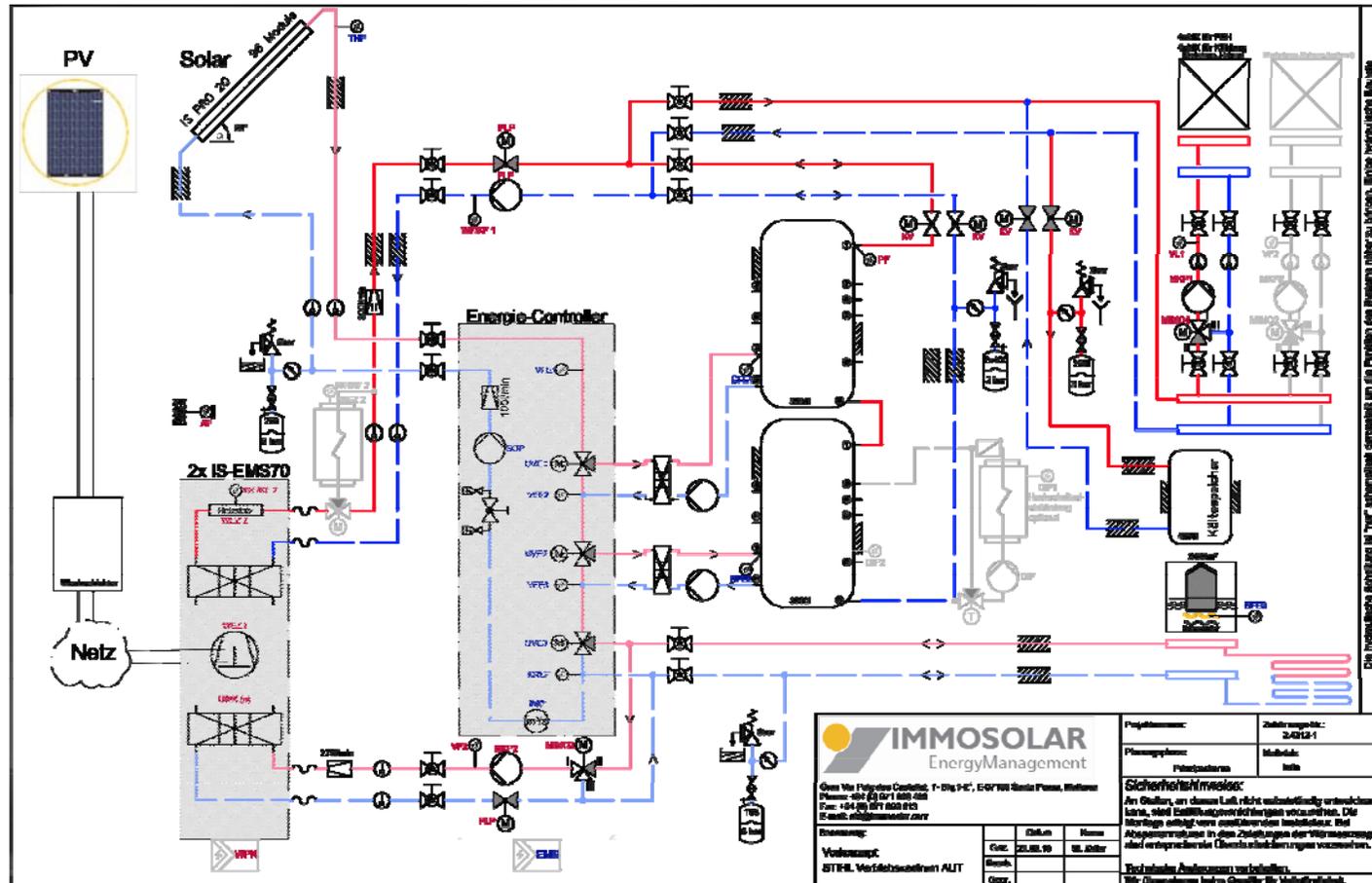
Prinzipschema

<p>LEGENDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ZIEGEL, INFRU BETON (NEU) HOLZKONSTR. (NEU) GEMISCHT (NEU) AUSBAU I BESTAND <p>FENSTERKÄRGEN STARK TÜRANGABEN UEL NACHTRÄGLICHE VERBESSERUNGEN KOTEN PROFIL I</p> <p>SANFT NACHFÜR ZUR AUSFÜHRUNG VORBEREITET WERDEN</p>	<p>STIHL</p> <p>StM Gesellschaft m. b. H. (FN 114208v)</p> <p>Müllgasse 93 2380 Pöchlarnsdorf</p> <p>vertreten durch: Herrn Alexander Hembach</p> <hr/> <p>StM Gesellschaft m. b. H. (FN 114208v)</p> <p>Müllgasse 93 2380 Pöchlarnsdorf</p> <p>vertreten durch: Herrn Alexander Hembach</p>
--	--

Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN:



Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis,
 wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

GREEN BUILDING DESIGN:

Umwelt+Energieerfolgsmodell

Armortisationsrechnung & Heizkostenprognose - Zahlen u. Fakten Solar- u. Umweltenergie sowie Strom für Heizen/Kühlen/Lüften

Energiekosten:	Gas/Strom	Strom
Energiekosten 2010 in EUR/kWh	€ 0,095	€ 0,100
angenommene Kostensteigerung pro Jahr in %	4%	4%

Daten: 100503-547 STIHL Vertriebszentrum	
Heizlast +Kühllast ca.	260,0 kW
Nutzfläche	5445,09 m ²
Pufferspeicher	10.000 l
Kollektorgroße	192 m ²
durchschnittlicher jährlicher Kollektorsertrag	130.560 kWh/a

Investitionskosten:	
Systemlösung IMMOSOLAR	
inkl. Montagekosten	800.000 €
Förderung	- 240.000 €
Gesamte Kosten	560.000 €

Heizkosten/Kühlkosten			
	heute	in 15 Jahren	in 25 Jahren
Gas/Strom	€ 59.280	€ 102.654	€ 151.953
IMMOSOLAR	€ 7.525	€ 15.230	€ 19.289

	GAS/Strom
Solare Deckungsrate Brauchwasser	0,0%
Solare Deckungsrate Heizung	33,8%
Kosteneinsparung im Vergleich	87,3%

	Gas/Strom
Investitionsmehrkosten des EMS im Vergleich	€ 160.000
Heizkosteneinsparung nach 25 Jahren durch das EMS	€ 2.155.380
Effektive Einsparung nach 25 Jahren	€ 1.995.380

Investitionskosten pro m² Nutzfläche:	€ 102,84
---	-----------------

Stoessel+Partners

14.09.2010 © Alle Rechte bei Heinz Peter Stoessel, auch für den Fall von Schutzanmeldungen. Jede Verfügungsbefugnis, wie Kopier- und Weitergaberecht bei uns. INFO : heinz.stoessel@stoessel.cc

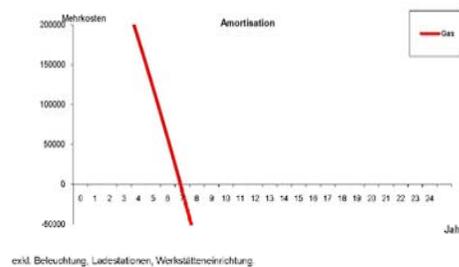
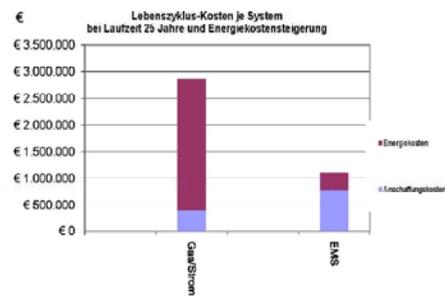
Energie + CO2 Neutrale Lösung Umwelt + Energieerfolgsberechnung



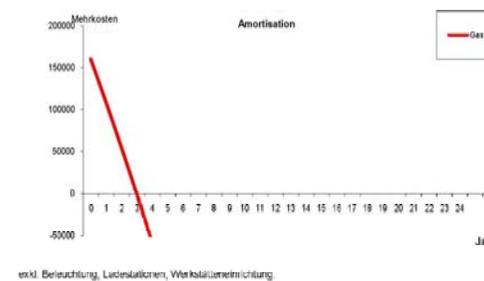
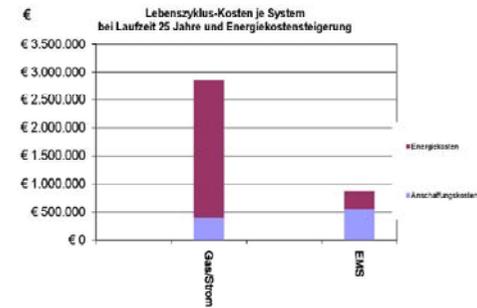
ohne Förderung
ca. 7 bis 9 Jahre Amortisationszeit

mit Förderung (30 bis 40 % der Investkosten)
ca. 3 Jahre Amortisationszeit

Armortisationsrechnung & Heizkostenprognose grafische Darstellung



Armortisationsrechnung & Heizkostenprognose grafische Darstellung



Simulationsberechnungen werden am konkreten Projekt durchgeführt;

21.05.2010 ©
IMMOSOLAR



Förderaktion Solarthermie –Solare Großanlagen



Start der Förderung:	11.06.2010
Ende der Förderaktion	15.10.2010
Auszahlungsmodalitäten:	nichtrückzahlbarer Investitionszuschuss
Fördergegenstand:	Solaranlage incl. Verrohrung, Montage, Pufferspeicher, Messtechnik bei Kühlung: Sorbtionstechnologie Planungskosten
Förderbasis:	UIK – Vafoss, max. 40 % d. MIK plus Zuschläge 5 % KMU + 5% ÖKO Innovation + EU/Landesförderung
Ablauf und Auswahl:	Elektronische Registrierung beim Klima + Energiefonds Einreichung der Antragsunterlagen auf Basis eines innovativen Projektes
Vergabe:	nach verfügbaren Programmbudget und der Reihenfolge der Einreichung
Wissenschaftliche Begleitung:	1 Jahr durch AIT (Austrian Institut of Technologie)

15.09.2010 ©
Heinz Peter Stoessel

Klima - und Energiefonds + EU/Landesförderung

