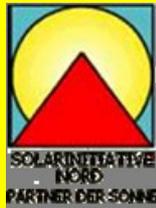


Hamburger Solarpreis 2007



Hamburger Solarpreis 2007



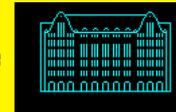
Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



info@solarzentrum-hamburg.de



www.solarzentrum-hamburg.de



Hamburger Solarpreis 2007

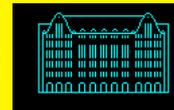
Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



info@solarzentrum-hamburg.de

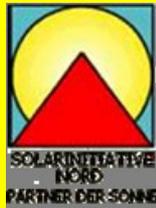


www.solarzentrum-hamburg.de



Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Osten
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com

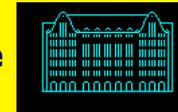


die Maßnahmen...

→ Stilllegung und Entfernung der alten Öl+Strom-Heizung

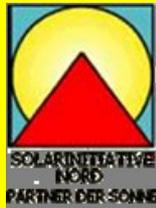


Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte



Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Ostern
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com



die Maßnahmen...

→ Installation einer Hackgut-Heizung (für alle Arten von Biomasse-Hackgut)



Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte

Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Osten
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com



die Maßnahmen...

→ Installation eines Hackgut-Lagerplatzes / Behältnisses



Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte

Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Osten
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com

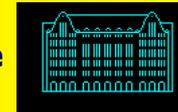


die Maßnahmen...

→ Installation einer Solaranlage für Warmwasser- und Heizungsunterstützung



Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte



Hamburger Solarpreis 2007

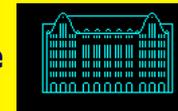
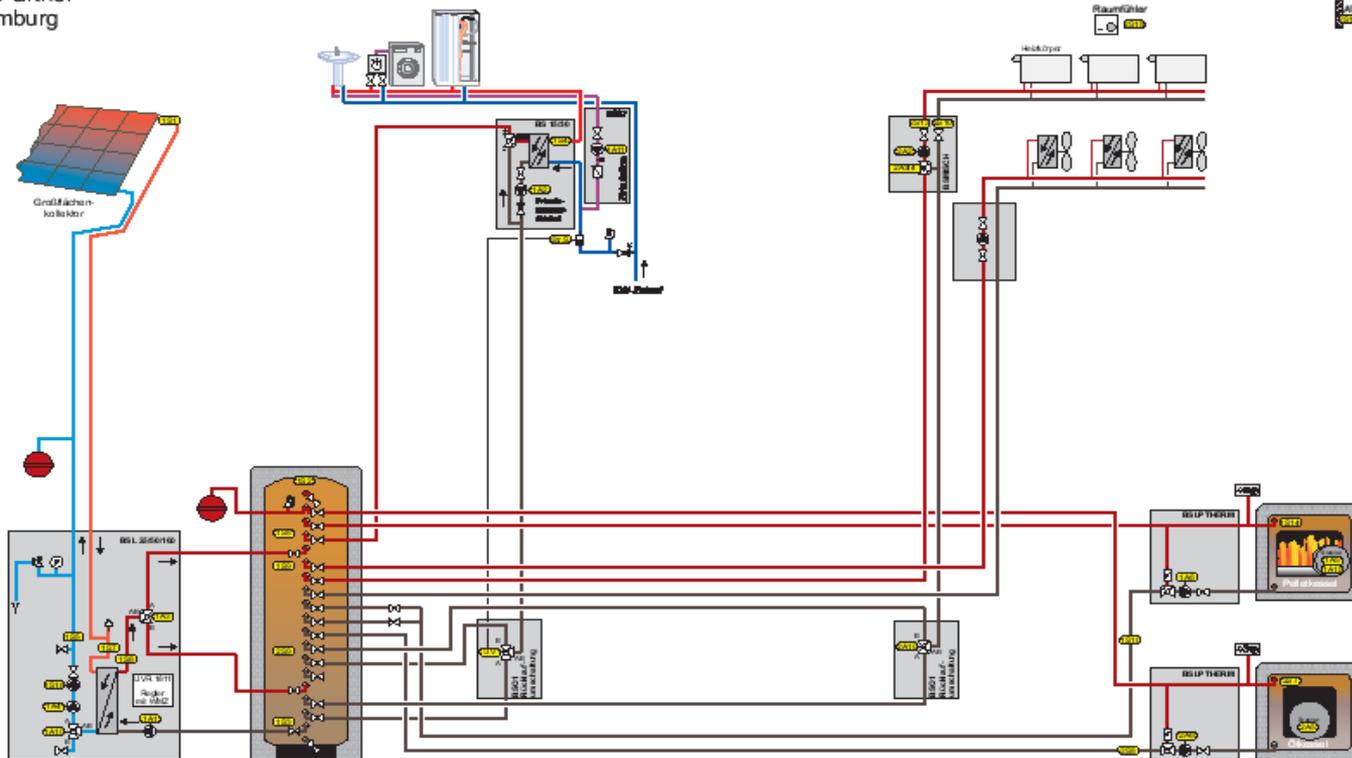
Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



G1-5818-2P2-22000 mit Sonderpuffer
BSL/ BS mit BSO7/ 1xHeizkreis/ Pelletkessel/ Ölkessel

Solartechnik
die sich rechnet
BUSO
BUSO Bund Solartechnik eG

Nitzbon + Partner
21079 Hamburg



Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



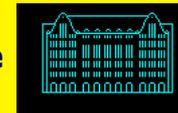
I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Ostern
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com



die Kosten...

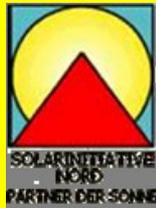
→ Installation einer Hackgut-Heizung (für alle Arten von Biomasse-Hackgut)		
Hackgut-Heizkessel mit Förderschnecken-System und Steuerung	= 30.514 €	
Schornstein-Anlage	= 3.466 €	33.980 €
→ Installation eines Hackgut-Lagerplatzes / Behältnisses		
Stahl-Transport-Container-Systematik	= 10.000 €	10.000 €
→ Installation einer Solaranlage für Warmwasser- und Heizungsunterstützung		
Solardach 80 m ² einschl. aller System-Komponenten	= 39.500 €	
Flachdach-Aufständerung für die Solar-Kollektoren	= 4.500 €	
Pufferspeicher 6.000 ltr.	= 8.500 €	52.500 €
→ Stilllegung und Entfernung der alten Ölheizung mit Umbauarbeiten		
Material für den Umbau	= 8.420 €	
Lohnkosten für den gesamten Umbau	= 15.000 €	23.420 €
→ Förder-Zuschüsse		
Solar : (80 m ² x 70 €/m ²) + (80 m ² x 0,91 x 160 €/m ²)	= 17.248 €	
Biomasse: (24 €/kW x 100 kW) + (90 €/kW x 100 kW)	= 11.400 €	- 28.648 €
Summe Gesamtkosten der ganzen Maßnahme	=	91.252 €

Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte



Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



die Situation - NACHHER

Betriebsgebäude NITZBON (Maschinenbau-Fabrik in Hamburg-Harburg):



Baujahr : 1978
Fläche : 2.100 m² (1.800 m² Produktion + 300 m² Büro)
Heizung : Hackgut (100 kW) + Solar 80 m²
Lieferant : Hackgutlieferant
Verbrauch : 480 m³ / a (Miscanthus: 4 €/m³)
 ø 240.000 kWh/a
Heizkosten : **1.920 €/a** (0,008 €/kWh)



Summe Heizkosten NITZBON mit M+Solar:

1.920 €/a

Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energielösungen

Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



die Einsparung...

I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie - und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Ostern
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com



Summe Heizkosten NITZBON mit Öl:

16.460 €/a

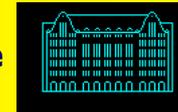
Summe Heizkosten NITZBON mit M+S:

1.920 €/a

Summe Heizkosten-Einsparung :

14.540 €/a = 88,3%

Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte



Hamburger Solarpreis 2007

Preisträger: Nitzbon & Partner GmbH



I B S Ingenieurbüro Stöver
Energie- und Umwelttechnik
Deichstr. 33 21756 Ostern
Telefon: 04144 / 2199 - 0
Fax.: 04144 / 2199 - 99
E-Mail: i.stoever@stoever.com

die Wirtschaftlichkeit..

Investitions-Kosten gesamt	:	91.252 €
Heizkosten-Einsparung (bei H+S 2007)	:	12.860 €/a
Heizkosten-Einsparung (bei M+S 2007)	:	14.540 €/a
statische Amortisation (bei H+S)	:	7,2 a
statische Amortisation (bei M+S)	:	6,3 a
~ dynamische Amortisation (M+S 20)	:	5,4 a

Badrenovierung • Solar, Biomasse, Erdwärme • erneuerbare Energien • Energiekonzepte

