



# Solarno termička postrojenja

Ekonomično  
Pouzdana  
Energetski efikasno

Made in Germany

# PHÖNIX SonnenWärme AG

## Solarno termička postrojenja

- ➔ Optimalno podešena solarno tehrička postrojenja firme PHÖNIX kontinuirano smanjuju troškove nekretnina.
- ➔ Njihov spektar djelovanja se proteže od porodičnih kuća, preko hotela i bolnica pa sve do postrojenja za procesno zagrijavanje u preduzećima i industriji.
- ➔ Početne investicije u solarno termička posrtojenja firme PHÖNIX amortizuju se za par godina.
- ➔ Posebno profitiraju stambena i turistička privreda od pozitivnog imidža solarnog načina zagrijavanja.
- ➔ Bešumni solarni sistemi bez otrovnih gasova doprinose boljem odmoru i opuštanju koristika objekata za upražnjavanje aktivnosti u slobodno vrijeme npr. odmarališta i sl.
- ➔ PHÖNIX SonnenWärme AG koncipira, realizuje i upravlja solarno termičkim postrojenjima sa spektrom mogućnosti primjene – i to širom svijeta, pouzdano, rentabilno.

### ... npr. u turističkoj privredi



#### Muzej HARIBO u Uzesu, Francuska Napajanje toplotom i klimatizacija

U Uzesu postoji, pored HARIBO proizvodnje i Muzej bonbona. Namješten u resaturiranoj vodenici, u kojoj se pored istorijata bonbona, gumenih bonbona i proizvodnje lakroza, prikazuje i sljedeće: u kojem pravcu kreće preduzeće: solarno termička postrojenja PHÖNIX-a za održavanje sistema grijanja i klimatizacije već od 2007. godine obezbjeđuju preko 100.000 posjetilaca tokom cijele godine kako sa toplom vodom tako i sunčevom klimom.



U pogonu od:  
Površina kolektora:  
Kolektori koji se koriste:  
Kapacitet akumulatora:  
Snaga **sun** inverznih postrojenja za apsorbovanje hladnoće:

juna 2007.  
58 m<sup>2</sup>  
PHÖNIX HRK2  
3.000 litara  
15 kW

## Misliti na energiju korak dalje – Koristiti sunčevu toplotu!



### Smanjivanje troškova struje

Preciznim prilagođavanjem potrebe za toplotom i toplom vodom solarno termička postrojenja vidno i trajno smanjuju troškove struje.



### Nezavisnost od gasa i ulja

Solarno termička postrojenja povećavaju sigurnost u snabdjevanju, a smanjuju zavisnost od ulja i gasa.



### Porast vrijednosti nekretnine

Solarna postrojenja imaju pozitivan efekat na rentabilnost nekretnine i povećavaju njenu vrijednost.



### Maksimalan učinak postignut iskustvom i kvalitet

Perfektim usaglašavanjem i izrađenim dimenzijama komponenti kao kolektori ili akumulatori kao i zahvaljujući dobro usaglašenim konceptom regulisanja, solarno termička postrojenja firme PHÖNIX imaju izuzetno dobar učinak i doživotno trajanje.



### Pouzđano snabdjevanje energijom

Solarno termička postrojenja funkcionišu na istom principu kao i mali solarni sistemi i zbog toga su pouzdani kada je u pitanju snabdjevanje energijom.



### Niski specifični troškovi

Velika solarno termička postrojenja garantuju niske specifične troškove, a prednost im je i malo zauzimanje površine u odnosu na solarni doprinos.



### Doprinos u pogledu zaštite klime

Solarna postrojenja rastečajuju životnu sredinu i poboljšavaju imidž korisnika.

**Učinak sunčeve toplote je momentalan a za perspektivu ekonomski atraktivan i ekološki pogodan i dobar!!!**

## U skladu sa klimom i održivo – sunčeva energija za dobro zdravlje



Solarni kolektori jake snage i sistem akumulacije toplote, koji je precizno podešen na bazi potrebe za toplotom, garantuju kontinuirano snabdjevanje toplotom koja odgovara Vašim potrebama.



Veliki dio godišnje potrebe za toplotom mogu efikasno da se pokriju solar-  
no termičkim postrojenjima; ostatak potrebe pokrivaju standardni sistemi za  
grijanje.



Precizno podešena mjerna i regulatorna tehnika kontrolišu optimalno isko-  
rištavanje solarnih uslova i obezbjeđuje maksimalnu uštedu konvecionalno  
proizvedene energiju.



Ko misli na budućnost napajanja energijom, ne može a da ne zaobiđe  
sunce.

### ... npr. za sportske objekte



#### Nacionalni ragbi centar u Marosuisu, Francuska, snabdjevanje toplotom

Francuska ragbi reprezentacija u Markoisu ne igra samo ragbi  
utakmice, nego koristi energiju Nacionalnog ragbi centra:  
Solarno termička postrojenja, optimalno podešena, i ne uspora-  
vaju niti jednu utakmicu.  
Ona omogućavaju toplu vodu za sportiste, posjetiocce, kantinu i  
internat.



U pogonu od:	decembra 2007.
Površina kolektora:	84 m <sup>2</sup>
Kolektori koji se koriste:	PHÖNIX Infinity 21
Kapacitet akumulatora:	3 x 4.000 litara
Solarna pokrivenost:	41%
Godišnja ušteda	CO <sub>2</sub> : 21,7 tona

# Profesionalnošću do maksimalnog učinka! Tehnika sunčeve toplote - PHÖNIX

Kompleksni sistemi zahtijevaju kvalifikovanu pažnju i do najmanjeg detalja.

Solarno termička postrojenja su efikasna, ako su podešena u skladu sa potrebom, a ugrađena na stručan način. Idealno bi bilo da se redovno održavanje dopunjava sistemom za daljinsko nadgledanje. Kombinacija pažljivog planiranja, stručnog izvođenja, kvalitetnih i snažnih komponenti omogućava trajanje od 20 do 25 godina.



## Izbor komponenti i dimezija

Izbor odgovarajućeg koncepta postrojenja kao i dimezija solarnog termičkog postrojenja zahtijeva veliko iskustvo i precizno znanje o detaljima prilikom samog planiranja. Na taj način nastaju snažni sistemi za iskorištavanje sunčeve toplote i za period mirovanja, a izbjegava se prevremena ishabanost materijala.



## Instalacija i održavanje

Kod velikih površina kolektora pažljiva instalacija i održavanje kolektora garantuju maksimalne doprinose sunčeve energije.



## Perfektno usaglašavanje komponenti i koncepta hidrauličke

Za besprekorni rad pogona pobrinule su se kvalitetne komponente i veoma jednostvni tehnički koncept kompletnog solarnog sistema. Sve komponente moraju biti perfekto podešene jedna drugoj!



## Mjerna i regulatorna tehnika

Optimalni učinak solarno termičkih postrojenja postiže se i smišljenim konceptom regulisanja i optimalno podešenim regulatornim parametrima.

## Solarno termička postrojenja PHÖNIX SonnenWärme AG

### Kvalitet i sistematičnost

Raznolikost komponenti i sistematična izgradnja omogućavaju solarno tehnička rješenja u svakoj dimeziji – pouzdano, dugoročno, rentabilno!

### Know-how i servis

Sveobuhvatnim servisom partnera firme PHÖNIX osigurava se kontinuirana spremnost na dobar učinak, velika sigurnost u pogledu snabdjevanja i dinamično razvijanje solarnih postrojenja.

## Jednostavan princip - lepeza mogućnosti primjene

Solarno termička postrojenja firme PHÖNIX SonnenWärme AG mogu da se prilagode solarnim, arhitektonskim i tehničkim uslovima, da se uklope u različite klimatske zone na zemlji i da se primjenjuju u različitim oblastima.



... u gastronomiji i turističkoj privredi  
hoteli, pansioni, hosteli, kampovi, planinarski domovi, restorani i  
velike kuhinje



... u društvenim i javnim ustanovama  
bolnice, stambene zgrade, škole, vrtići, sportski objekti, bazeni, kan-  
tine, kasarne



... u preduzećima  
perionice veša, autopercionicame, frizerski saloni, pekare i ostala  
zanatska preduzeća



... u industriji  
u industriji prerade namirnica i industriji pića  
u tekstilnoj i hemijskoj industriji  
u industriji prerade metala



### Made in Germany: PHÖNIX-proizvodi

Sve PHÖNIX –komponente se proizvedene na osnovu znanja i iskustva stečenog na dugogodišnjem radu na inovaciji solarne tehnike i njene primjene.

Certifikovanje RAL oznakom solarnog kvaliteta i obavezom da se proizvode po njemačkim pravilima, oslikavaju preduzetničku filozofiju firme PHÖNIX SonnenWärme AG. Preduzeća, čiji proizvodi nose oznaku RAL, podlegla su najzahtevnijim i sveobuhvatnim kriterijumima kvaliteta i odvojeno se kontrolišu.

## Prisustvo na međunaronom tržištu - PHÖNIX SonnenWärme AG širom svijeta



Maksimalni solarni doprinosi prilagođavanjem lokalnim uslovima Solarno termička postrojenja zahtijevaju, posebno prilikom planiranja, montaže i kalibriranja, dobra tehnička znanja kao i sveukupno iskustvo u oblasti solarne energije i građevinske tehnike. Internacionalni stručnjaci PHÖNIX SonnenWärme AG i njihovi partneri se brinu ne samo za maksimalno iskorištavanje sunčeve toplote, nego i za dugotrajnost postrojenja i to Njemačkoj, Evropi i širom svijeta.



### Internacionalna mreža prodaje i servisa

Internacionalnom mrežom prodaje i servisom firma PHÖNIX SonnenWärme AG garantuje ne samo unutar Njemačke nego i u inostranstvu da će se solatno termička postrojenja optimalno definisati, stručno montirati i godinama profesionalno njegovati i održavati.

### Mi smo ovdje za Vas!

PHÖNIX Sonnenwärme AG je aktivna širom svijeta.  
sjedište: Berlinu, Njemačka.

PHÖNIX SonnenWärme AG  
Am Treptower Park 28-30  
12435 Berlin  
Deutschland

Tel.: +49 30 / 53 000 7-0  
Fax: +49 30 / 53 000 7-17  
EMail: [info@sonnenwaermeag.de](mailto:info@sonnenwaermeag.de)  
Internet: [www.sonnenwaermeag.de](http://www.sonnenwaermeag.de)

## Mi smo ovdje za Vas!

Širom svijeta, na nekoliko jezika.

PHÖNIX SonnenWärme AG  
Am Treptower Park 28-30  
12435 Berlin  
Deutschland

Posjetite našu internet stranicu:

[www.sonnenwaermeag.de](http://www.sonnenwaermeag.de)

Tel. +49 (0)30 53 00 07 0

Fax +49 (0)30 53 00 07 17

E-Mail [info@sonnenwaermeag.de](mailto:info@sonnenwaermeag.de)



