

# SPTE na lesni plin

- inovacija



ELEKTRIČNA IN TOPLOTNA ENERGIJA  
IZ LESA

**URBAS**  
energietechnik

URBAS Energietechnik razvija in proizvaja sisteme za pridobivanje električne in toplotne energije iz biomase. Z načrtovanjem in gradnjo obratov za proizvodnjo toplotne energije in toplarn ima URBAS Energietechnik na tem tehnološkem področju vodilni položaj po vsej Evropi.

Zavzeli smo se za zamisel o pridobivanju lesnega plina, ki se je pojavila pred približno 100 leti, in jo na podlagi večletnih raziskav nadalje razvijali.

Rezultat tega raziskovalnega dela je popolnoma avtomatski sistem za proizvodnjo energije iz lesa.

Z razvojem kompaktnih SPTE sistemov za pridobivanje lesnega plina poudarja URBAS svoje tehnološko vodstvo na področju elektrarn na biomaso.



Različni izhodni materiali za elektrarne na biomaso

# SPTTE na lesni plin - tehnologija

S termokemičnimi procesi  $\wedge$  v reaktorju iz lesa nastane gorljiv plin – ki proizvaja – lesni plin. Komponente prahu in katrana, ki jih vsebuje surovi plin, se v filtrirnih napravah ustrezno očistijo. Očiščen lesni plin se reciklira s pomočjo soproizvodnje toplotne in električne energije (plinski motor + generator).

V nasprotju z drugimi tehnologijami SPTTE, ki temeljijo na zgorevanju biomase in potrebujejo delovni medij (voda za parno turbino, termično olje za postopek ORC), SPTTE ne potrebuje vmesnega medija. To ima za posledico večjo električno  $\wedge$  učinkovitost celotnega sistema in je za sisteme < 1000 kW<sub>e</sub> ekonomsko zelo dobro izvedljivo.

## PROCESNA VERIGA



# SPTe na lesni plin

## - paket storitev



Konstrukcija/načrtovanje



Proizvodnja



1 loputa 2 reaktor 3 filter za vroči plin 4 sesalni ventilator 5 izmenjevalnik toplote

Naš paket storitev sega od izračunov donosnosti za odločitve v zvezi z naložbo prek uvedbe sistema SPTe na lesni plin do usposabljanja upravljavcev.

Vsak sistem se izdelava v tovarni, in preden se preda kupcu, se preveri njegovo delovanje.

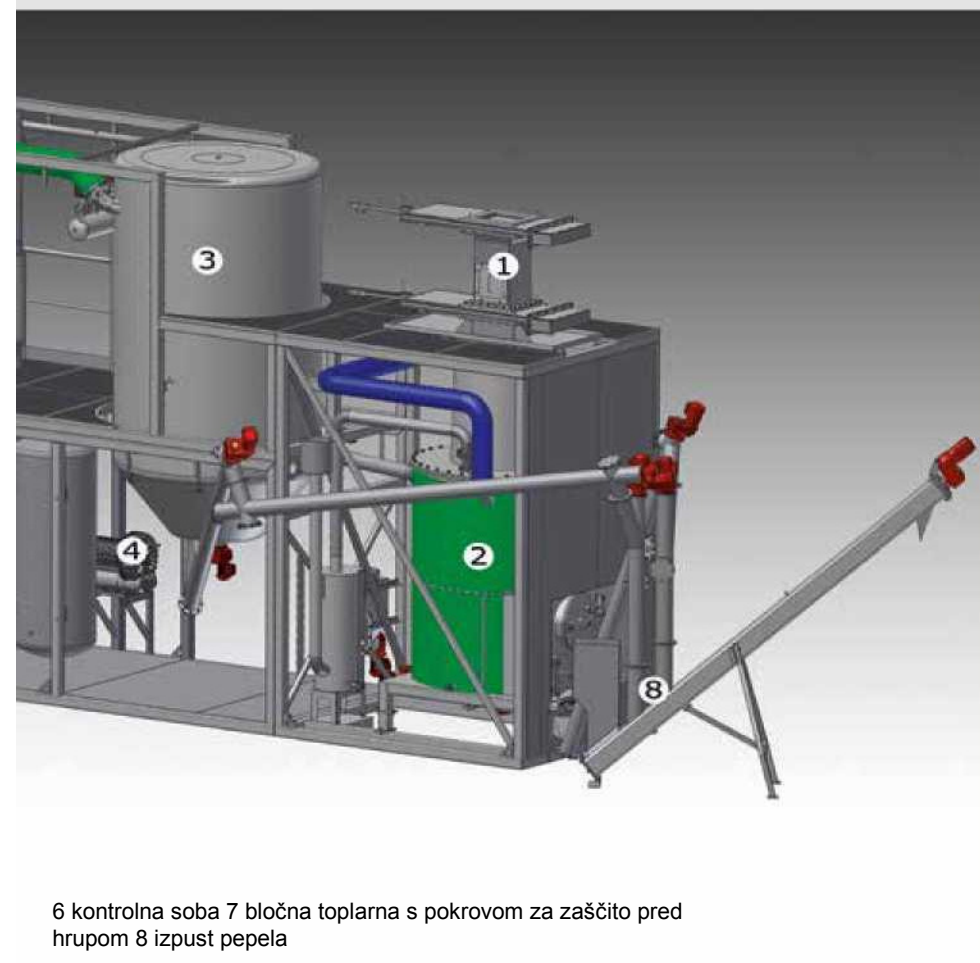
Upravljalca sistema varno in kompetentno podpiramo z učinkovitimi in trajnostnimi storitvami.

Sistemske komponente, nameščene v okvirju kontejnerja, tvorijo kompaktno enoto.

Zahvaljujoč se modularni konstrukciji, se lahko čas montaže na kraju samem skrajša na minimum.

# Vhod-izhod

0,9 kg lesnega goriva, odvisno od velikosti sistema,  
proizvede pribl.  $1 \text{ kW}_{\text{elektrika}} + 2 \text{ kW } h_{\text{toplota}}$



Montaža



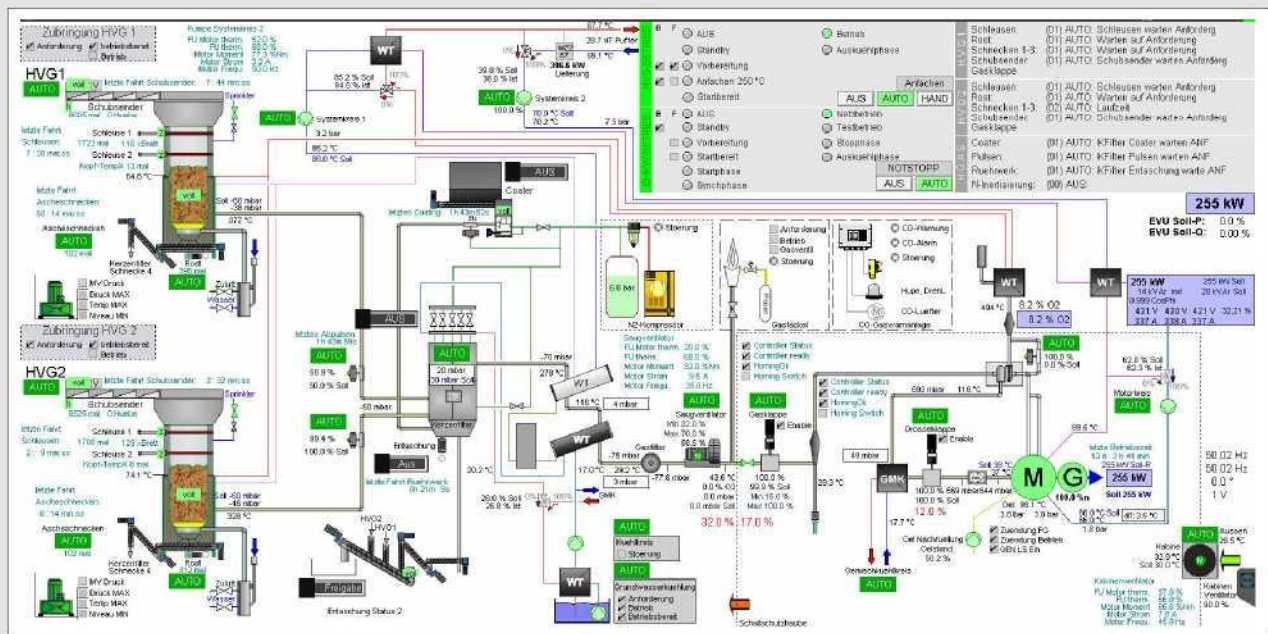
Zagon

URBAS SPTE sistemi na lesni plin:  
tako enostavni, kot je le mogoče, tako zahtevni, kot je  
potrebno, da se doseže visoka raven učinkovitosti.

**-> učinkovito, ekonomično, zanesljivo ->**

# SPTe na lesni plin

## - obratovanje



SPTe deluje večinoma samodejno.

Vsi kontrolni parametri se stalno ujemajo, prikažejo v vizualizaciji in zabeležijo.

Vgrajen kontrolni sistem zagotavlja informacije o trenutnem stanju delovanja sistema, z oddaljenim vzdrževanjem pa je možno kadar koli popraviti postopek.

SPTe sistemi na lesni plin URBAS se lahko izvedejo kot posamezni sistemi ali pa se upravljajo v kombinaciji z obstoječimi toplarnami in tako omogočajo decentralizirano oskrbo z energijo (elektriko in toploto) iz obnovljivih virov energije.

# Zaupajte tehnologiji **URBAS**



**1 Pöllau - Avstrija**  
180 kW<sub>el</sub> 320 kW<sub>th</sub>

**2 Neukirchen/Enknach - Avstrija**  
2x150 kW<sub>el</sub> 600 kW<sub>th</sub>

**3 Predstavitev sistem URBAS, Ruden - Avstrija**  
150 kW<sub>el</sub> 300 kW<sub>th</sub>

**4 Mallnitz - Avstrija**  
250 kW<sub>el</sub> 520 kW<sub>th</sub>

**5 Kastellbell - Italija**  
199 kW<sub>el</sub> 320 kW<sub>th</sub>  
400 kW<sub>el</sub> 650 kW<sub>th</sub>

**6 Mals - Italija**  
2x149 kW<sub>el</sub> 2x280 kW<sub>th</sub>

**7 Neumarkt - Avstrija**  
3x 150 kW<sub>el</sub> 3x 280 kW<sub>th</sub>

**8 Genboku- Japonska**  
250 kW<sub>el</sub> 530 kW<sub>th</sub>

**9 Stubenberg - Avstrija**  
250 kW<sub>el</sub> 340 kW<sub>th</sub>

**10 Prijedor - Bosna in Hercegovina**  
250 kW<sub>el</sub> 540 kW<sub>th</sub>

**11 Obervellach - Avstrija**  
250 kW<sub>el</sub> 340 kW<sub>th</sub>

**12 Hrvaška - 4 sistemi**  
**Virovitica | Daruvar | Grubisno | Vocin**  
450 kW<sub>el</sub> 765 kW<sub>th</sub>

[www.urbas.at](http://www.urbas.at)



**URBAS**  
STAHL- u. ANLAGENBAU

URBAS MASCHINENFABRIK GES.M.B.H.  
Billrothstraße 7  
9100 Völkermarkt, Österreich

TEL. + 43 (0) 4232 2521-0  
FAKS + 43 (0) 4232 2521-55  
e-pošta: [urbas@urbas.at](mailto:urbas@urbas.at)  
[www.urbas.at](http://www.urbas.at)

**URBAS**  
energietechnik