Settore Ottimizzazione dei processi industria e servizi
Bando di concorso progetti

Settembre 2007

Nel settore Ottimizzazione dei processi per quanto concerne l'industria e i servizi, l'Ufficio federale dell'energia ha definito le priorità di promozione di seguito illustrate. Proposte e richieste riguardanti progetti attinenti il settore industriale (ricerca di base e ricerca applicata), la teoria e la scienza possono essere inviate per esame all'UFE.

I. Tecnologie applicate nel trasferimento di calore

Nelle acque e nell'aria di scarico dei processi industriali è contenuta un'elevata quantità di energia termica che resta inutilizzata, non essendo disponibili trasmettitori di calore idonei e affidabili. In futuro occorrerà sfruttare meglio questo potenziale avvalendosi di tecnologie più adeguate.

II. Ottimizzazione e integrazione di processi termici complessi

Analisi globali dei processi sono elementi basilari per la padronanza degli stessi e di conseguenza anche il presupposto per una fruttuosa ottimizzazione dei processi e l'integrazione energetica di sistemi di processo complessi, quali p. es. i procedimenti di essiccazione e di separazione. Un risparmio d'energia di 20% fino 50% è possibile.

III. Sfruttamento del calore residuo a bassa temperatura

Le aziende caratterizzate da procedimenti termici (aziende alimentari, fonderie, aziende di lavorazione della carta e della cellulosa, aziende chimiche e di lavorazione della ceramica ecc.) devono spesso affrontare il problema dell'eccesso di calore residuo non utilizzabile. Nell'industria di processo svizzera, il suo potenziale energetico, p.es. per la produzione di energia elettrica, è elevato. In futuro occorrerà sfruttare questo potenziale.

IV. Calore e freddo di processo prodotti in modo alternativo

Il calore di processo (vapore) è prodotto oggigiorno ancora in modo convenzionale con olio da riscaldamento o gas. L'energia di raffreddamento è prodotta tramite macchine frigorifere azionate da motore elettrico. Queste energie di processo potrebbero in larga misura essere prodotte impiegando energie rinnovabili (p.es. il legno) o calore residuo non utilizzabile diversamente. Occorre dimostrare che gli impianti ad energia alternativa soddisfano pienamente le esigenze connesse al processo.

L'UFE promuove progetti volti a sviluppare trasmettitori di calore con sistemi di pulizia affidabili, rispettosi dell'ambiente o ad analizzare tenendo conto dei relativi rischi, le possibilità offerte dai rivestimenti repellenti allo sporco. Le analisi di processo, l'integrazione dei processi energetici e i miglioramenti dei procedimenti termici (best available technologies) rientrano altresì tra le attività promosse. Un sostegno è fornito anche agli accordi di fattibilità, alle prove di laboratorio, ai modelli su piccola scala, alle ottimizzazioni e misurazioni di impianti che illustrano l'idoneità, gli aspetti economici degli impianti alternativi di produzione dell'energia (energie rinnovabili per il calore di processo; calore residuo non diversamente utilizzabile per la refrigerazione e l'energia elettrica) per la messa a disposizione di energia di processo.

Un eventuale sostegno dell'UFE dipende non solo dalla disponibilità delle risorse federali, ma anche dal potenziale di attuazione e dalla portata energetica del progetto. I progetti caratterizzati da un'importante grado di partecipazione di partner industriali hanno la precedenza.

Informazioni dettagliate e condizioni

www.bfe.admin.ch/energie

Ottimizzazione dei processi nei settori dell'industria e dei servizi

Richieste al responsabile di settore: martin.stettler@bfe.admin.ch

Ufficio federale dell'energia UFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen •Indirizzo postale: CH-3003 Berna
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 •Media/Documentazione: Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10
contact@bfe.admin.ch •www.svizzera-energia.ch