

Bereich Prozess- und Betriebsoptimierung - Projektausschreibung

Sept. 2007

Das Bundesamt für Energie hat im Bereich Prozessoptimierung Industrie und Dienstleistungen nachfolgende Förderschwerpunkte festgelegt. Dem BFE können dazu Ideen und konkrete Projektanträge (Grundlagen- und angewandten Forschung, Umsetzungsförderung) aus dem industriellen Umfeld sowie aus Lehre und Wissenschaft zur Prüfung eingereicht werden.

I. Wärmeübertragungstechnologien

In Prozessabluft- und -abwasser stecken grosse Mengen an thermischer Energie, welche ungenutzt bleibt, da geeignete und zuverlässige Wärmeübertrager fehlen. Dieses Potenzial soll in Zukunft durch bessere Technologien nutzbar gemacht werden.

II. Optimierung und Integration komplexer thermischer Prozesse

Ganzheitliche Prozessanalysen sind die Grundvoraussetzung für Prozessbeherrschung und damit auch Basis für eine erfolgreiche Prozessoptimierung und energetische Integration. Der Schwerpunkte liegt bei Trocknungs- und Trennprozessen. Das Energiesparpotenzial durch Optimierung und Prozessintegration liegt zwischen 20% und 50%.

III. Abwärmenutzung auf tiefem Temperaturniveau

Betriebe mit thermischen Verfahren (Lebensmittel, Giessereien, Papier und Zellstoff, Chemie, Keramik etc.) stehen oft vor dem Problem eines nicht nutzbaren Abwärmeeüberschusses. Das Energiepotenzial ungenutzter Abwärmeströme, z.B. zur Produktion von Strom, ist in der Schweizer Prozessindustrie gross. Dieses Potenzial gilt es in Zukunft auszuschöpfen.

IV. Alternativ erzeugte Prozesswärme und -kälte

Prozesswärme (Dampf) wird heute noch konventionell mit Öl oder Gas erzeugt. Kälteenergie wird mit elektromotorisch betriebenen Kältemaschinen bereitgestellt. Diese Prozessenergien könnten grossenteils mit erneuerbaren Energien (z.B. Holz) oder nicht anders nutzbarer Abwärme erzeugt werden. Hier braucht es den Tatbeweis, dass alternative Energieanlagen den prozessbedingten Anforderungen vollauf genügen.

Das BFE unterstützt deshalb Vorhaben, welche die Entwicklung von Wärmeübertragern mit zuverlässigen, umweltgerechten Reinigungssystemen zum Ziel haben oder die Möglichkeiten von schmutzabweisenden Oberflächenmaterialien und der damit verbundenen Risiken untersuchen. Prozessanalysen, energetische Prozessintegration und Verbesserungen von thermischem Verfahren (beste verfügbare Technologien) sind ebenfalls Fördergegenstand. Unterstützt werden auch Machbarkeitsabklärungen, Laborversuche und -modelle, Anlagemessungen und -optimierung, welche die Tauglichkeit, die Wirtschaftlichkeitsaspekte von alternativen Energieerzeugungsanlagen (erneuerbare Energien für Prozesswärme; nicht anders nutzbare Abwärme für Kälte und Strom) zur Prozessenergiebereitstellung aufzeigen.

Ein allfälliger BFE-Beitrag ist nebst der Verfügbarkeit der Bundes-Mittel auch vom Umsetzungspotenzial und von der energetischen Relevanz des Projekts abhängig. Projekte mit einer wesentlichen Industriebeteiligung haben Vorzug.

Detaillierte Informationen und Bedingungen siehe

www.bfe.admin.ch/energie unter

Unternehmen - Prozessoptimierung Industrie und Dienstleistungen

Anfragen an Bereichsleiter: martin.stettler@bfe.admin.ch

Bundesamt für Energie BFE

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen • Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 • Medien/Dokumentation: Tel. 031 323 22 44, Fax 031 323 25 10
contact@bfe.admin.ch • www.energie-schweiz.ch