

Regierung fördert den sparsamen Umgang mit Energie und Material

50 Millionen Euro für Verbundprojekte zur Verbesserung der Ressourceneffizienz

Von Claudia Rainfurth

Für die Produktion in Deutschland benötigt die Industrie intelligente Prozesse. Angesichts drastisch steigender Kosten für Energie und Rohstoffe müssen die Unternehmen am Standort effizienter produzieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Mit der Hightech-Strategie habe sich das Bundesministerium für Bildung und Forschung auch zur globalen Verantwortung der Technologienation Deutschland für den Klimaschutz bekannt, hat Prof. Frieder Meyer-Krahmer, Staatssekretär des Ministeriums, erklärt und Ressourceneffizienz zum neuen förderpolitischen Signal erhoben. Wie wichtig der effiziente Einsatz von Energie, Werkstoffen und Betriebsmitteln für den deutschen Maschinenbau ist, zeigt der Roadmap-Prozess von Manufuture-DE. Die beteiligten Unternehmen sehen Lösungen in der Steigerung des Wirkungsgrades, verbesserter Energierückgewinnung, in neuen Energieerzeugungstechnologien sowie in der Entwicklung intelligenter Energiemanagementsysteme. Diese Themen sind vom Ministerium mit dem neuen Förderprogramm aufgenommen worden.

Kernkomponenten von Maschinen und Anlagen

Das aktuelle Forschungsprogramm „Ressourceneffizienz in der Produktion“ fördert Projekte mehrerer unabhängiger Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft (Verbundprojekte). Unterstützt werden Vorhaben, die zur Energieeffizienz in der Produktions-, Fertigungs- und Verfahrenstechnik beitragen.

Für Maschinenhersteller ist die Möglichkeit besonders interessant, Kernkompo-

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert Projekte, die hohes Potenzial zu mehr Ressourceneffizienz haben. Dazu gehören Projektkonsortien aus Wirtschaft und Wissenschaft, die zum Ziel haben, Energie, Material und Betriebsmittel effizienter einzusetzen. Damit wird ein wichtiges Manufuture-DE-Thema aufgegriffen.



Flammenlose Oxidation: Der Stickstoffoxidausstoß wird durch Vorheizen der Luft im Brenner verringert. In der Fertigungs- und Verfahrenstechnik werden Methoden für die Industrie entwickelt, weniger Energie einsetzen zu müssen. Die Bundesregierung unterstützt das Bestreben, die Ressourceneffizienz zu verbessern.

Foto: Noxmat

nenten für energieeffiziente Produktionsmaschinen und -anlagen zu entwickeln. Insbesondere werden Maßnahmen zur Erhöhung des energetischen Wirkungsgrades sowie zur Vermeidung von Verlustleistung unterstützt. Der Energiebedarf von Maschinen muss schon bei der Entwicklung optimiert werden. Ebenso muss bei Betrieb und Umsetzung der Maschinenkonzepte von der Entwicklung der Komponenten bis hin zur Regelung und Steuerung auf eine Optimierung der Systeme geachtet werden. Bei Produktionsmaschinen wird in der Regel mehr Energie hineingesteckt, als verwendet werden kann. Diese Verlustleistungen sollen

Kontakt:

Dr. Claudia Rainfurth
 VDMA Gesellschaft für
 Forschung und Innovation
 (VFI) mbH
 Tel.: +49 69 6603-1876
 claudia.rainfurth@vdma.org

wieder dem Energiekreislauf zugeführt werden. Deshalb werden Maßnahmen zur Rückgewinnung und Verwendung von Bewegungs- und Prozessenergie gefördert.

Fertigungstechnik und Verfahrensprozesse

Darüber hinaus wird die Entwicklung energieeffizienter Fertigungs- und Verfahrenstechnik unterstützt. Denn mit Hilfe von Methoden zur ganzheitlichen Bilanzierung und Bewertung der Energieeffizienz kann bereits früh in der Prozesskette Energie eingespart werden. Energie wird am nachhaltigsten eingespart, wenn sie gar nicht erst erzeugt werden muss. So stehen Werkzeuge zu Planung, Optimierung und Betrieb von Verfahrensketten im Mittelpunkt. Insbesondere müssen auch Fertigungsverfahren wie Beschichtung und endkonturnahe Fertigung sowie Fehlervermeidung in die Strategien zur effizienten Energieverwendung einbezogen werden. Projekte sollen neue Prozesstechnologien und Verfahren sowie die Energieoptimierung diskontinuierlicher Prozesse entwickeln.

Produkteigenschaften und funktionale Oberflächen

Die Gestaltung von Produkteigenschaften unter dem Aspekt der Ressourceneffizienz gehört ebenso zu den Anliegen der Förderung. Die fertigungsbedingten Eigenschaften der Oberfläche und der Rand-



Der Einsatz von Energie kann schon bei der Produktion durch effiziente Prozesse verringert werden. Unser Bild zeigt die Herstellung von Glasflaschen.

Foto: Lenhardt Maschinenbau

Marktplatz der Projektideen

Der VDMA führt am **17. April** in Frankfurt einen Marktplatz der Projektideen durch. Bei dieser Veranstaltung können sich potenzielle Projektpartner zur Ausschreibung „Ressourceneffizienz in der Produktion“ kennenlernen.

zone sollen so gestaltet werden, dass sie das Anliegen der Ausschreibung unterstützen. Effiziente Fertigungsketten sollen flexibler werden. Neue Kennwerte und Bewertungssysteme für Produkteigenschaften unterstützen diese Ziele.

Funktionale Oberflächen- und Schichtverfahren können zu einer verbesserten Ressourcennutzung führen. So steht die gezielte Suche nach verschleißfesten Antihafschichten im Fokus der Förderung.

Antragsberechtigt sind Unternehmen, die in Deutschland produzieren. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen sowie Forschungsinstitutionen werden gefördert. Das Verfahren ist zweistufig. Die zehnteiligen Projektskizzen können je nach Thema bis 13. oder 27. Juni eingereicht werden.

„Ressourceneffizienz in der Produktion“

Energieeffizienz in der Produktion

- Verbesserung der Energieeffizienz in der Fertigungstechnik
- Verbesserung der Energieeffizienz in der Verfahrenstechnik
- Kernkomponenten für energieeffiziente Produktionsmaschinen und -anlagen

Gezielte Gestaltung von Produkteigenschaften mit effizienten Technologien

- Fertigungsbedingte Produkteigenschaften durch effiziente Prozesse
- Herstellung lokaler funktionaler Oberflächen für eine höhere Ressourceneffizienz

Informationen zur Bekanntmachung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung:

www.bmbf.de/foerderungen/11910.php



In der keramischen Industrie hilft die Optimierung der Verfahren, Energie beim Brennen der Produkte zu sparen.

Foto: Riedhammer