



SETZEN SIE AUF DIE ERFAHRUNG UNSERER EXPERTEN

In Kooperation mit zahlreichen Forschungs- und Wirtschaftspartnern entwickelt das Fraunhofer IFF neue Technologien und überführt diese in die industrielle Praxis. So entstehen Lösungen für eine energiebestimmte Produktion auch im Fraunhofer-Innovationscluster für intelligente, energie- und ressourceneffiziente regionale Wertschöpfungsketten in der Industrie (ER-WIN®). Ziel ist es, die Wettbewerbsfähigkeit der energieintensiven Industrie insbesondere in Sachsen-Anhalt zu stärken. Das Fraunhofer-Innovationscluster ER-WIN® ist eine Initiative des Fraunhofer IFF in Magdeburg.



»Wir drehen nicht nur an der Kostenschraube, sondern haben auch die nachhaltige Effektivität und damit die Zukunftsfähigkeit im Blick.«

*Dr. Jörg von Garrel,
Geschäftsstelle ER-WIN®*



»Wir fangen dort an, wo klassische Energieberatung aufhört – in Ihrer Produktion. Wärme, Strom und Reststoffe: Wir betrachten die Energieformen ganzheitlich.«

*Dipl.-Ing. Carsten Keichel,
Geschäftsstelle ER-WIN®*

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR FABRIKBETRIEB UND -AUTOMATISIERUNG IFF

Institutsleiter
Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr. h. c. mult. Michael Schenk

Sandtorstraße 22
39106 Magdeburg

Telefon +49 391 4090-0
Telefax +49 391 4090-596
ideen@iff.fraunhofer.de
www.iff.fraunhofer.de

Geschäftsstelle ER-WIN®
Dr. Jörg von Garrel
Telefon +49 391 4090-714
joerg.garrel@iff.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Carsten Keichel
Telefon +49 391 4090-368
carsten.keichel@iff.fraunhofer.de

www.mehr-wert-produzieren.de



ENERGIE ALS WETTBEWERBS- FAKTOR

Energie und Rohstoffe gehören heute zu den größten Preistreibern in der Industrie. Damit wird für produzierende Unternehmen der effektive und effiziente Energie- und Ressourcenumgang der Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit.

Klassische Energieberatung setzt meist an technischen Geräten oder Gebäuden an. Dabei liegt wesentliches Einsparpotenzial in der Produktion selbst. Studien der Fraunhofer-Gesellschaft zufolge gibt es in der gesamten industriellen Produktion Energieeinsparpotenziale von 25 bis 30 Prozent [1].

Lösungen für energiebestimmte Wertschöpfung

Als Technologiepartner für produzierende Unternehmen verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz: Wir analysieren Unternehmen von ihren Prozessen, Fertigungstechnologien und Produkten bis hin zu ihrer energetischen Infrastruktur. Darauf aufbauend entwickeln und implementieren wir Lösungen für eine energieoptimierte Produktion über den gesamten Lebenszyklus. Unser Ziel: Synergien sowohl in den Betrieben als auch zwischen verschiedenen Unternehmen heben.

Mit unseren Lösungen erreichen wir für Sie einen effektiveren und effizienteren Energieeinsatz und damit eine weitgehend umweltneutrale Produktion.



I. POTENZIALE IDENTIFIZIEREN

Wir machen den Anfang. Gemeinsam mit Ihnen erarbeiten wir erste Ansatzpunkte für einen effektiven und effizienten Energieeinsatz in Ihrem Unternehmen:

- Quickchecks: schnell und günstig erste Einsparpotenziale identifizieren und analysieren
- Workshops: gemeinsam Energie-Roadmaps erarbeiten
- Planspiele: Ihre Mitarbeiter für Energieeffizienz sensibilisieren

II. ENERGIEEFFIZIENT PRODUZIEREN

Wir werden konkret: von der Detailanalyse über die Kosten-Nutzen-Bewertung bis hin zur Umsetzung. Unsere Experten:

- analysieren Prozesse, Betriebsbereiche und Produkte energetisch und berechnen Energieeinsparpotenziale,
- entwickeln und implementieren energieeffiziente Organisations- und Produktionsabläufe,
- konzeptionieren Anlagenlösungen, Verfahren, Technologien und setzen diese um: von stofflicher Rückgewinnung über dezentrale Energiewandlung bis zur Abwärmenutzung.

III. SYNERGIEN HEBEN

Wir denken weiter – und entwickeln Lösungen für vernetzte Produktionsprozesse und -anlagen sowie deren Infrastrukturen:

- Methoden, Modelle und Verfahren für energieoptimierte Produktionsplanung und -steuerung,
- intelligente Energiemanagementsysteme, um den Anlagenbetrieb zu überwachen und in Abhängigkeit der elektrischen Netze zu steuern,
- intelligente Speicherkonzepte und Leitstände zur Kopplung dezentraler Anlagen zu Schwarmkraftwerken.

Das intelligente Bereitstellen, Speichern und Verteilen von Energie ermöglicht Ihnen mehr Flexibilität und somit eine optimale Auslastung Ihrer Produktionssysteme. Gleichzeitig können Sie im Verbund mit anderen zusätzliche Energiepotenziale heben.

Referenzen des Fraunhofer IFF zur Verbesserung der Energieeffizienz

Unternehmen der optoelektronischen Industrie	Unternehmen der Kunststoffindustrie	Unternehmen der Metallerzeugung und -bearbeitung	Unternehmen für Metallbeschichtung
Planung einer energieeffizienten Fabrik	Energetische Optimierung von Produktionsprozessen	Energetische Optimierung der Organisationsabläufe	Anlagenlösung zur thermischen Nutzung von Produktionsreststoffen
Lastspitzenreduzierung ↓ 20 % Heizkosten ↓ 27 % Durchlaufzeit ↓ 50 %	Energieverbrauch ↓ 67 % Energiekosten ↓ 87 % Durchlaufzeit ↓ 30 %	Stromverbrauch ↓ 5 % Wärmeverbrauch ↓ 12 %	Entsorgungskosten der Reststoffe ↓ 100 % Energiebezugskosten ↓ 25 %