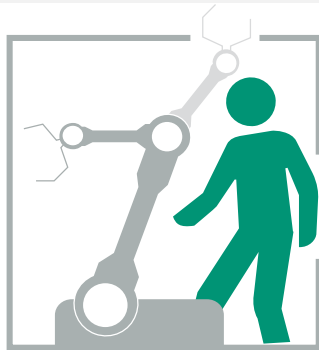
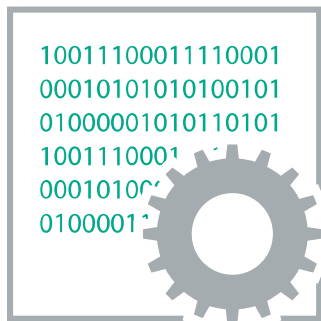


WERKZEUGE FÜR RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTION UND LOGISTIK

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Marc Kujath – Geschäftsstelle ER-WIN®

3. Energieforum Sachsen-Anhalt, Aschersleben am 15. Oktober 2014



Motivation

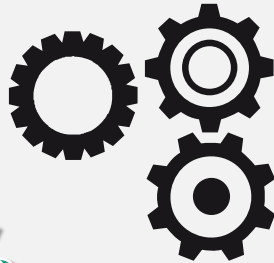
Diese Potentiale wecken unseren Forschergeist!

Bis 2050

Effizienz-
steigerung

von **37%**

allein in der metall-
erzeugenden Industrie



bis zu

19,6 Mrd. Euro

Stromkosten
gespart



Fraunhofer-Gesellschaft, Energieeffizienz in der
Produktion, 2008.



KERNKRAFT



KOHLE



ERDÖL/GAS



BIOMASSE



SONNE



WIND



WASSER



19%

Primärenergieverbrauch
in der industriellen
Produktion

25 bis 30%

Energieeinsparpotenzial
in der industriellen
Produktion



Fraunhofer-Gesellschaft, Energieeffizienz in der
Produktion, 2008.

fast doppelt soviel

wie Gewerbe, Handel und
Dienstleistung zusammen

Roland Berger, Studie: Effizienzsteigerung in der
stromintensiven Industrie, 2011.

WERKZEUGE FÜR RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTION UND LOGISTIK

1. Technologiepartner Fraunhofer IFF
2. Innovationscluster ER-WIN®
3. Forschung für den Markt
4. Den zukünftigen Herausforderungen begegnen: Ein Ausblick

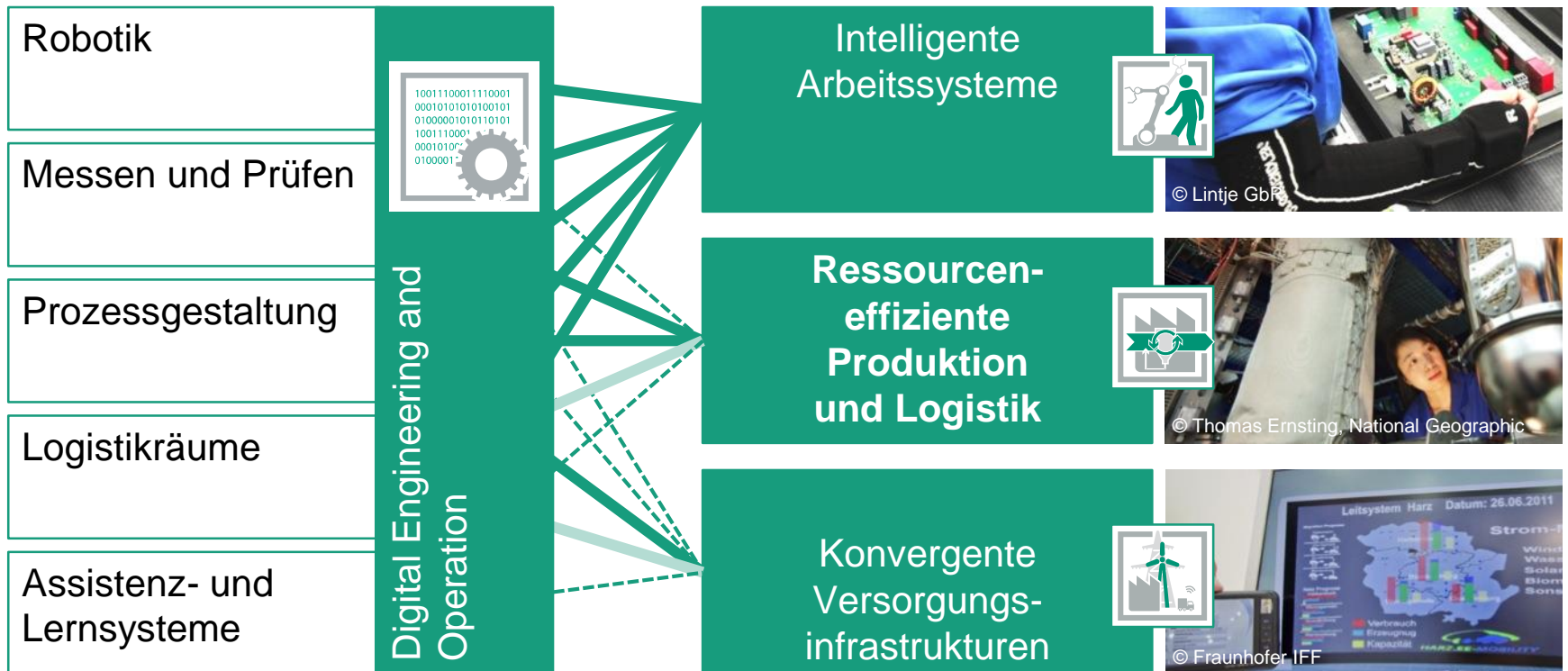
WERKZEUGE FÜR RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTION UND LOGISTIK

1. Technologiepartner Fraunhofer IFF
2. Innovationscluster ER-WIN®
3. Forschung für den Markt
4. Den zukünftigen Herausforderungen begegnen: Ein Ausblick

Vernetzte Kompetenzen für die zentralen Forschungsfragen!

Kompetenzen

Forschungsfelder



kleine, mittlere, große Relevanz der Kernkompetenz für das Forschungsfeld

Innovationscluster ER-WIN®

Regionale Wertschöpfungsketten in der Industrie stärken!



WERKZEUGE FÜR RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTION UND LOGISTIK

1. Technologiepartner Fraunhofer IFF
2. Innovationscluster ER-WIN®
3. Forschung für den Markt
4. Den zukünftigen Herausforderungen begegnen: Ein Ausblick

Sensibilisieren & Qualifizieren

Wir identifizieren in einer ersten Phase Ihre Bedarfe!



Energiewende

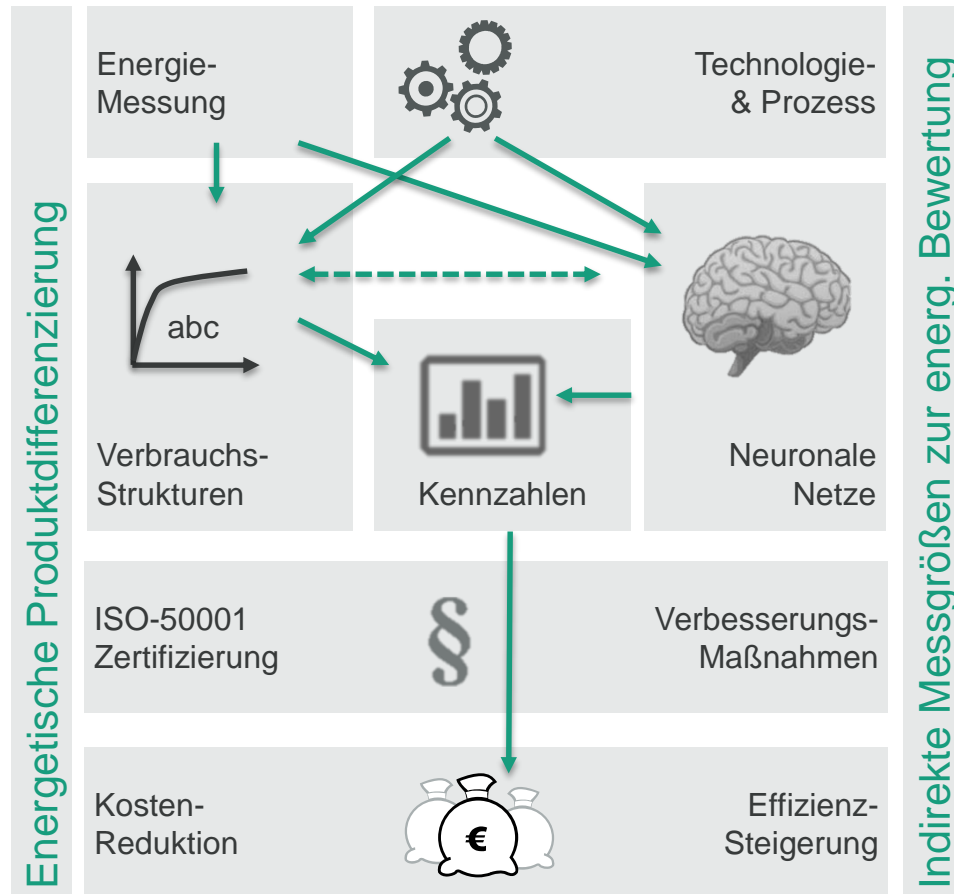
Methoden & Werkzeuge EEG-Umlage

Volatilitätsmaßnahmen & ISO 50001



Technologie- & Prozessanalyse

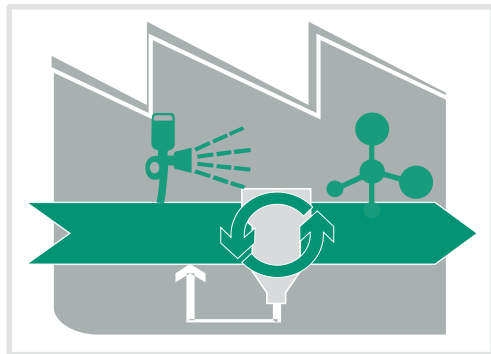
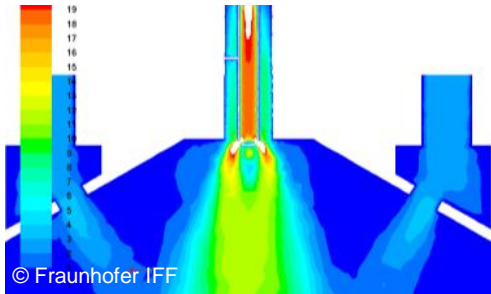
Wir schaffen Transparenz für Ihre kniffligen Entscheidungen!



Technologieentwicklung & -Auswahl

Innovative Technologien machen Sie fit für die Zukunft!

Reststoffverwertung, E-Wandlung, Speicher



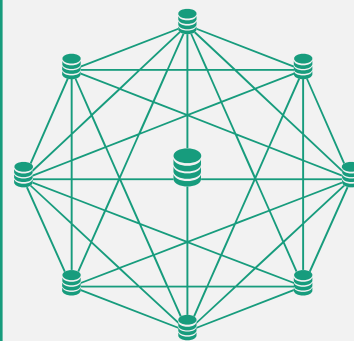
- Hochkalorische Abluftvolumenströme
- Feinkörnige Produktionsreststoffe

Entscheidungsunterstützung und Simulation

Energiebedarf
& Parameter

Elektr. Energie	kWh
Wärme	kWh
Mech. Energie	J

Technologie-
datenbank



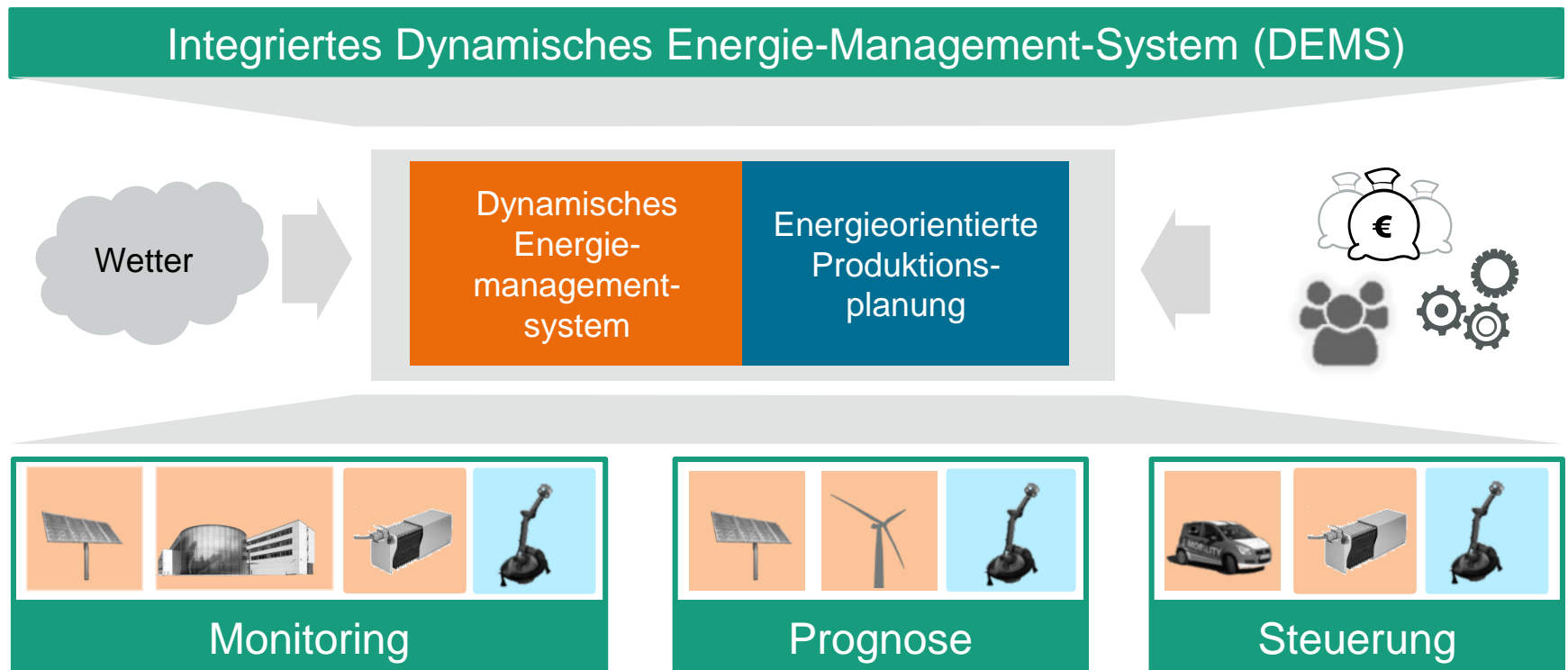
Empfehlung

	Technologie X	TE tCO ₂
	Technologie Y	TE tCO ₂
	Technologie Z	TE tCO ₂
	Technologie U	TE tCO ₂

10

Integriertes Dynamisches Energiemanagementsystem

Mit treffsicheren Prognosen zur zuverlässigen Steuerung!



Planung energieeffizienter Fabriken

Die Nachhaltigkeits-Standards gelten als unsere Maxime!



Unternehmen der optoelektronischen Industrie



Planung einer energieeffizienten Fabrik



Erarbeitung, Visualisierung und Realisierung anforderungsgerechter Flächenkonzepte unter Beteiligung der Unternehmenswissensträger



Lastspitzen

↓ 20%

Heizkosten

↓ 27%

Durchlaufzeit

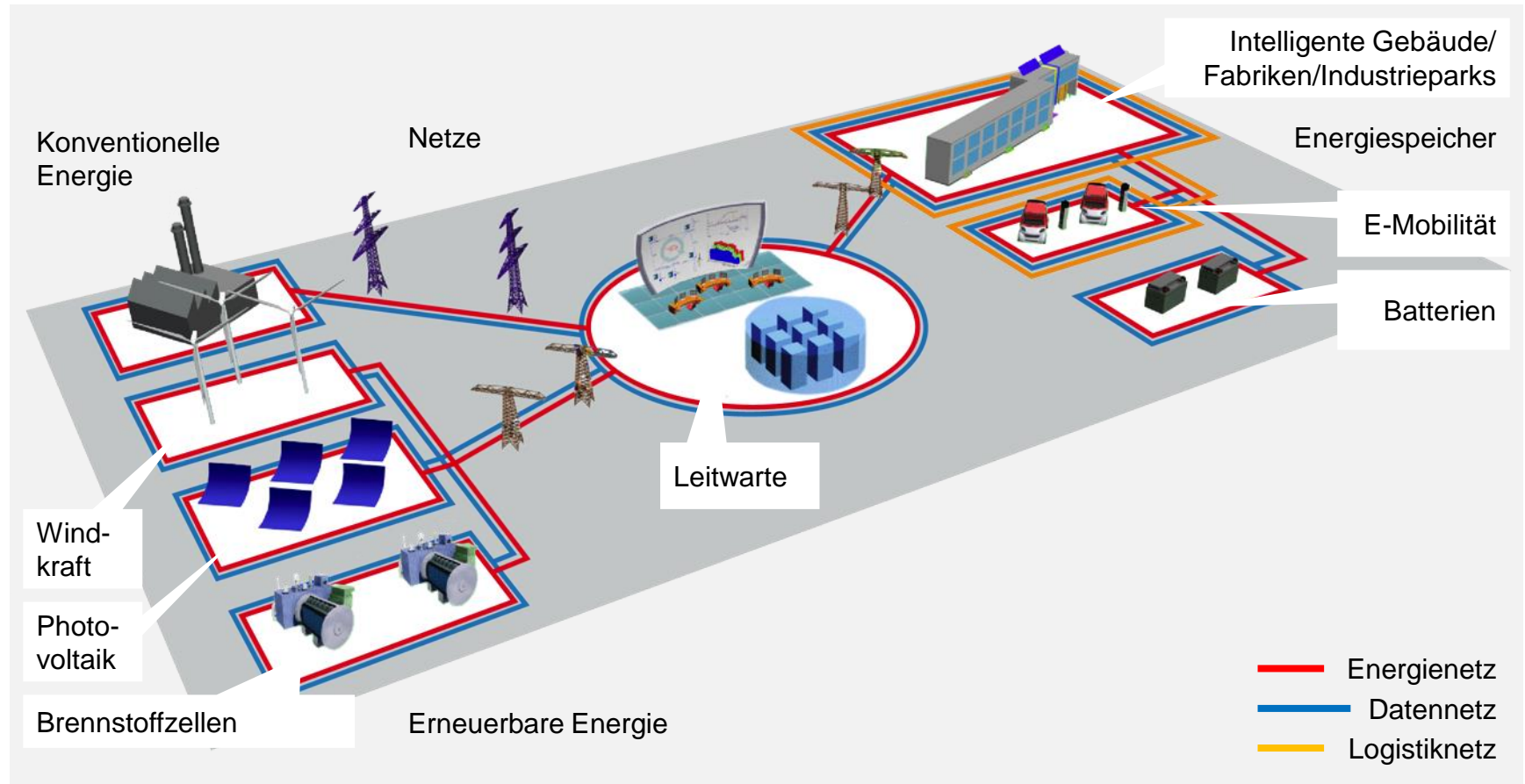
↓ 50%

WERKZEUGE FÜR RESSOURCENEFFIZIENTE PRODUKTION UND LOGISTIK

1. Technologiepartner Fraunhofer IFF
2. Innovationscluster ER-WIN®
3. Forschung für den Markt
4. Den zukünftigen Herausforderungen begegnen: Ein Ausblick

Der Blick über den Tellerrand

Die Herausforderung: Konvergente Infrastrukturen sichern!



Der Blick auf das Kommende

Das Ziel: Energie regional intelligent managen!

Ausbaukosten für IuK
im Smart Grid

2 Mrd. Euro

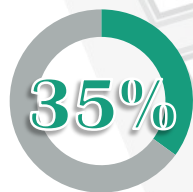
DNV KEMA Energy &
Sustainability 2012



- Sichere Versorgung
- stabiles Netz
- Optimierter Betrieb
- Kosten senken
- Effizienz steigern

Bis 2020

Bis 2050



des Stroms aus
erneuerbaren Energiequellen

Bundesregierung 2011

1 Million

Elektroautos bis 2020



Mobilität der Zukunft, Bundesregierung 2011

Kosten für den
Netzausbau

**21 Mrd.
Euro**



Netzentwicklungsplan
Strom 2013

Workshop »Energieeffiziente Produktion«

Diskutieren Sie das Thema praxisnah und interaktiv!

In Kooperation:



mtu ValueCare

LENA



Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt



RKW
Sachsen-
Anhalt

4. WORKSHOP »ENERGIEEFFIZIENTE PRODUKTION«

ENERGIE MESSEN UND MANAGEN
21. OKTOBER 2014, MAGDEBURG



Inhalte:

- Mess- & Auswertungs-Tools
- Potentiale & Maßnahmen
- Praxiserfahrungen eines Motorenaufbereiters
- ISO 50001-Zertifizierung
- World Cafe
- Unternehmensrundgang

21.10.201

14:00 Uhr, 80 €/Person
Friedrich-List-Straße 8
39122 Magdeburg

www.iff.fraunhofer.de

16

Technologiepartner für Sachsen-Anhalt

Lassen Sie uns gemeinsam Ihre Anwendung erforschen!

Marc Kujath
Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Geschäftsstelle ER-WIN®

Telefon +49 391 4090-328
marc.kujath@iff.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb
und -automatisierung IFF

Sandtorstraße 22
39106 Magdeburg

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

