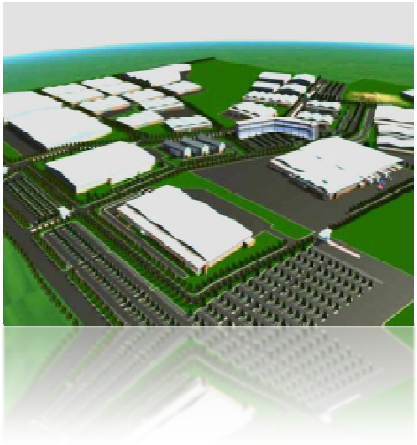
ENERGIEEFFIZIENTE PRODUKTIONSSTRUKTUREN – AUSBLICK UND MÖGLICHKEITEN AM BEISPIEL EINES LIEFERANTENPARKS

Jörg Mandel

Energieeffiziente Produktionsstrukturen

Ausblick und Möglichkeiten am Beispiel eines Lieferantenparks



Dipl.-Ing.
Jörg Mandel

Fraunhofer IPA

Group Manager Network Logistics
Tel.: +49 (711)-970-1980
E-Mail: mandel@ipa.fraunhofer.de

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Agenda

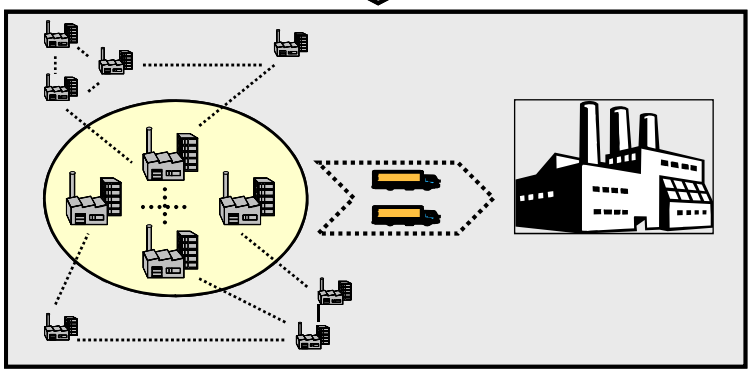
- Heutige Lieferantenparks
- Vision – des Energieminimalen Produktionsparks
- Geschäftsmodell und Abgeleitetes Zielbild

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Begriffsdefinition „Lieferantenpark“

Unter einem Lieferantenpark in der Automobilindustrie wird eine abnehmernahe, industriell nutzbare Fläche samt Gebäuden und Infrastruktur verstanden, die durch eine strategische Entscheidung entstanden ist, die der gemeinschaftlichen Nutzung durch mehrere Zulieferer von in der Regel einem Abnehmer dient und die von einem oder mehreren Betreibern bewirtschaftet wird.

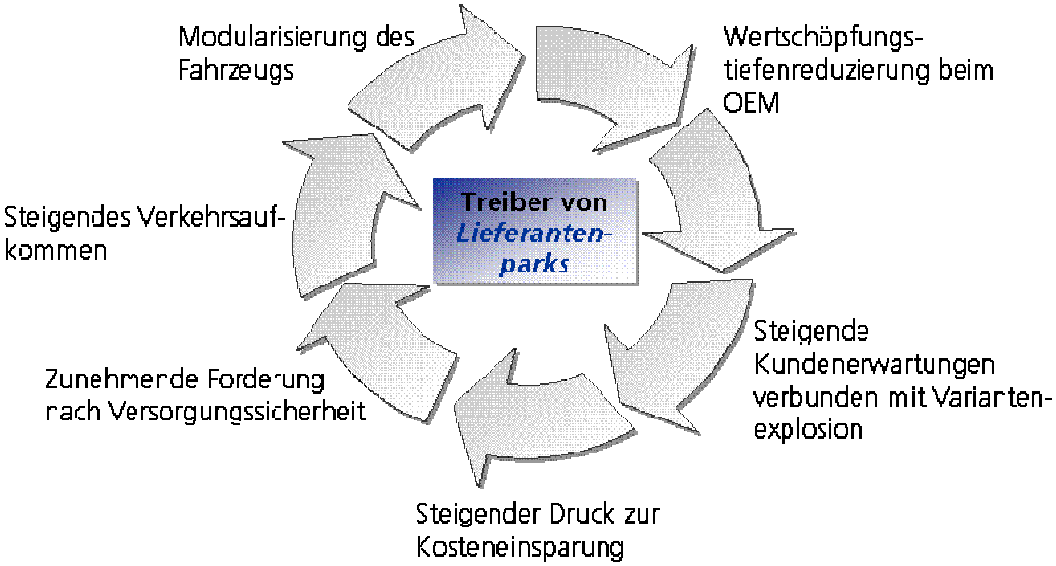


Quelle: Zentrum für Logistik (ZfL)

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Treiber von Lieferantenparks



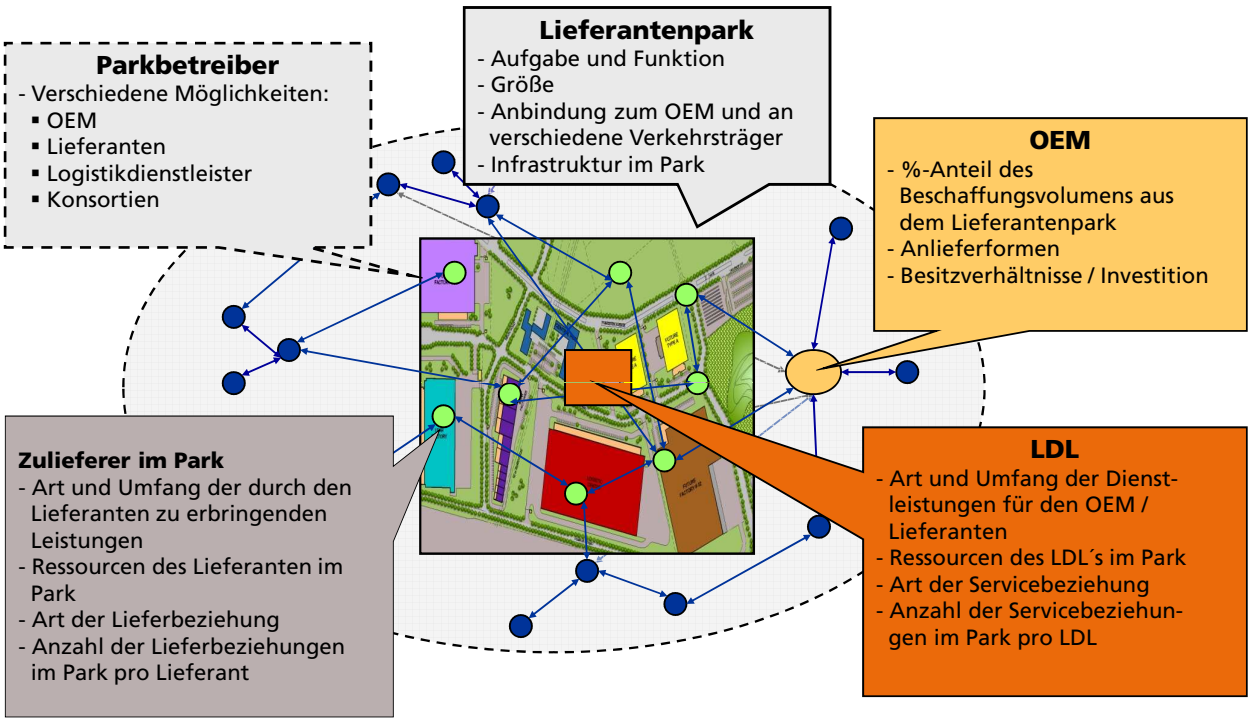
Lieferantenparks bieten enorme Möglichkeiten zur Bewältigung der neuen Marktanforderungen bei gleichzeitiger Senkung der Produktions- und Logistikkosten !

Quelle: Fraunhofer IPA und weitere versch. Quellen

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Kernelemente – Zusammensetzung von Lieferantenparks



Quelle: Fraunhofer IPA und TU Darmstadt

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

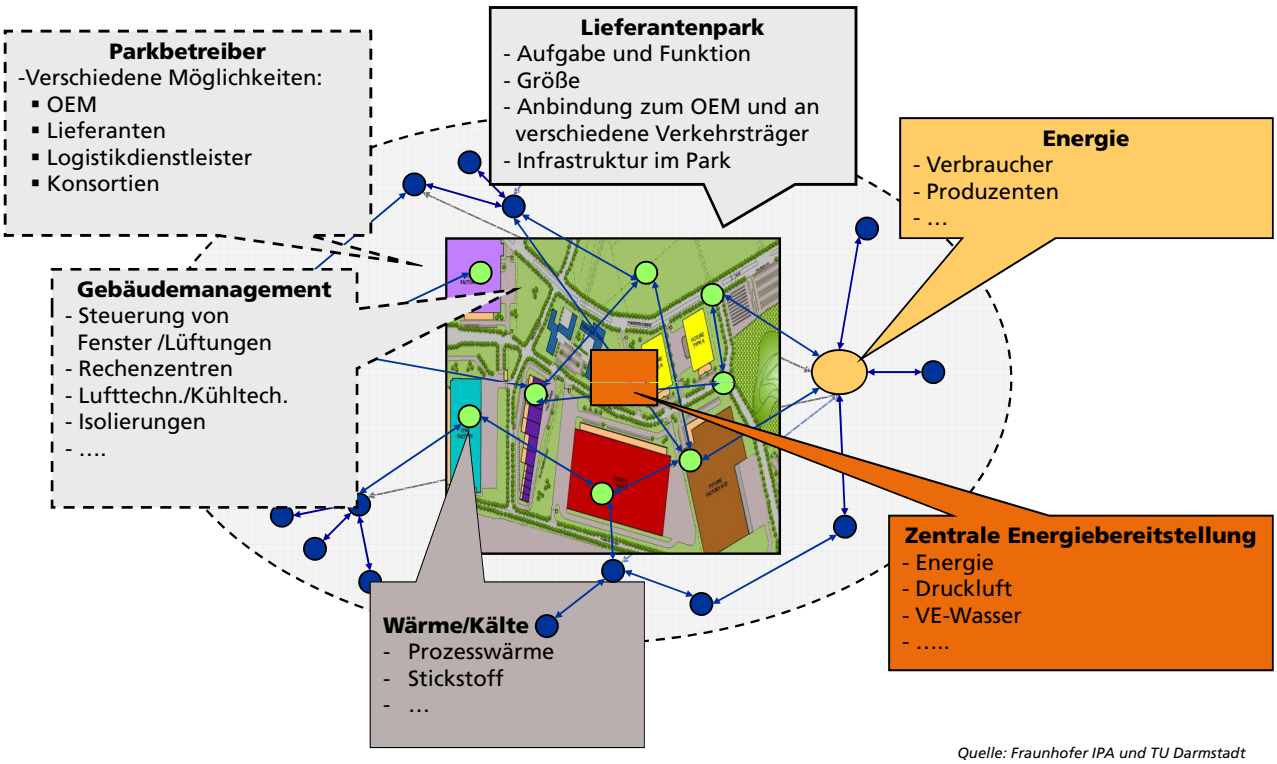
Agenda

- Heutige Lieferantenparks
- Vision – des Energieminimalen Produktionsparks
- Geschäftsmodell und Abgeleitetes Zielbild

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

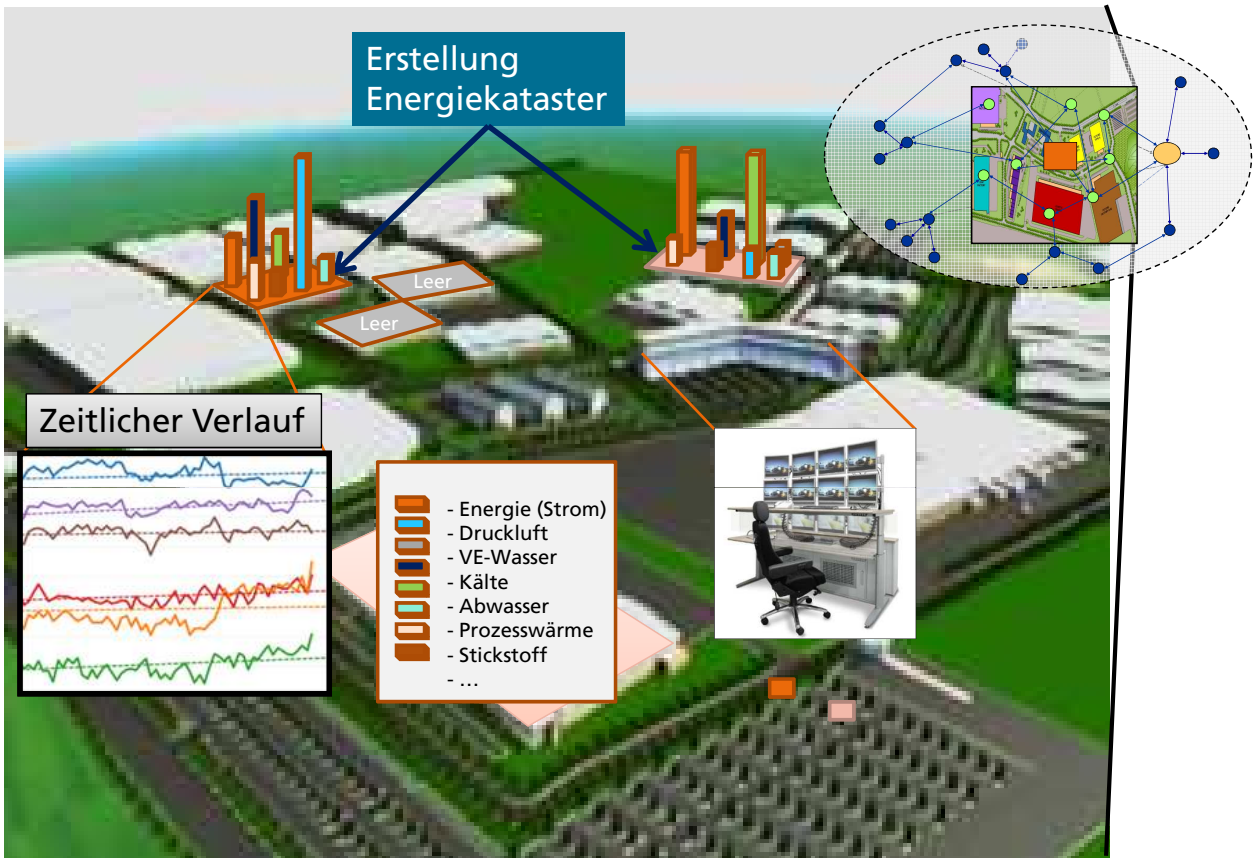
Vision – des Energieminimalen Produktionsparks



Quelle: Fraunhofer IPA und TU Darmstadt

© Fraunhofer IPA

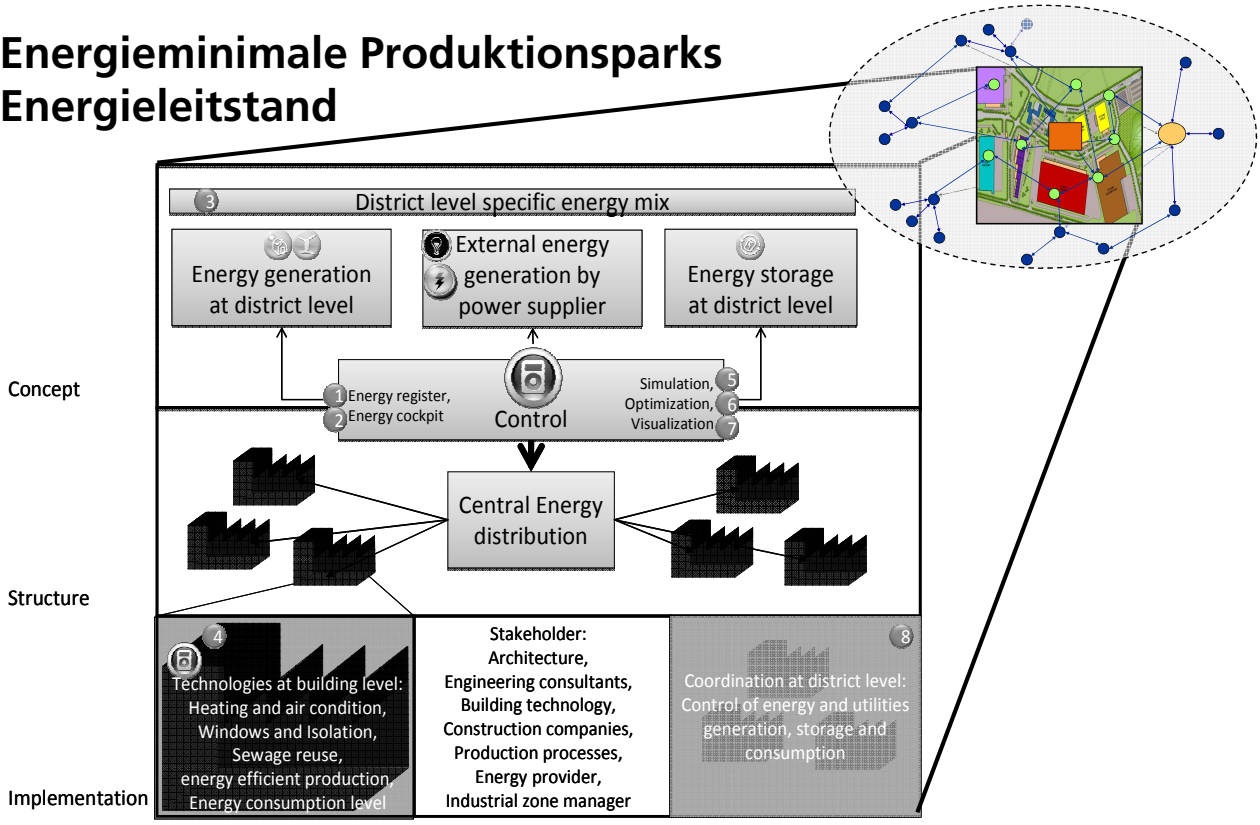
Fraunhofer IPA



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Energieminimale Produktionsparks
Energieleitstand



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Energieminimalen Produktionsparks
Datenaufnahme vor Ort

„mobiles Büro“ mit „mobilen Messwagen“

Datenüber-tragung

Datenaufnahme vor Ort in den einzelnen Firmen / Gebäuden ect.

Datenzusammenführung im „mobilen Büro“
- Daten für Energiekataster
- Daten für Optimierungsstrategie

Ziel:
Optimierungsempfehlung für Park / Unternehmen

Erneuter Einsatz „mobiler Messwagen“ Ansiedlung neuer Firmen

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Agenda

- Heutige Lieferantenparks
- Vision – des Energieminimalen Produktionsparks
- Geschäftsmodell und Abgeleitetes Zielbild

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Geschäftsmodell für Energieminimale Parks

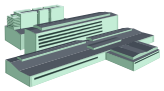
Modell I

Auftraggeber:
- Individuelles Unternehmen

Analyseebenen:
- Unternehmensebene
- Abteilungsebene
- Prozess-(ketten)ebene

Detailierungsgrad:
- Mobil / stationär

Nutzen:
- Transparenz auf Werksebene
- Optimierung auf Prozess- und Werksebene
- Synergien über Prozessschritte und Gebäude



Modell II

Auftraggeber:
- Unternehmensverbund

Analysestufen:
- Verbundebene
- Unternehmensebene
- Prozess-(ketten)ebene

Detailierungsgrad:
- Mobil / stationär

Nutzen:
- Synergien auf Verbundebene
- Unternehmensübergreifender Ausgleich des Energiebedarfs

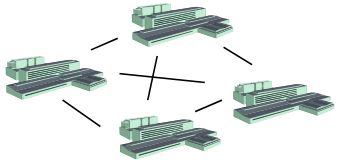
Modell III

Auftraggeber:
- Parkbetreiber (z.B. Lieferantenpark)

Analysestufen:
- Parkebene
- Versorgungsstruktur des Parks
- Detailuntersuchung bei beteiligten Unternehmen

Detailierungsgrad:
- Mobil / stationär

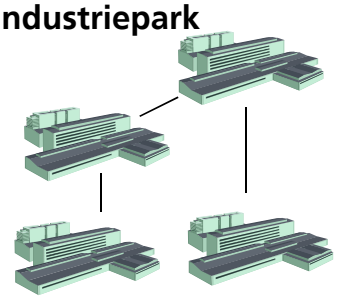
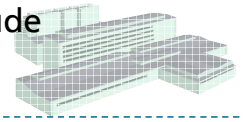
Nutzen:
- Synergien auf Parkebene
- Ausgleich der Energieströme (über Energiekataster)



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

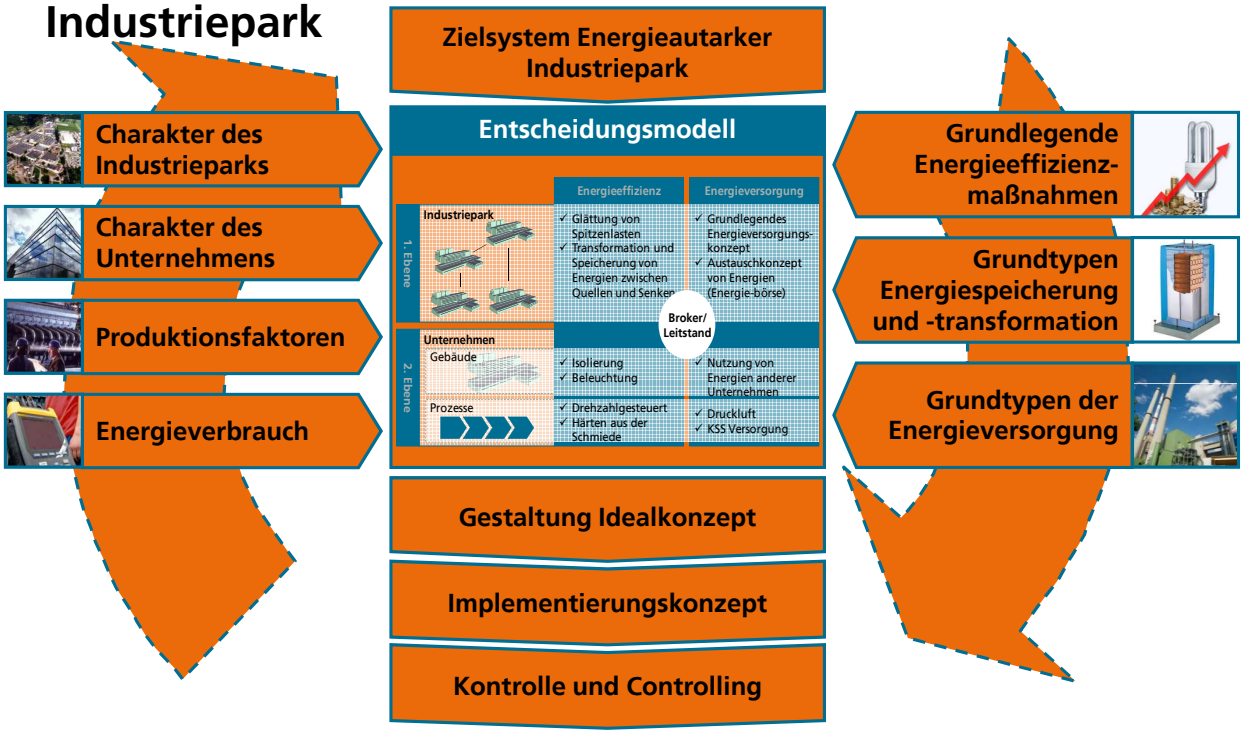
Zusammenhang der Modelle

		Energieeffizienz	Energieversorgung
1. Ebene	Industriepark 	✓ Glättung von Spitzenlasten ✓ Transformation und Speicherung von Energien zwischen Quellen und Senken	✓ Grundlegendes Energieversorgungs-konzept ✓ Austauschkonzept von Energien (Energie-börse)
		Broker/ Leitstand	
2. Ebene	Unternehmen Gebäude 	✓ Isolierung ✓ Beleuchtung	✓ Nutzung von Energien anderer Unternehmen
	Prozesse	✓ Drehzahlgesteuert ✓ Härten aus der Schmiede	✓ Druckluft ✓ KSS Versorgung

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Abgeleitetes Zielbild für einen energieminimalen Industriepark



© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Zukunft

Innovation

Fraunhofer IPA

Ihr Ansprechpartner

Fraunhofer IPA
Nobelstrasse 12
70569 Stuttgart

Jörg Mandel
Tel. +49 (0) 711 / 970 – 1980
E-Mail: Mandel@ipa.fraunhofer.de

© Fraunhofer IPA

Fraunhofer IPA

Fraunhofer
IPA

ENERGIEEFFIZIENZ IN DER PRODUKTION

Werkzeuge, Methoden und Best-Practice-Beispiele zur nachhaltigen Senkung des Energieverbrauchs in der Produktion

Fraunhofer IPA Tagung
15. März 2011
Stuttgart