

Energieflexibilität durch energiekostenoptimierte Produktionsplanung und -steuerung (ePPS) und Sektorkopplung

Professur für Technische Logistik
AG Fabrikplanung

Fraunhofer IWU
Abteilung Fabriksystemdesign &
Produktionsplanung

4. Informations- und Vernetzungsveranstaltung für Akteure in den Bereichen Energieforschung und Energieinnovation – Chancen für sächsische Akteure (Online)

Motivation und Problemstellung

Trennung zwischen Gewerken, Energieträgern und Phasen



Planung und Auslegung von Medieninfrastruktur/Gebäudetechnik häufig separat nach Gewerken und nachrangig zur Produktion/Logistik



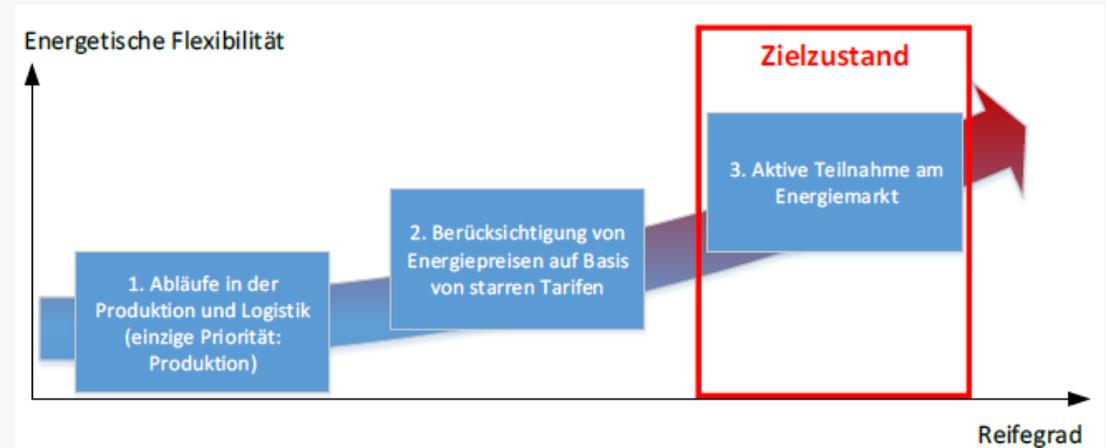
Optimierung häufig getrennt hinsichtlich Energieformen und weitgehend auf Elektroenergie ausgerichtet



Integrierte Planung und Steuerung verschiedener Energieträger bietet wesentliche Effizienzpotentiale

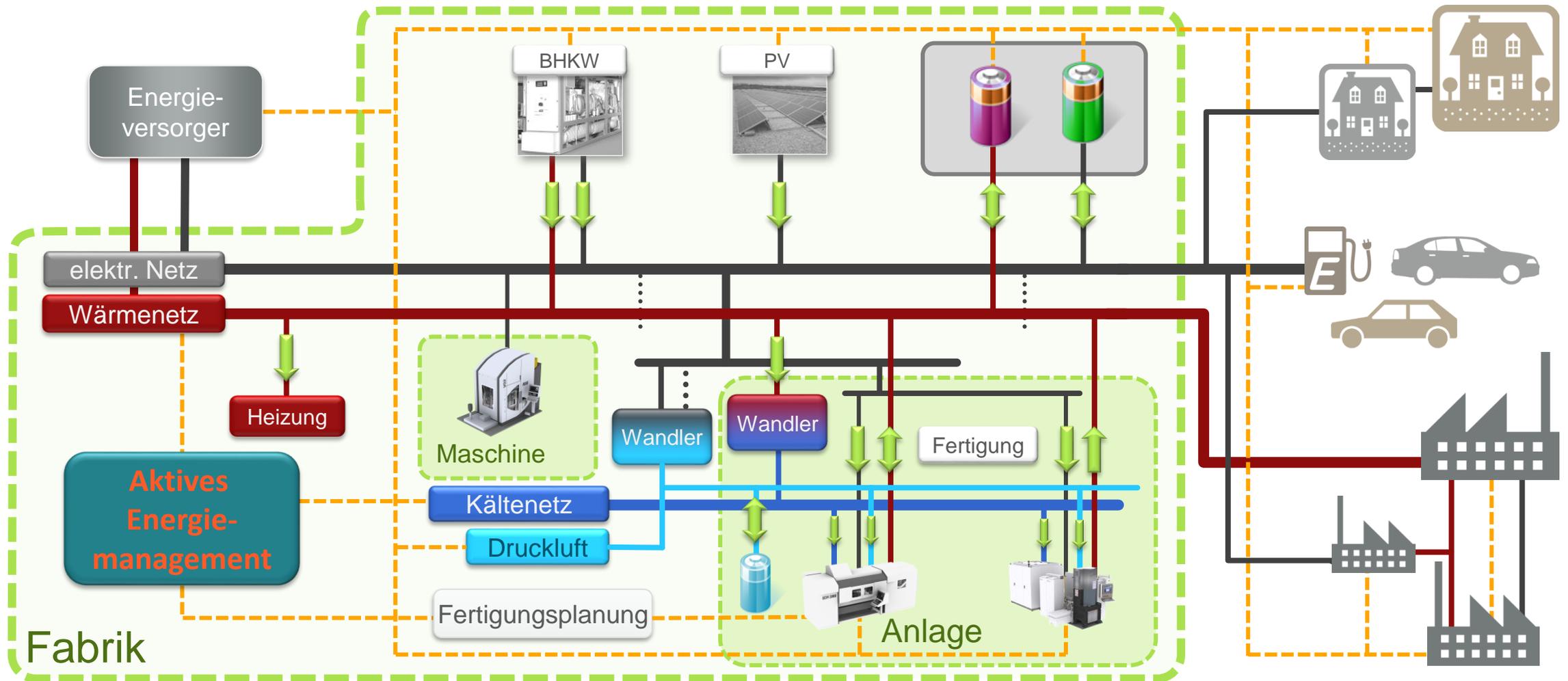


Flexibilisierung von Energie- und Leistungsbedarfen sowie Produktion zur Befähigung von kmU zur aktiven Teilnahme am Energiemarkt



Zielszenario: Sektorkopplung in der Fabrik

Integrierter Betrieb von Medieninfrastruktur, Gebäudetechnik sowie Produktion & Logistik



Ansatz und Partner

„Zerlegen und Befähigen“ der Produktionsplanung und -steuerung



Erweiterung von Produktionsplanung und -steuerung um Gebäude- und Medientechnik sowie weiterer Anlagenkennwerte



Berücksichtigung von Energiepreisen zur als zusätzlichen Einfluss

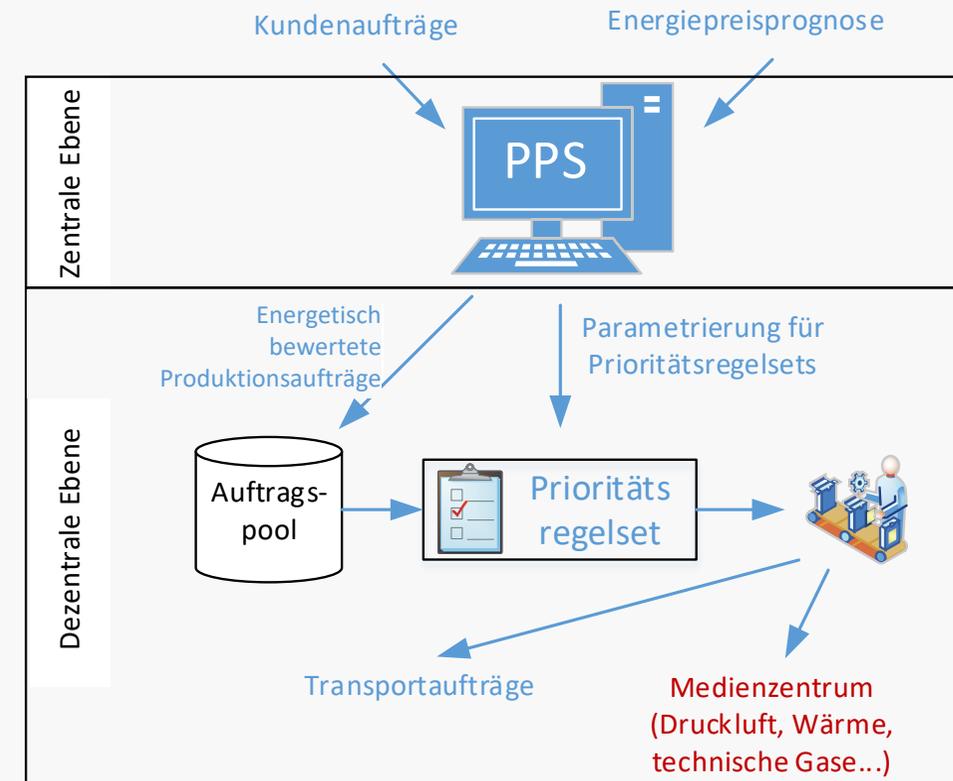


Flexibilisierung der Gebäude und Medientechnik (und nicht nur der Produktionsinfrastruktur)

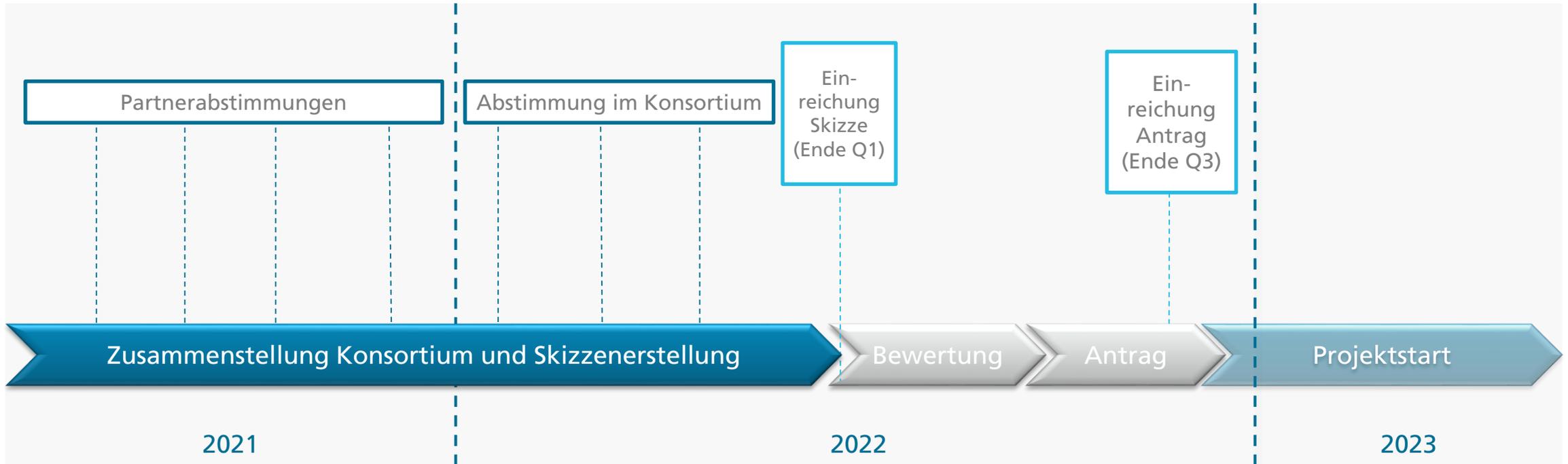


Ansätze u. a.:

- Unterschiedliche Druckluftstufen
- Unterschiedliche Fahrweisen therm. Prozesse
- Terminierung automatisierter Prozesse
- Einsatz Energiespeicher/-wandler



Zeitplan und weitere Schritte



Kommen Sie gern auf uns zu!

Ansprechpartner



Martin Maiwald
martin.maiwald@tu-dresden.de
+49 351 463-34345



Marian Süße
marian.suesse@iwu.fraunhofer.de
+49 371 53971517
<https://twitter.com/CFTSea>