

# Energie und Energieeffizienz – wir müssen sprechen



## Energie und Energieeffizienz – worüber sprechen wir eigentlich?



The cheapest and greenest  
energy is the one we don't use\*

Arthur H. Rosenfeld, Physiker

# Potenziale für Energieeffizienz

## Bauen / Betrieb

Nachhaltig handeln – CO<sub>2</sub>-Fußabdruck verringern

## Fläche

Zielgrößen für Flächennutzung und -flexibilisierung dauerhaft erreichen

## Energie

Gebäudebestand energetisch modernisieren und ökologisch erneuern

## Einsparpotenziale und Handlungsempfehlungen

30%

### Durch ...

- ... durchdachtes Energiemanagement
- ... Einsatz moderner Technologien
- ... individuelle, auf unternehmenseigenen Gebäude angepasste Sanierung bzw. Neubau

\*Quelle BMWi



# Auf dem Weg zur grünen Unternehmensimmobilie

**Ist-Analyse**

**Bedarfsanalyse**

**Konzeptentwicklung**

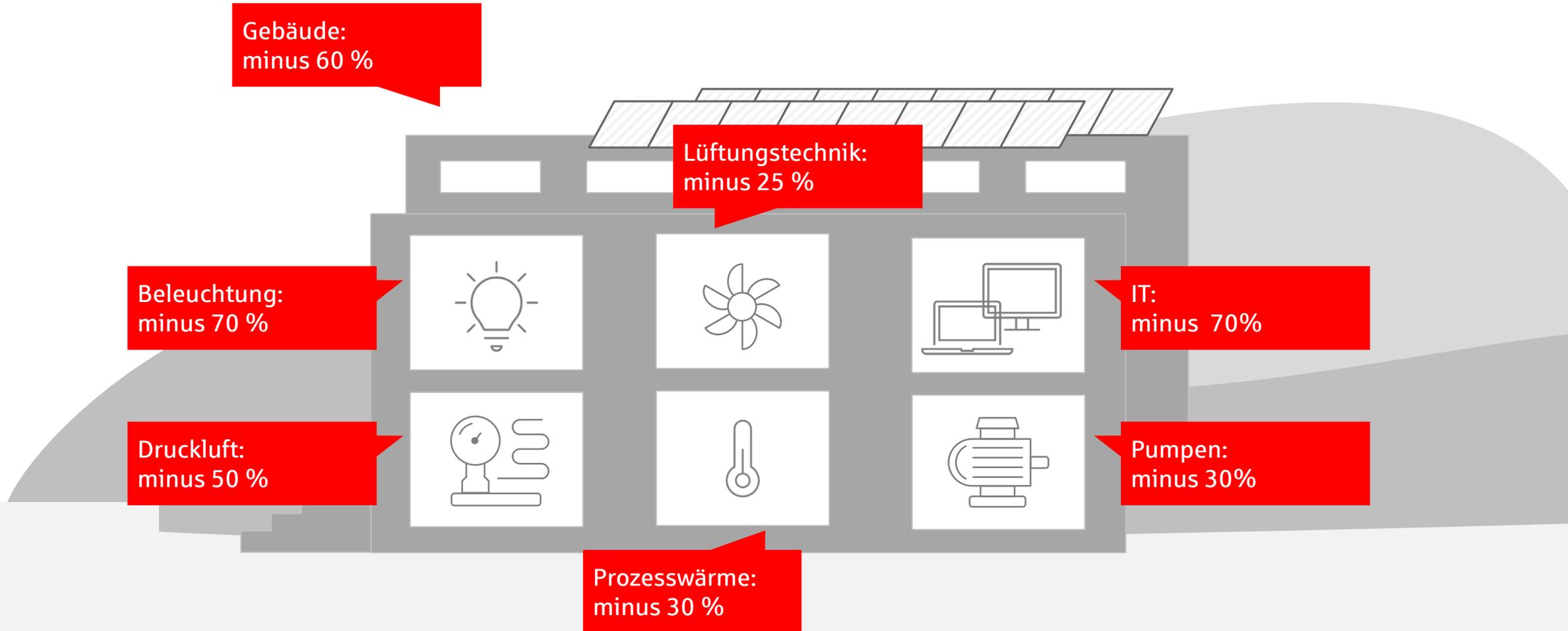
**Detailplanung**

**Umsetzung**

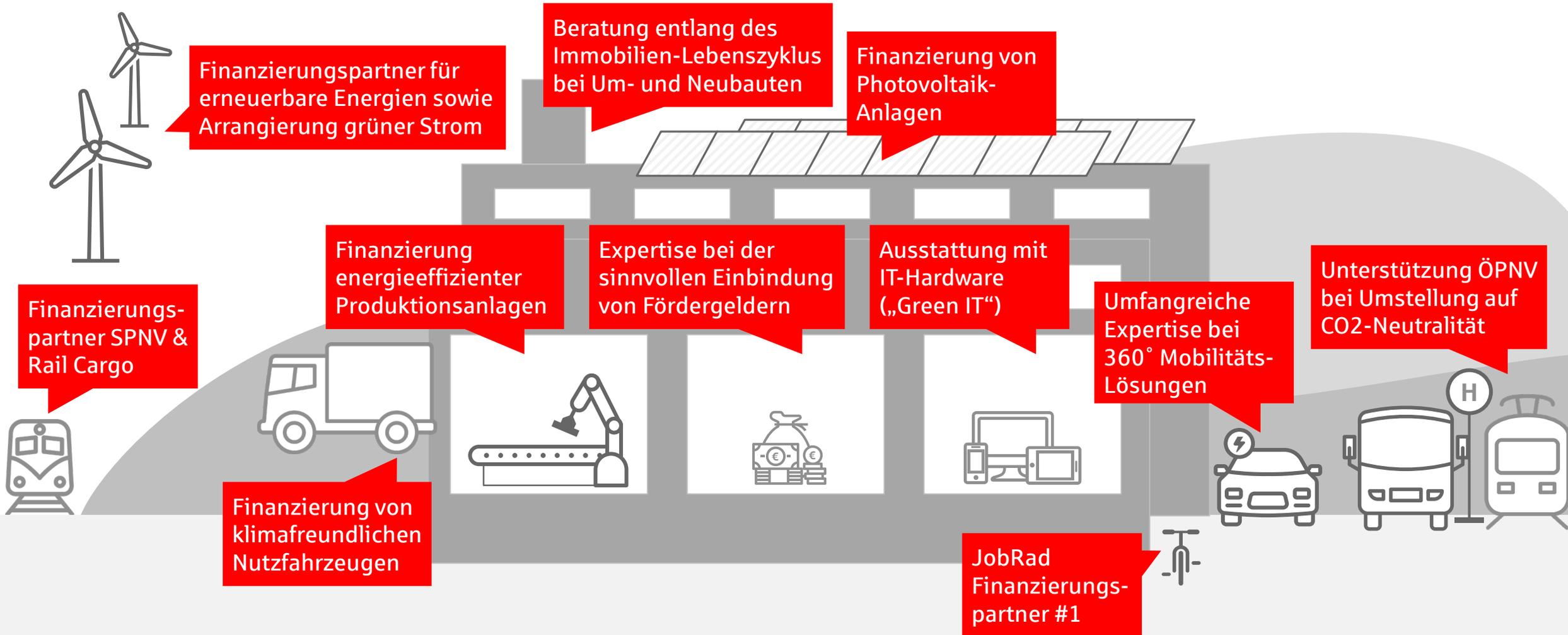
**Controlling**



# Einsparpotenziale im Produktionsbetrieb



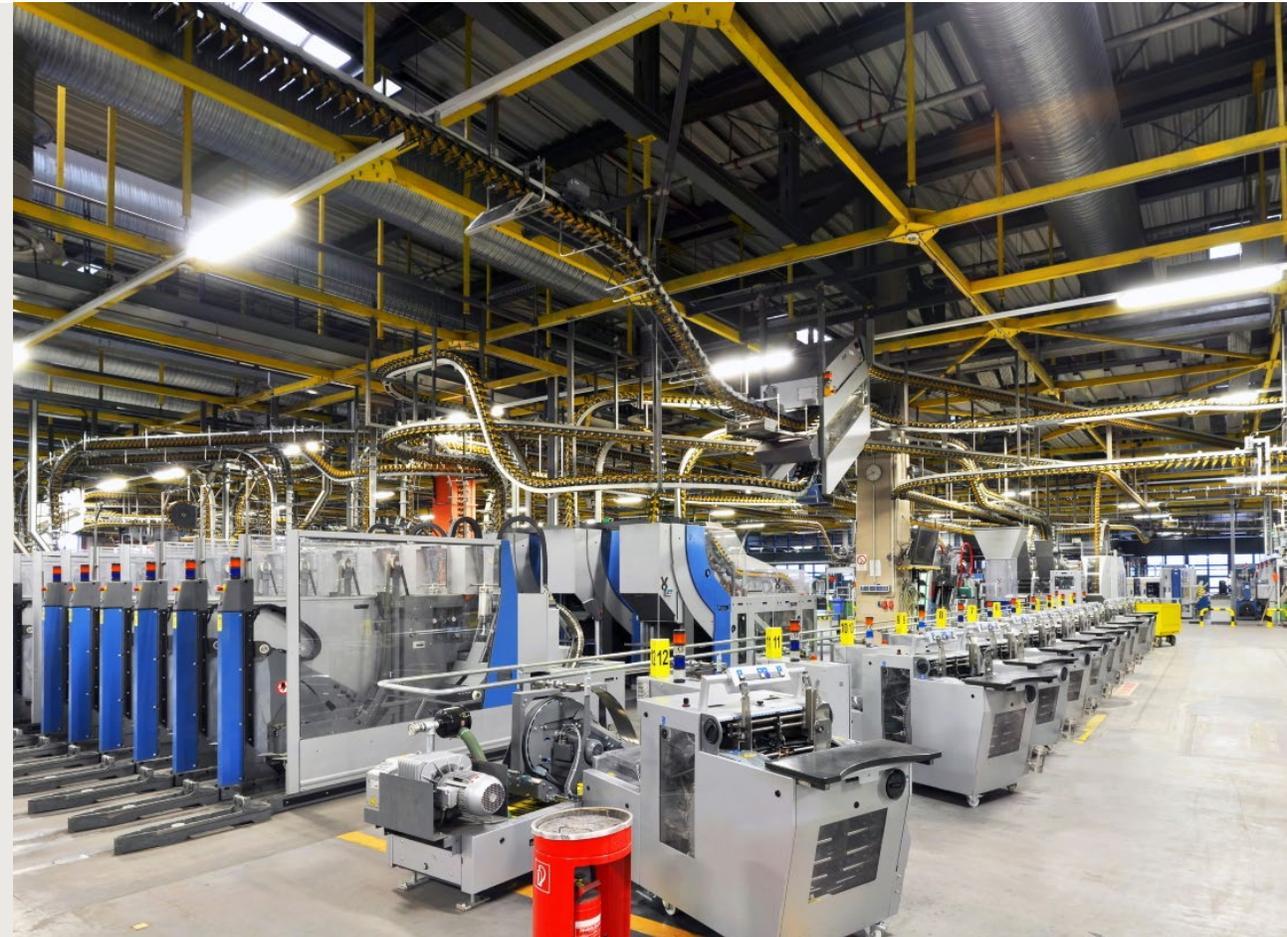
## Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz



# Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz

## Maschinen/Equipment

- **Energie wird zum strategischen Faktor**, um sich als Unternehmen Kosten- und damit Wettbewerbsvorteile zu sichern
- **Technische Energieeffizienzlösungen** führen zur **Senkung von Energieverbräuchen** in der Produktion und können unterschiedlichster Art sein
- **Veränderung von Produktionsabläufen**
- Senkung CO<sub>2</sub>-Produktion – **Race to Zero CO<sub>2</sub>** bis 2025 → 2030 → 2035
- Ersatzinvestitionen, Erweiterungen, aber auch **Neuinvestitionen zur Prozessverbesserung**



## Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz

### IT

- **Energieeffiziente Nutzung** von Hardware, Software, Rechenzentren, Netzen und digitalen Dienste
- Beschaffung und **Verwertung** von Hardware (Kreislaufmodell)
- **Vermarktung der gebrauchten IT-Hardware**
- **Zunahme der Nachfrage** nach gebrauchter IT in den vergangenen Jahren



## Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz

### Nutzfahrzeuge & Logistik

- CO<sub>2</sub> basierte LKW-Maut
- Verschärfung der **Flottengrenzwerte** auf EU-Ebene
- Transformation im **Antrieb**
- Umstellung von **Staplerflotten**



## Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz

### Fuhrpark

- **Optimierungspotenzial** entlang der Wertschöpfungskette hin zum **E-Fuhrpark**
- **Vollkostenbetrachtung** im Vergleich BEV (Elektrofahrzeuge), HEV, PHEV (Hybridfahrzeuge) und FCV (Brennstoffzellenfahrzeuge)
- Bedarf einer **umfassenden Ladeinfrastruktur-Beratung** inkl. Einbindung der Ladekarten
- Beratung und Abwicklung staatlicher **Fördermittel** für BEV und FCV
- **BAFA und BMU Beantragung**



# Beratungs- und Finanzierungsbedarf für mehr Energieeffizienz

## Photovoltaik-Anlagen

- massiver Anstieg der **Großhandelspreise für Strom** im Vergleich zum Vorjahr
- Aufbau einer **eigenen nachhaltigen Energieversorgung** und Veränderung des Energie-Mix
- Veränderungen im **EEG** ab 2023
- Wie kann man **Energiekosten senken?**



## Praxisbeispiel: Neubau Produktionsstätte



## Beispiel aus einer großen, über 100 Jahre alten Traditionsbäckerei

### Ziele des Unternehmens

- Neubau eines Backhauses
- nachhaltige Gestaltung der gesamten Wertschöpfungskette in der Produktion
- dadurch Verringerung CO<sub>2</sub>-Ausstoß
- Anschaffung von neuer und effizienter Maschinenteknik
- Wiederverwertung von „Brot von gestern“

### Einbindung Deutsche Leasing Gruppe und Begleitung

- ✓ frühzeitige Einbindung nach Konkretisierung der Investitionsidee – hier 9 Monate
- ✓ Einbringung unserer Expertise auf der Suche nach sinnvollen Fördergeldern  
ggf. Anpassung & Optimierung der Investition
- ✓ gemeinsame Erstellung einer passgenauen Finanzierungsstruktur nach Kundenwünschen  
unter enger Einbindung eines Spezialistenteam für komplexe Kundenanforderungen und  
Fördergelder
- ✓ die gesamte Investition wurde in Summe gestaltet, ineinander verzahnt und angepasst



## Ausgangslage

- Kapazitätserweiterung als Grundlage der weiteren Expansion
- Zielgrößen:
  - Bauvolumen: ca. 17.800 m<sup>2</sup> BGF
- Fabriklayout war durch Dritte bereits finalisiert
- Ursprungskosten deutlich über Zielbudget
- Ausschlaggebende Entscheidung:
  - Nutzung bisher ungenutzter Einsparpotenziale (Abwärmenutzung aus Backofentechnik+Kälteanlagen)
  - Sicherung Wettbewerbsfähigkeit durch Reduktion Energiekosten
  - Transparenz über Energieverbrauch und Energieeinsatz

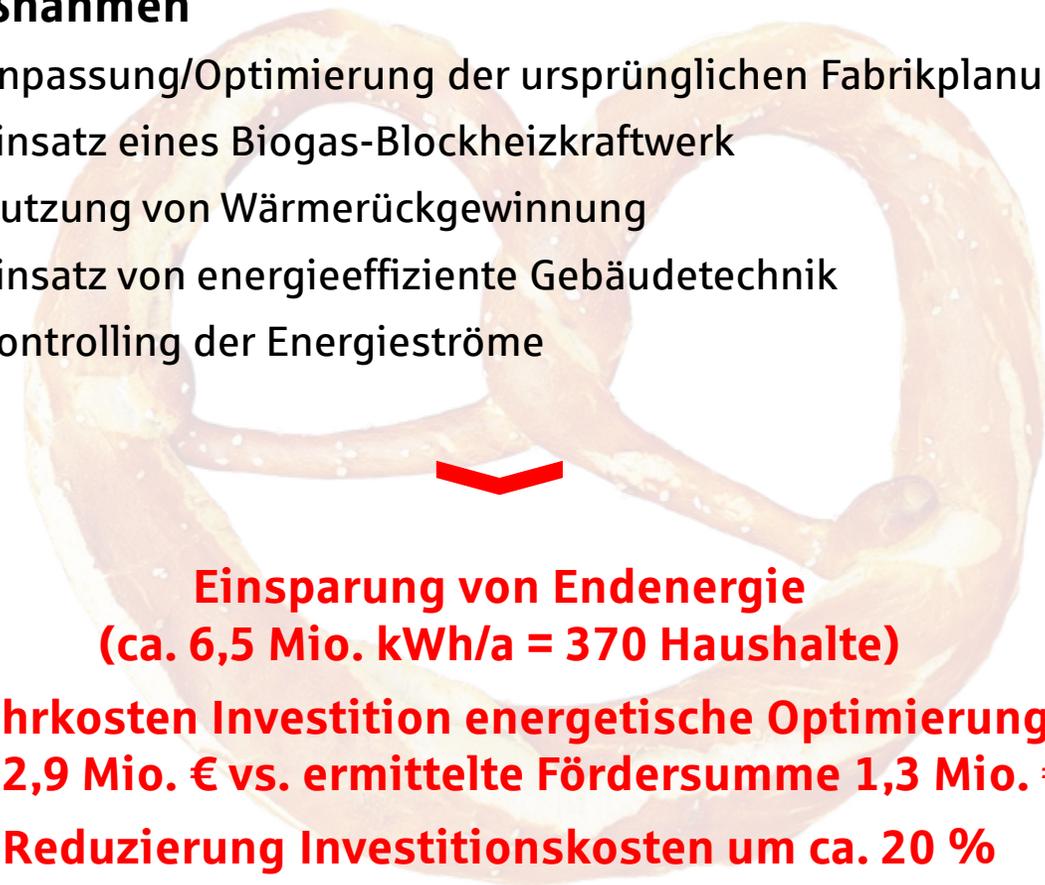


## Ausgangslage

- Kapazitätserweiterung als Grundlage der weiteren Expansion
- Zielgrößen:
  - Bauvolumen: ca. 17.800 m<sup>2</sup> BGF
- Fabriklayout war durch Dritte bereits finalisiert
- Ursprungskosten deutlich über Zielbudget
- Ausschlaggebende Entscheidung:
  - Nutzung bisher ungenutzter Einsparpotenziale (Abwärmenutzung aus Backofentechnik+Kälteanlagen)
  - Sicherung Wettbewerbsfähigkeit durch Reduktion Energiekosten
  - Transparenz über Energieverbrauch und Energieeinsatz

## Maßnahmen

- Anpassung/Optimierung der ursprünglichen Fabrikplanung
- Einsatz eines Biogas-Blockheizkraftwerk
- Nutzung von Wärmerückgewinnung
- Einsatz von energieeffiziente Gebäudetechnik
- Controlling der Energieströme

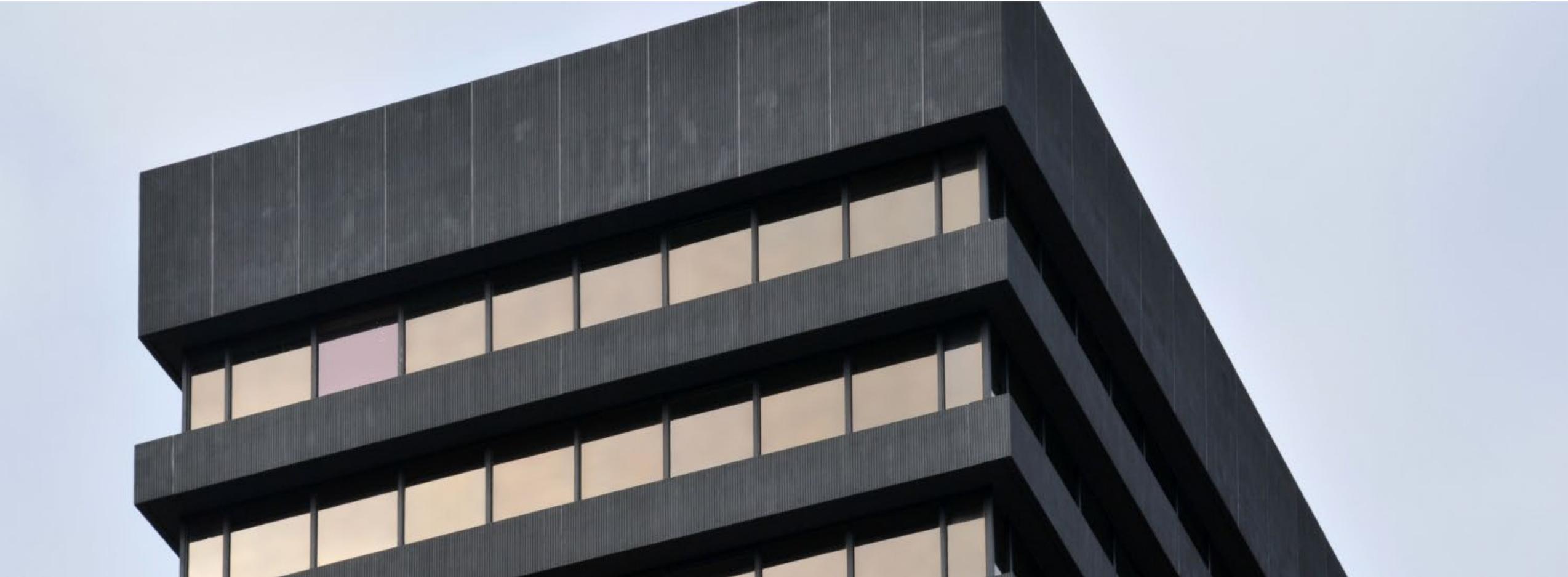


**Einsparung von Endenergie  
(ca. 6,5 Mio. kWh/a = 370 Haushalte)**

**Mehrkosten Investition energetische Optimierung:  
ca. 2,9 Mio. € vs. ermittelte Fördersumme 1,3 Mio. €**

**Reduzierung Investitionskosten um ca. 20 %**

## Praxisbeispiel: Energetische Sanierung eines Bürogebäudes



## Ausgangslage

- Gebäudekomplex bestehend aus:
  - „Altbau“
    - Baujahr 1927
    - Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen 1950er, 1970er und 1980er Jahre
  - „Neubau“ Baujahr 1979 – 1982
    - 2 UG, 4 OG, 1 DG
- Zweigeschossiges Parkhaus
- Diverse Defizite an der Immobilie insbesondere im Bereich der Fassade
- Technische Anlagen größtenteils am Ende des Lebenszyklus



## Ausgangslage

- Gebäudekomplex bestehend aus:
  - „Altbau“
    - Baujahr 1927
    - Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen 1950er, 1970er und 1980er Jahre
  - „Neubau“ Baujahr 1979 – 1982
    - 2 UG, 4 OG, 1 DG
- Zweigeschossiges Parkhaus
- Diverse Defizite an der Immobilie insbesondere im Bereich der Fassade
- Technische Anlagen größtenteils am Ende des Lebenszyklus

## Maßnahmen

- Austausch Gaskessel gegen Hochtemperatur Luftwasser-Wärmepumpe
- Austausch Beleuchtung gegen hocheffiziente LED-Beleuchtung
- Photovoltaik-Anlage zur Stromerzeugung (233 kWp)
- Bauphysikalische Ertüchtigung Außenwand, Dach und Fenster
- Erneuerung Lüftungsanlage
- Trinkwarmwasserversorgung dezentral
- Optimierung Struktur zur Steigerung Flächeneffizienz

**Reduzierung Energiebedarf um ca. 60 %**  
**Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 64 %**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Stefan Mayer-Elgner

Senior Consultant

 +49 6131 804-1783

 s.mayer-elgner@dal.de

 www.dal.de

DAL Deutsche Anlagen-Leasing GmbH & Co. KG

Emy-Roeder-Str. 2

55129 Mainz



Christoph Dietrich

Leiter Firmen- und Unternehmenskundengeschäft

 +49 30 24604-444

 christoph.dietrich@deutsche-leasing.com

 www.deutsche-leasing.com

Deutsche Leasing AG – Geschäftsstelle Berlin

Friedrichstraße 50 – 55

10117 Berlin