



**SWARCO V.S.M. GMBH**

Verkehrstechnik – Service – Montage – Beleuchtung

**Workshop „Energetische  
Sanierung kommunaler  
Straßenbeleuchtung mittels  
Partnerschaftsmodellen“,  
Kassel, 19. April 2012**

**Finanzierungs- und Partnerschaftsmodelle aus Sicht  
eines Beleuchtungsdienstleisters**

SWARCO | First in Traffic Solutions.

## Typische Rahmenbedingungen der öffentlichen Beleuchtung



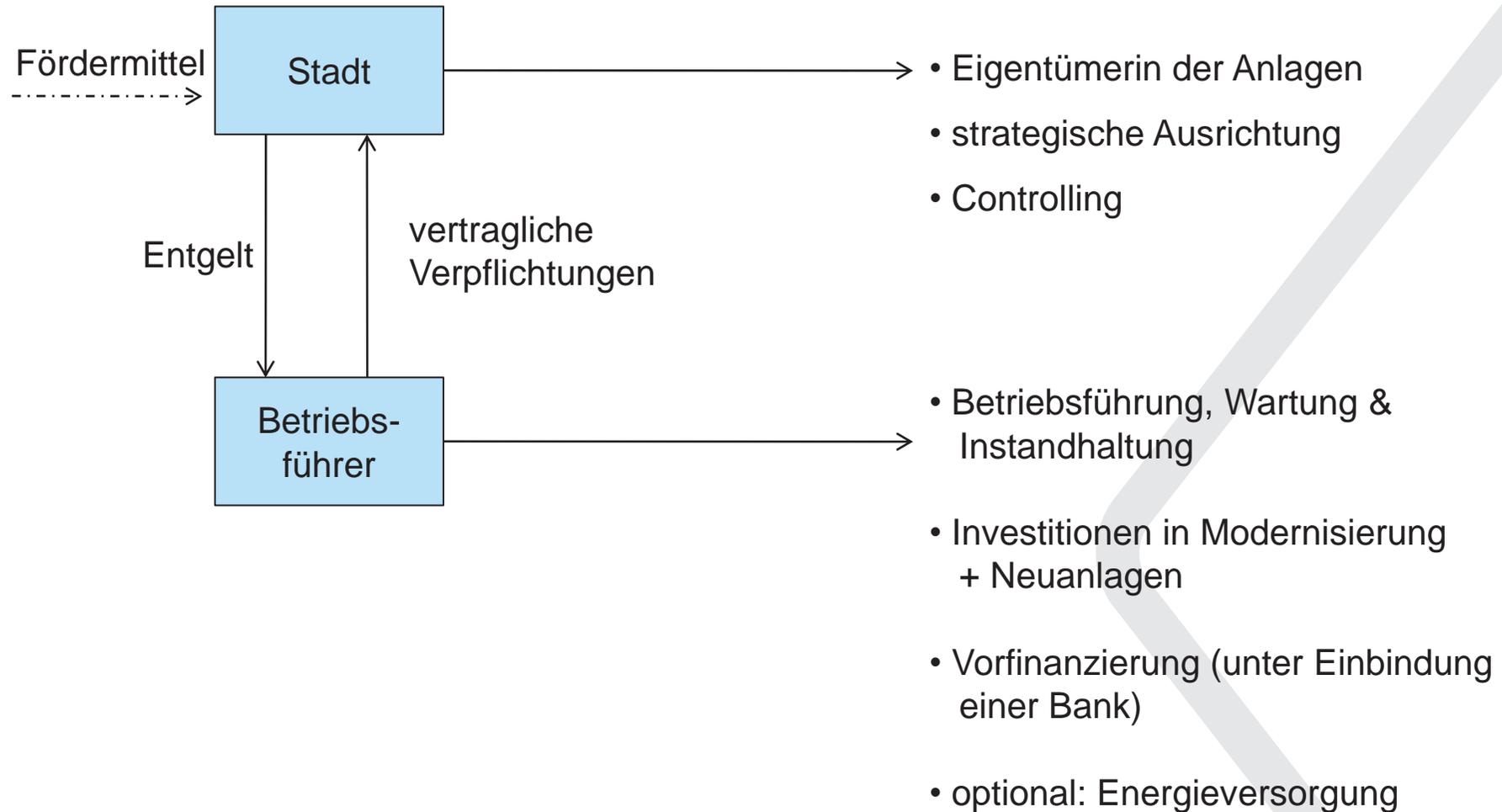
- häufig veraltete Anlagen
- Investitionsstaus nur teilweise durch Fördermittel zu beheben
- rapider technologischer Fortschritt (Energieeffizienz, LED, Steuerungsmöglichkeiten, ...)
- steigende Energiekosten + hoher Anteil an Gesamtkosten
- EU-Vorgaben zur Energieeffizienz → kurzfristiger Auslauf ineffizienter Lampen und Komponenten (2015: alle Quecksilberdampf-Hochdrucklampen)
- Konsequenz ist ein umfangreicher Investitionsbedarf in eine modernisierte, energieeffiziente Straßenbeleuchtung
- zusätzlich besteht häufig erhebliches Optimierungspotential in der Betriebsführung

- Nutzung zukünftiger Förderprogramme
- Nutzung zinsgünstiger Investitionskredite für energieeffiziente Straßenbeleuchtung
- Contracting oder Mietkauf neuer Anlagen
- Outsourcing der Betriebsführung inkl. der Investitionstätigkeit
- gesellschaftsrechtliche Kooperationsmodelle

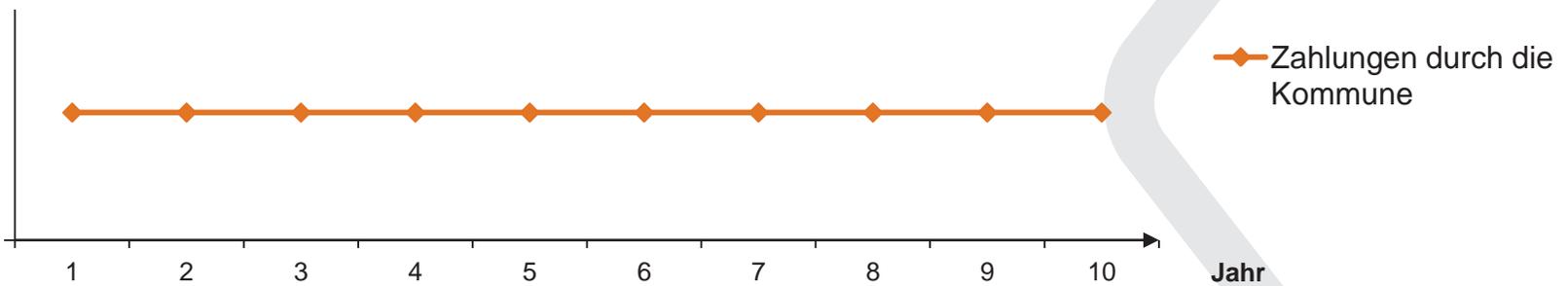
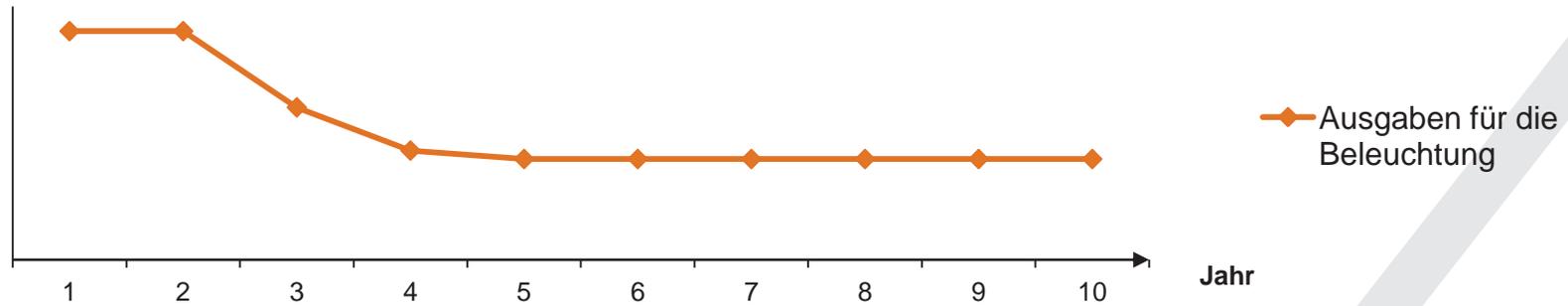
## Vorteile langfristiger Partnerschaften mit Privaten



- Zugriff auf umfassendes Know how und Größenvorteile
- Entlastung von Aufgaben
- volle Kontrolle und Mitwirkungsmöglichkeit
- langfristige Sicherheit über Kostenentwicklung
- Realisierung erheblicher Einsparungen
  - Energie
  - CO<sub>2</sub>
  - Kosten
- Vergleichmäßigung des Finanzbedarfs der Kommune
- frühzeitige Modernisierung
- qualitative Verbesserung

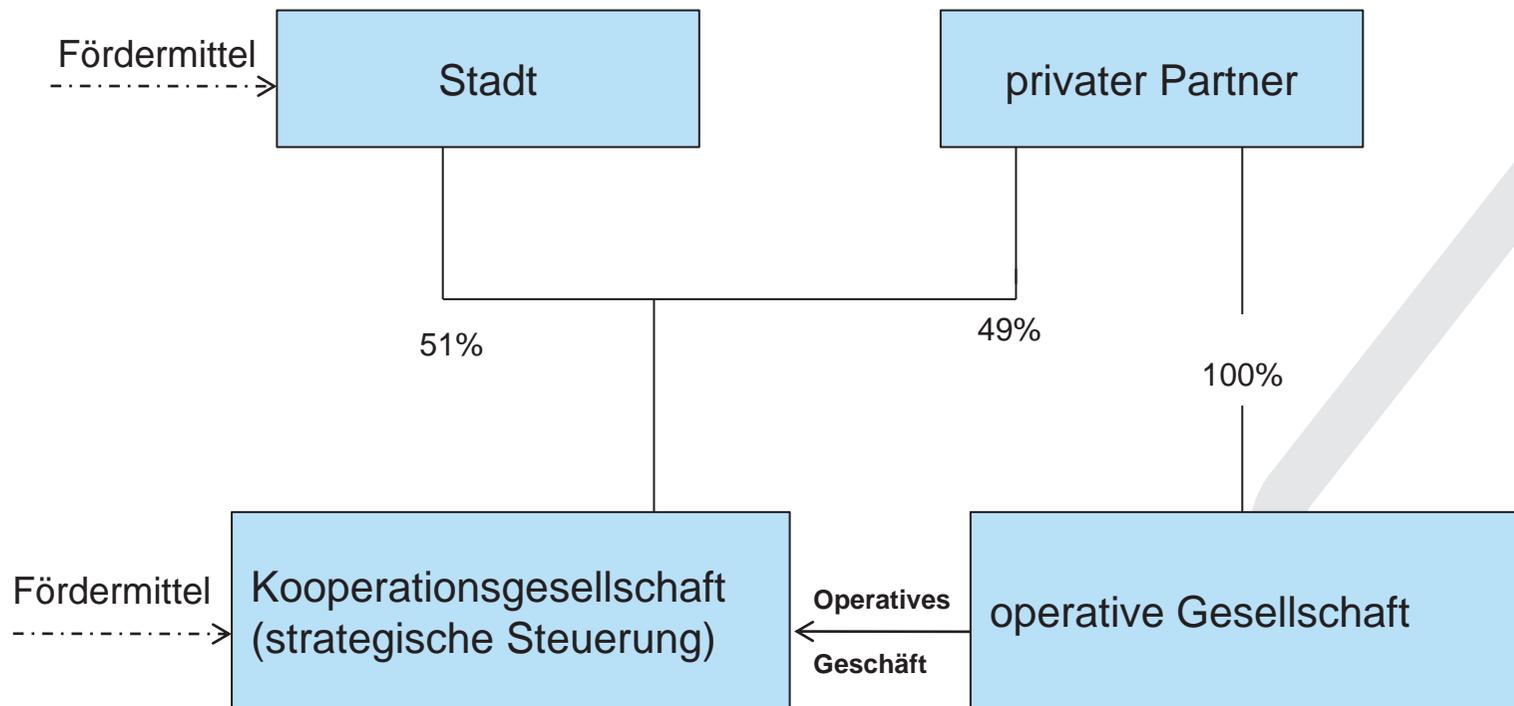


# Vergleichmäßigung des Finanzbedarfs der Kommune



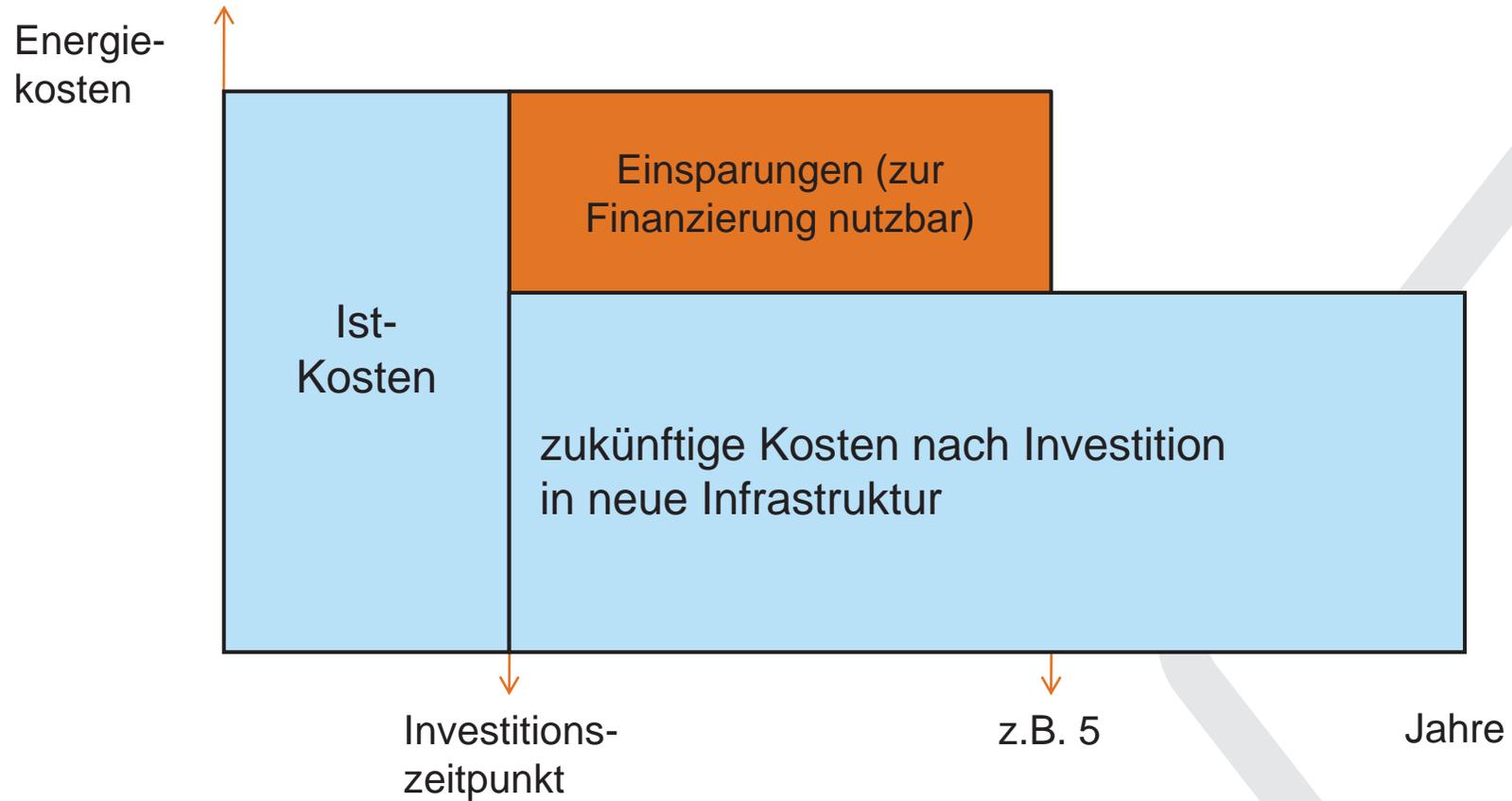
Großer Gestaltungsspielraum, z. B. hinsichtlich der

- Eigentumsfrage (Gefahr bei Veräußerung → verdeckte + teure Kreditaufnahme)
- Vertragslaufzeit (sinnvoll: > 10 a)
- Abgrenzung des Dienstleistungsumfangs
- Einbeziehung von Energielieferungen
- Verpflichtung zu Energieeinsparungen (Garantie, Bonus-/Malus-Regelung etc.)
- Investitionsverpflichtungen
- Mitwirkung der Kommune (auch gesellschaftsrechtlich → Kooperationsgesellschaft)
- Einbindung lokaler Arbeitsplätze und Unternehmen
- Gewichtung der Zuschlagskriterien (sinnvoll: Preis < 100%)

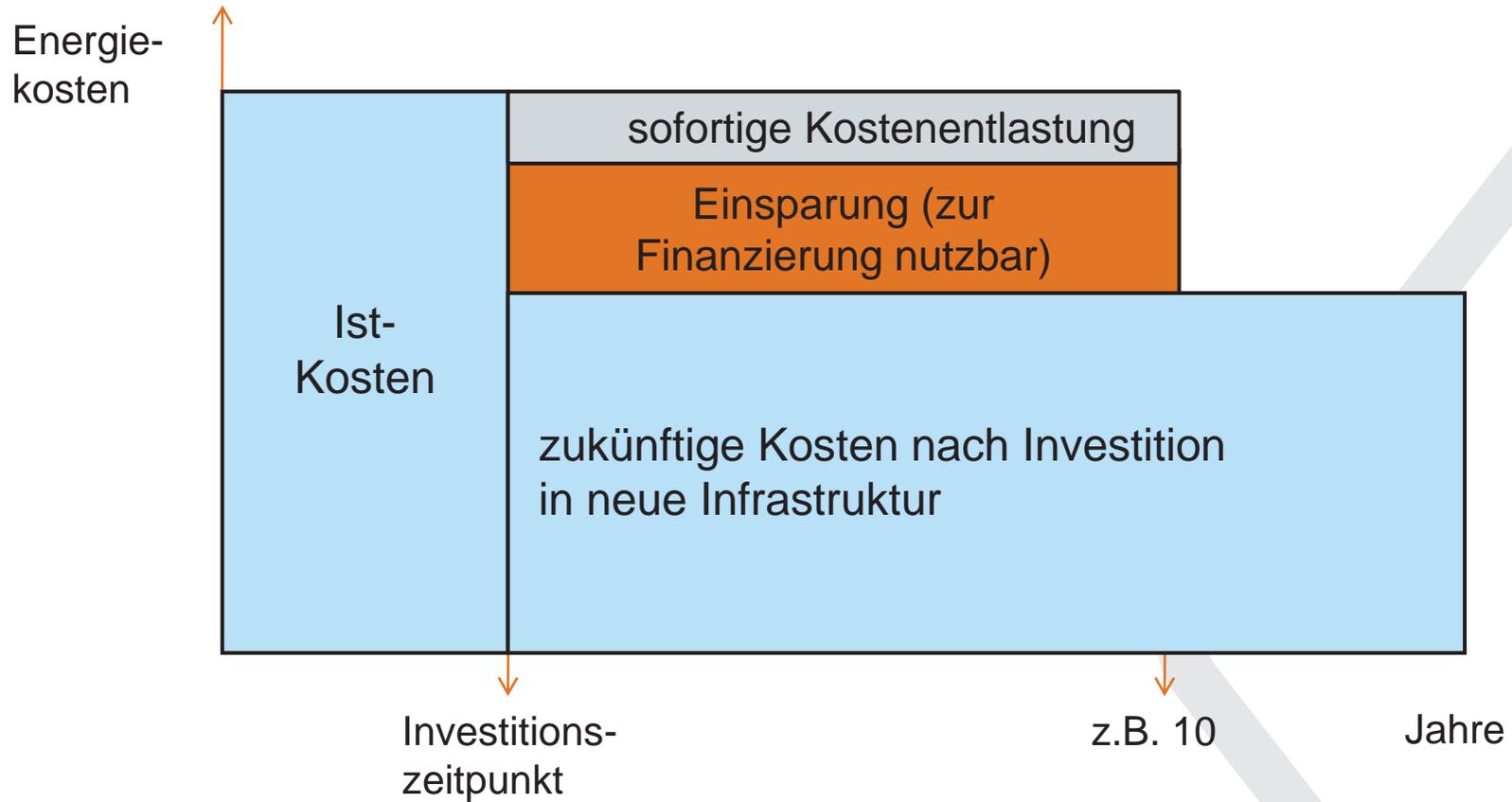


- umfassende strategische Mitwirkungs- und Kontrollmöglichkeit der Kommune
- in vertretbarem Maße erhöhter administrativer und personeller Aufwand
- Vorteil durch verbesserten Abstimmungsgrad
- variable gesellschaftliche Beteiligung der Kommune
- Kostenvorteile durch operative Gestaltungsfreiheit des privaten Partners

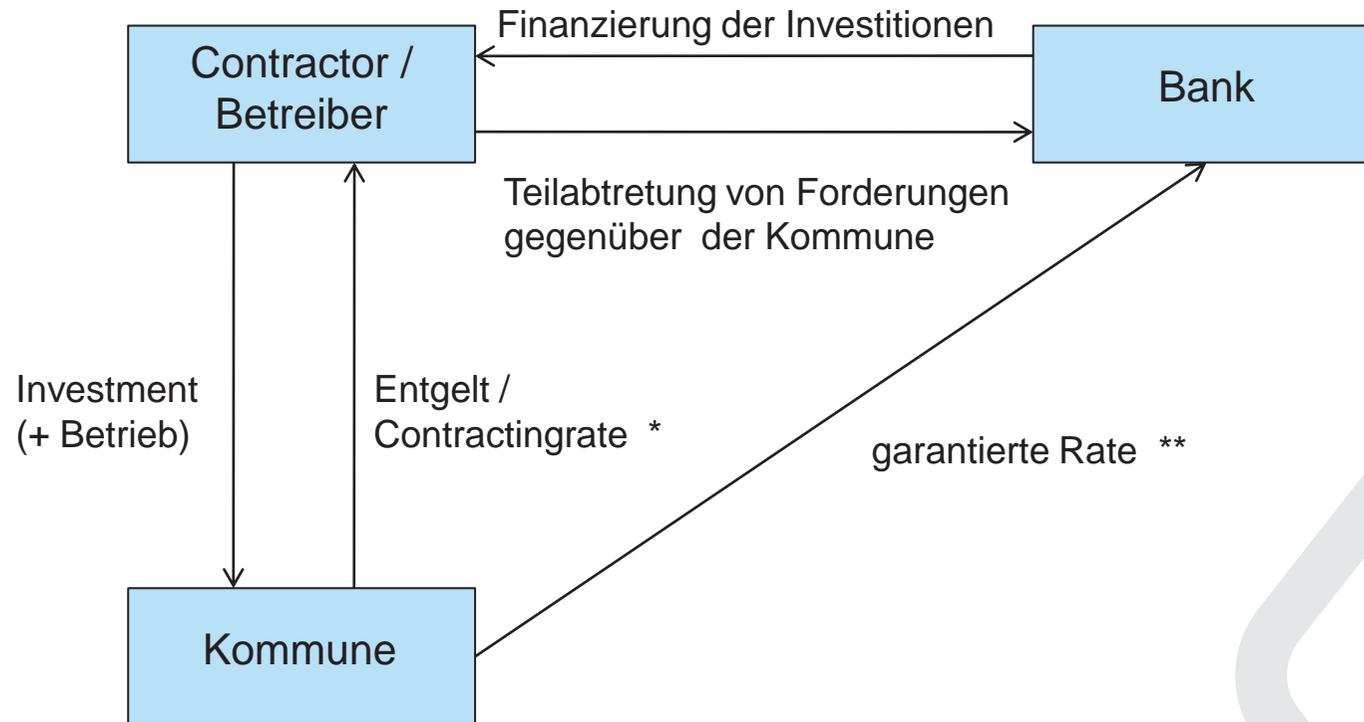
# Einspar-Contracting (Laufzeitmodell)



# Einspar-Contracting (Beteiligungsmodell)



# Contracting mit kommunaler Forfaitierung

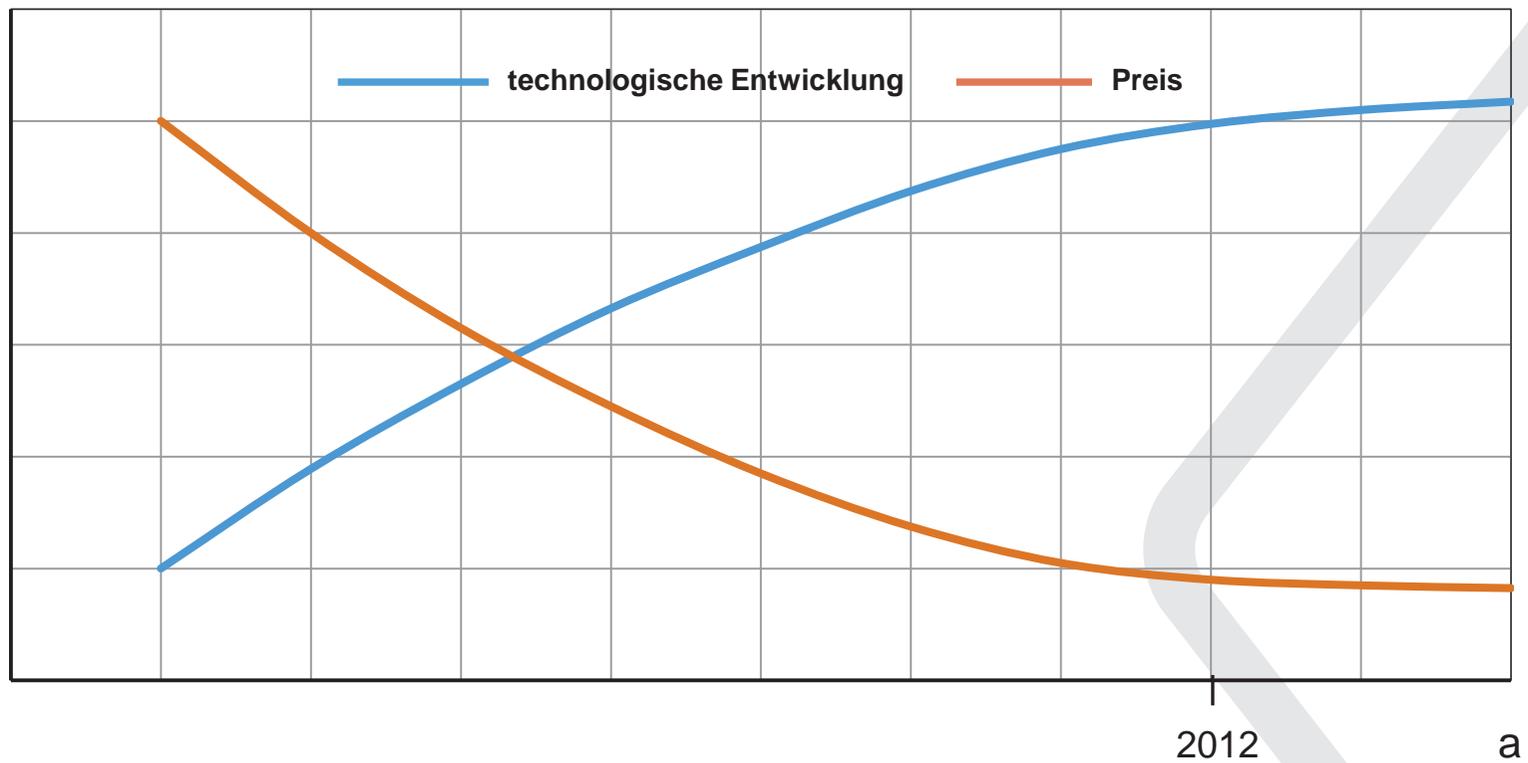


\* für nicht forfaitierte Forderungen

\*\* forfaitierte Forderungen mit Einredeverzicht

- ▶ weitreichende energetische Optimierung ist auch ohne LED möglich
- ▶ LED-Technologie ist aber bereits heute “etabliert” → wichtigste technologische Entwicklungen und größte Preisreduzierung sind abgeschlossen
- ▶ bei längerfristiger Finanzierung bzw. Nutzung von Fördermitteln ist umfassende Nutzung von LED-Beleuchtung bereits heute sinnvoll
- ▶ bereits mittelfristig ist ein LED-Anteil an Neuanlagen von nahezu 100% zu erwarten

# Entwicklungsstand der LED-Straßenbeleuchtung



## Vorteile der LED-basierten Straßenbeleuchtung



- erheblich höhere Energieeffizienz
- längere Lebensdauer
- geringerer Wartungsaufwand
- bessere Beleuchtungsqualität (Farbwiedergabe, Gleichmäßigkeit, Ausleuchtungsgeometrie)
- Reduzierung von „Lichtverschmutzung“
- moderneres Erscheinungsbild
- ideale Steuerbarkeit (z.B. adaptiv – in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen – und mit schnellen Wechselzeiten, oder mit Telemanagement)
- Imagegewinn für die Kommune

- herstellerunabhängiger Spezialdienstleister für Straßenbeleuchtung mit 10 Standorten in Deutschland und hoch flexiblen Angebot für Kommunen aller Größenordnungen
- 100% Tochter der SWARCO AG, einem Weltmarktführer rund um das Thema Verkehr (Eigentümer: Manfred Swarovski)
- Beratung zu Effizienzpotentialen und geeigneten Realisierungsmodellen
- Erstellung ganzheitlicher Beleuchtungskonzepte
- Lieferung und Montage von Leuchten
- Entwicklung und Realisierung von „maßgeschneiderten“ Contracting-, Betriebsführungs- und Kooperationsmodellen

## Aktuelles Projekt: Betriebsführung mit umfassender Modernisierung in Nauen



- rd. 2.300 Lichtpunkte
- Zuschlag an SWARCO V.S.M. nach europaweiter Ausschreibung
- 5-Jahres-Vertrag ab 01. 04. 2011
- Besonderheit des Modells: Stadt und Betriebsführer teilen sich die erzielten Energieeinsparungen
- Bonus-/Malus-System führt zu hohem Anreiz frühzeitiger Effizienzsteigerung
- Vorgabe (mind. 40%) wird von SWARCO V.S.M. deutlich übertroffen
- rd. 90% aller Leuchten werden modernisiert

## Aktuelles Projekt: LED-Straßenbeleuchtung in Bad Salzuflen



- Lieferung und Montage von 1.122 Leuchten
- Nutzung von Fördermitteln des Bundes
- Ausführung: 2011 - 2012
- Zuschlagserteilung auf Basis optimaler Erfüllung der gewünschten Leuchterspezifikationen und günstigem Montagepreis
- Energieeinsparung > 75%

## Aktuelles Projekt: Betriebsführung und Umrüstung in Berlin



- 6.500 gasbetriebene Straßenleuchten
- 5-Jahres-Vertrag ab 01.01.2012
- Betriebsführung und Umrüstung der gesamten Infrastruktur auf elektrische Beleuchtung
- sehr hohe Einsparungen an Energie-, Wartungs- und Instandhaltungskosten
- Bonus für zügige Umrüstung

Ihr Ansprechpartner bei  
**SWARCO V.S.M.**



Dr.-Ing. Matthias Hessling  
Vorsitzender der Geschäftsführung

T. +49-30-6322-2912-00

F. +49-30-6322-2912-09

M. +49-160-2800400

E. [matthias.hessling@swarco.com](mailto:matthias.hessling@swarco.com)

**SWARCO V.S.M. GmbH**

Verkehrstechnik – Service – Montage – Beleuchtung

Sickingenstraße 26-28

D-10553 Berlin