



# Modernisierung der Stadtbeleuchtung Cottbus

## Erfahrungsbericht eines PPP-Modells

Sybille Schneider  
Stadtverwaltung Cottbus

Ingo Barleben  
Alliander Stadtlicht GmbH





## Ausgangssituation



- Das Haushaltssicherungskonzept forderte, die Kosten für die öffentliche Straßenbeleuchtung zu senken.
- Ziel war es, eine sichere, bürgerfreundliche, preisgünstige, umweltverträgliche öffentliche Beleuchtung zu gewährleisten.
- Im Rahmen einer europaweiten Ausschreibung wurde in einem Verhandlungsverfahren ein kompetenter Partner gesucht.



# Ausschreibung



- 25.06.2008 Beschluss zur Ausschreibung der StVV
- 31.01.2009 Bekanntmachung der Ausschreibung
- 13.03.2009 Teilnahmewettbewerb
- 17.06.2009 Angebotsabgabe
- 12.08.2009 Verhandlungsrunde
- 28.10.2009 Beschluss Vergabeentscheidung der StVV
- 19.11.2009 Vertragsunterzeichnung
- 01.01.2010 Vertragsbeginn



## Vertragsgegenstand – Überblick

- Vertragslaufzeit: 12 Jahre mit Option zur Verlängerung um 5 Jahre
- Vertragsbeginn: 01.01.2010
- Vertragsgebiet: Stadtgebiet Cottbus, ca. 13.000 Lichtpunkte

### Leistungen:

- Betrieb der öffentlichen Beleuchtung
- Instandhaltung
- Lieferung elektrischen Lichts
- Erneuerungsleistungen



# Betrieb der öffentlichen Beleuchtung



- Störungsbeseitigung, Verkehrssicherungspflicht
- Einhaltung der Schaltzeiten der Beleuchtungsanlagen
- Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit
- Elektrotechnische Prüfungen der Lichtpunkte
- Verwaltung sämtlicher Lichtpunkte in der Datenbank luxData
- Integrale Planung für das gesamte Stadtgebiet
- Schadens- und Störungsmanagement
- 24 Stunden an 7 Tagen – Servicecenter und Bereitschaftsdienst

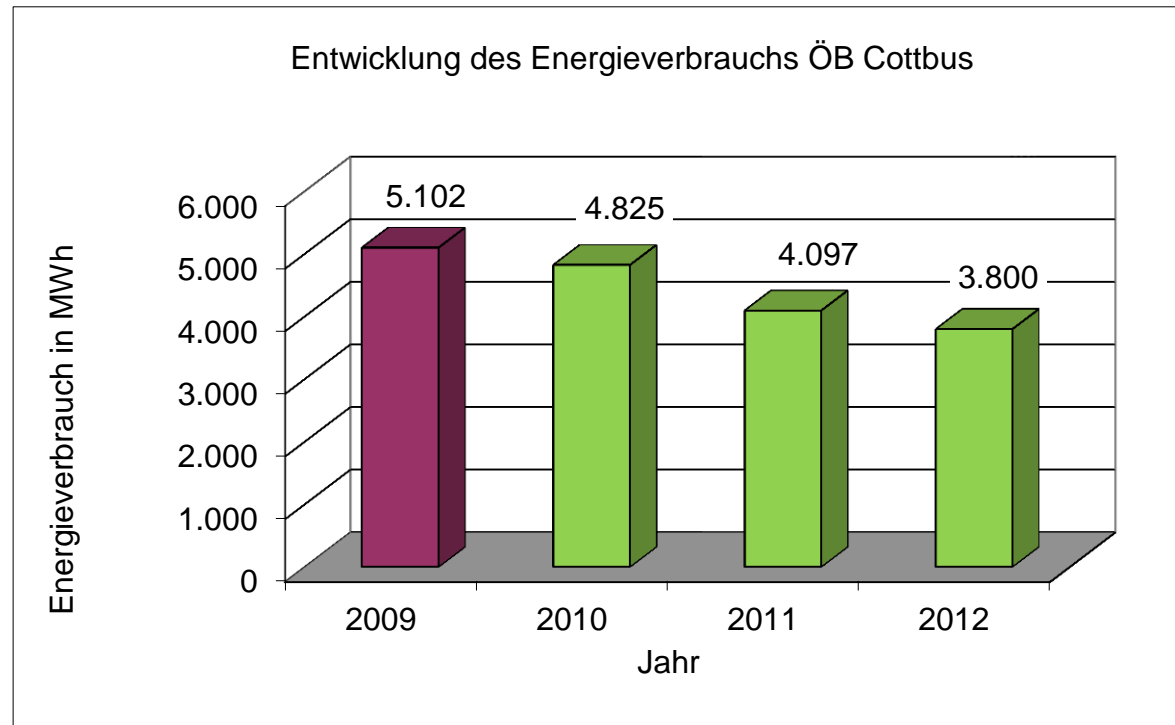


# Lieferung elektrischen Lichts



Garantierte Senkung des Energieverbrauchs:

- um **28 %** innerhalb von 5 Jahren und
- um **31 %** innerhalb von 10 Jahren





# Erneuerungsleistungen



Kontinuierliche und dem Stand der Technik entsprechende Erneuerung der Beleuchtungsanlagen

Die jährliche Erneuerungsrate darf folgende Quoten nicht unterschreiten:

- bei Leuchten 3 %,
- bei Tragsystemen 1,5 %,
- bei Schalt- und Kabelschränken 2 %



# Erneuerungsleistungen



Im Vertragszeitraum sind insgesamt zu erneuern:  
4.800 Leuchten, 2.400 Masten und 60 Schalt- und Kabelschränke

Stand 31.12.2012

Erneuerungen Leuchten:	4.421 Stück
Erneuerungen Tragsysteme:	150 Stück
Erneuerungen Schalt- und Kabelschränke:	9 Stück





# Ausgabenentwicklung



## Ausgaben für Straßenbeleuchtung

	2009	2010	2011	2012
Verbrauch in MWh:	5.100	4.825	4.095	3.800*
Ausgaben:	1.973.740 €	1.403.920 €	1.476.273 €	ca. 1.490.000€*

\* Energieablesung Januar 2013



## Partner: Alliander Stadtlicht GmbH



### Produkte:

- Öffentliche Beleuchtung
- Management Lichtsignalanlagen
- Industrielles Lichtmanagement
- Lichtplanung / Illumination

Beschäftigte: 47  
Lichtpunkte: 50.000  
Lichtsignalanlagen: 2.100



# Energieeffizienz und Klimaschutz



Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz durch Modernisierung des Anlagenbestands:

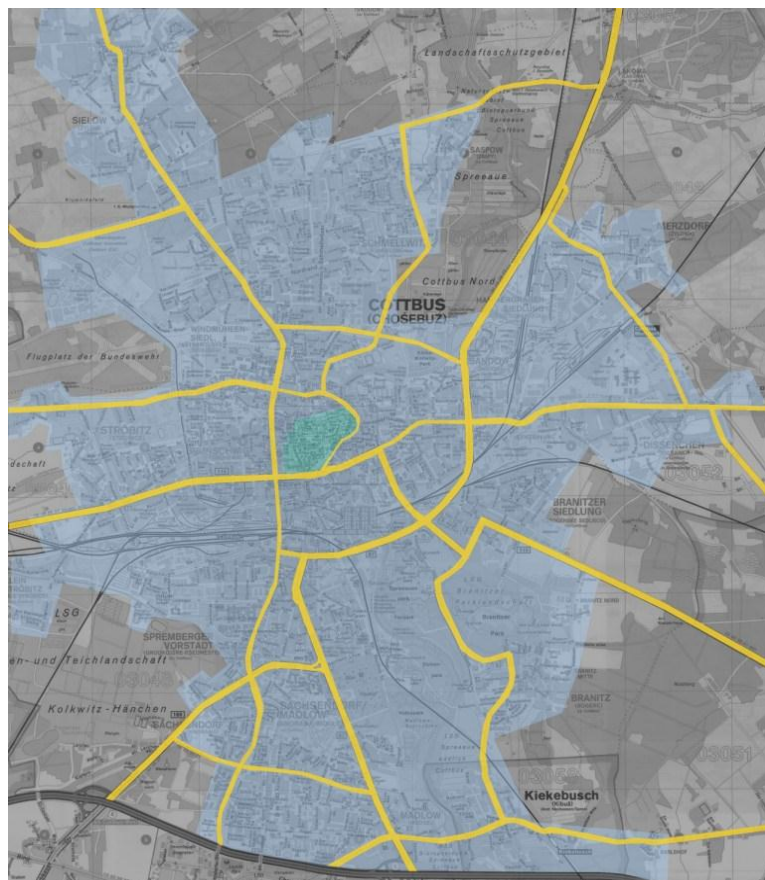
- Deutliche Verringerung des Energieverbrauchs
- Leuchten hoher Lichtausbeute
- Reduzierung der CO<sub>2</sub>- Emissionen
- Reduzierung von Lichtverschmutzung
- Schutz von nachtaktiven Insekten
- Einsatz von Masten aus recyceltem Aluminium

Modernisierung während der Vertragslaufzeit:

**4800 Leuchten - 2400 Masten - 60 Schaltschränke**



# Masterplan Lichtfarbe



- Haupt- und Durchfahrtsstraßen gelbes Licht
- Wohn- und Industriegebiete werden perspektivisch mit weißem Licht beleuchtet
- Der hochwertige Innenstadtbereich ist in weiten Teilen bereits mit weißem Licht.



# Maßnahmen



## Energieeffizienzmaßnahmen

- Erhalt der Leuchtentypologien
- Erhalt intakter Tragsysteme
- Gelbes Licht wird weißes Licht
- Kompatibel mit LED Lichtfarben
- Steuerungssysteme
- Synchronisierung von Schaltbefehlen



# Maßnahmen

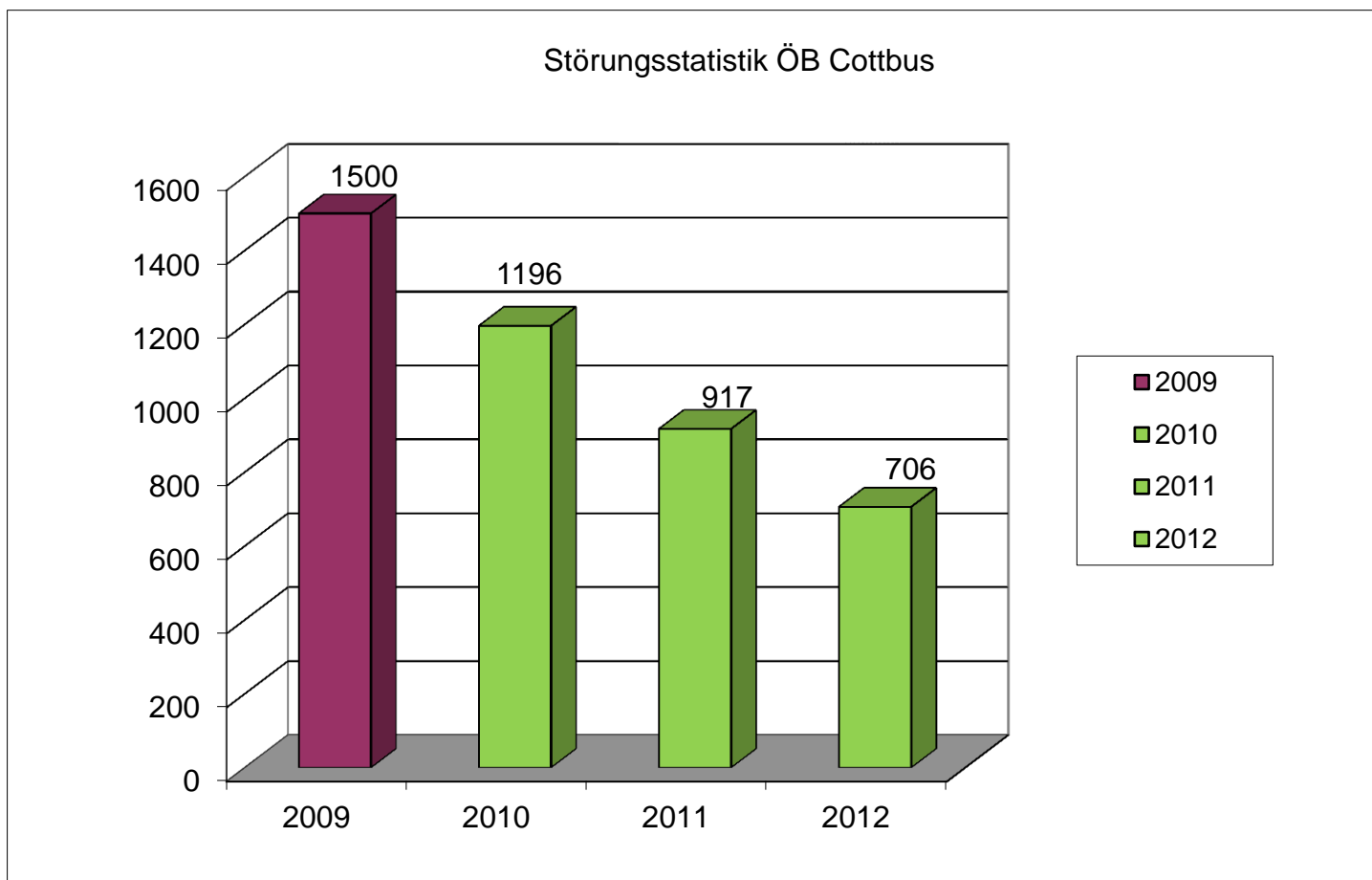


## Energieeffizienzmaßnahmen

- Erhalt der Leuchtentypologien
- Erhalt intakter Tragsysteme
- Steuerungssysteme
- Synchronisierung von Schaltbefehlen



# Cottbus – Entwicklung Störungen





# Lichtarchitektur



Stadt will *Individualität* kommunizieren:

- historisch
- technisch
- akademisch

Stadt will *Highlights* bieten:

- Illumination von Gebäude, Brücken
- Identifikationspunkte

Stadt will *Markenwert* entwickeln:

- Wiedererkennung
- Mehrwert für Bürger
- Verlässlichkeit und Vertrauen
- Heimat, Emotionalität





# Modernisierung der Stadtbeleuchtung Cottbus Erfahrungsbericht eines PPP-Modells



Sybille Schneider  
Amtsleiterin  
Stadtverwaltung Cottbus  
sybille.schneider@cottbus.de

Ingo Barleben  
Projektleiter Lichtmanagement  
Alliander Stadtlicht GmbH  
ingo.barleben@alliander.com