

# Gasbeleuchtung in Düsseldorf

Dr. Udo Brockmeier, 25. April 2017



## Modell Alt-Düsseldorf, Auf'm Rott



## Modell Frankfurter, Couvenstraße



## Modell Aufsatzleuchte, Weilburger Weg



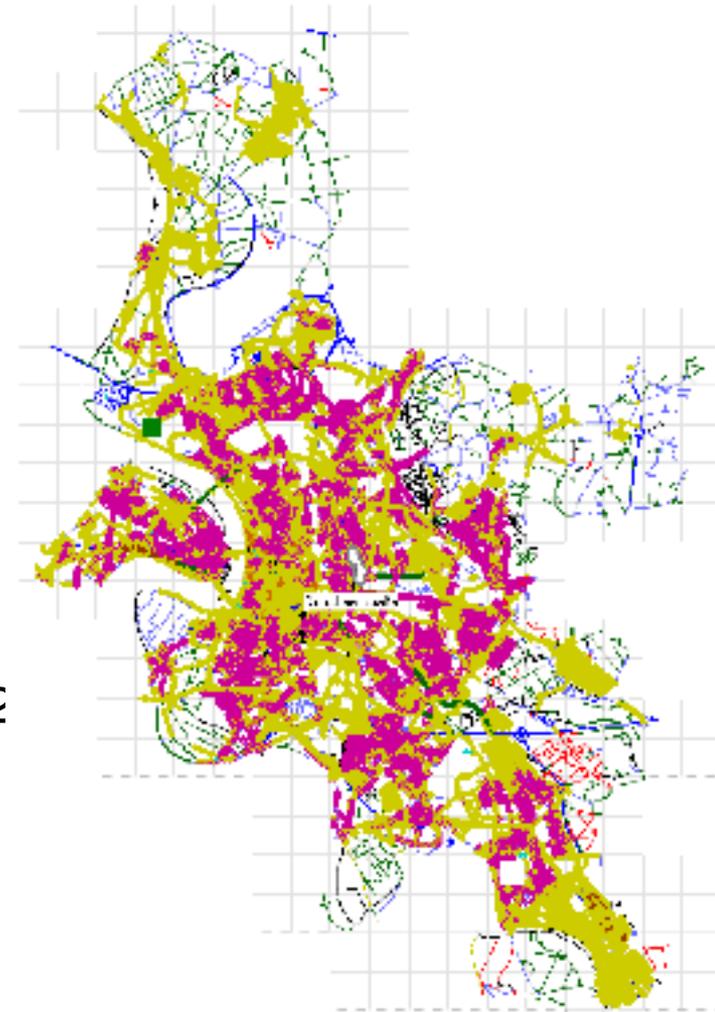
# Modell Ansatzleuchte, Volmerswerther Straße



## Modell Reihenleuchte, Hammer Dorfstraße



- Gründung der Stadtwerke vor 150 Jahren zum Aufbau der städtischen Beleuchtung mit Gas *Gasbetriebene Leuchten (violett)*
- Das weltweit größte zusammenhängende Gasbeleuchtungsnetz befindet sich in Düsseldorf
- Aktuell 14.300 Gasleuchten in Betrieb
- Erdgasverbrauch der Beleuchtung ca. 65 Millionen Kilowattstunden im Jahr – Düsseldorf insgesamt rund 5,5 Milliarden
- CO<sub>2</sub>-Emissionen  
Gasbeleuchtung: 14.000 t CO<sub>2</sub> / p.a.  
Düsseldorf gesamt: rund 4,8 Mio. t / p.a. (2012)
- Jede Gasleuchte wird alle 2 Wochen nachts kontrolliert und jährlich gewartet

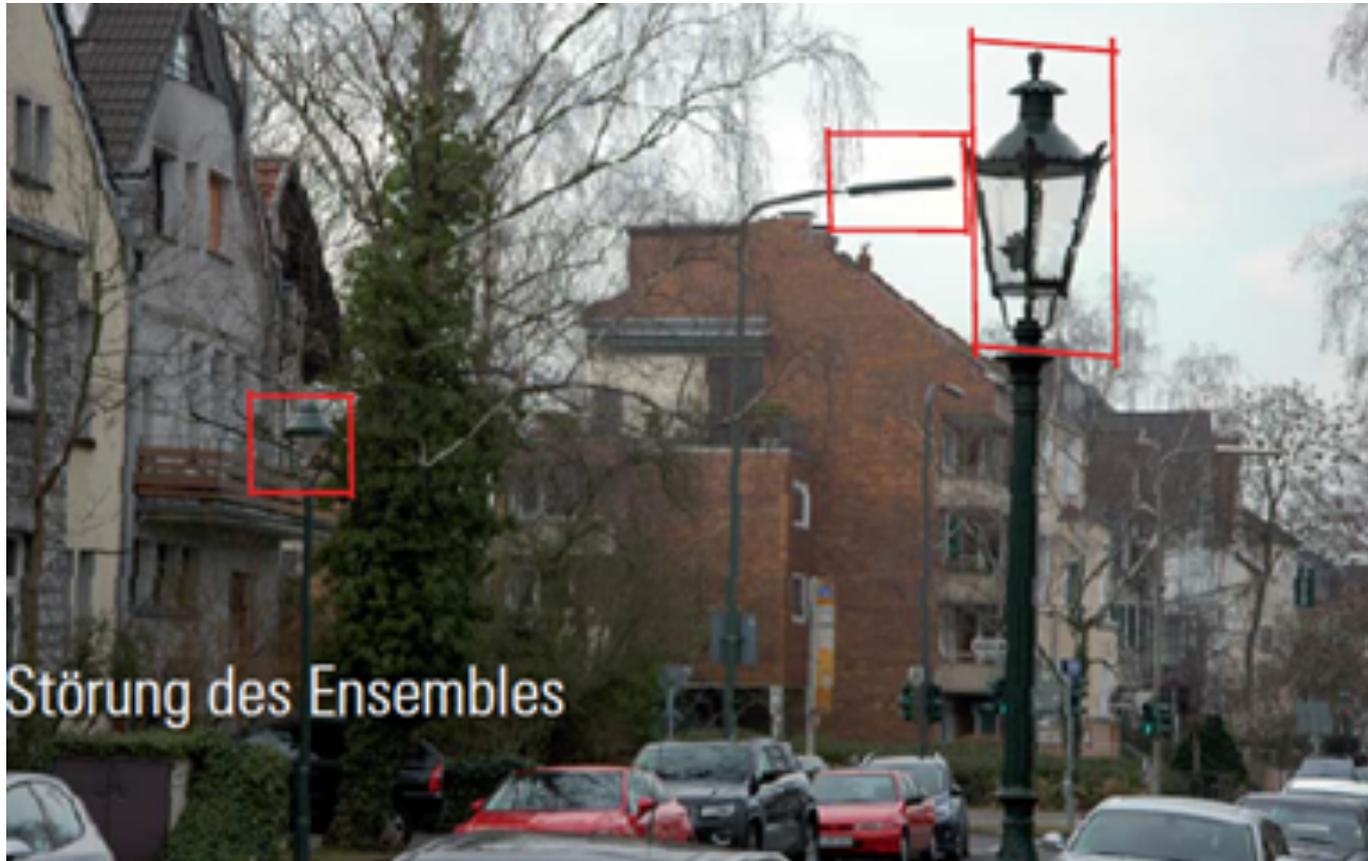




- Wechselnde Helligkeitsniveaus führen dazu, dass das Auge längere Zeit braucht, um sich anzupassen.



■ Durch helle Lichtquellen wirkt die Umgebung dunkler.



- Der „Modell-Mix“ stört das optische Ensemble der Gasbeleuchtung und damit deren bereichernde Wirkung für das Stadtbild.

- Aufgrund der Altersstruktur bzw. des spezifischen Zustandes sind Investitionen in den Erhalt und den Austausch von Masten und weiteren Beleuchtungskomponenten notwendig.



- 2015 wurde im Auftrag der Stadt Düsseldorf (Eigentümer der Beleuchtung) und der Stadtwerke Düsseldorf AG (Betreiber der Beleuchtung) ein rechtliches und ein technisches Gutachten erstellt

### Ergebnis:

- Die Gasbeleuchtungsanlagen entsprechen nicht dem Stand des Regelwerkes
- Durch die notwendigen wesentlichen Änderungen benötigt das Produkt „Gasbeleuchtung“ eine CE-Kennzeichnung
- Die technischen Änderungen sind notwendig, um die Norm-Vorgaben der Erdgasversorgung zu erfüllen



**Erhalt und Weiterbetrieb der  
Gasbeleuchtung**

**unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben**

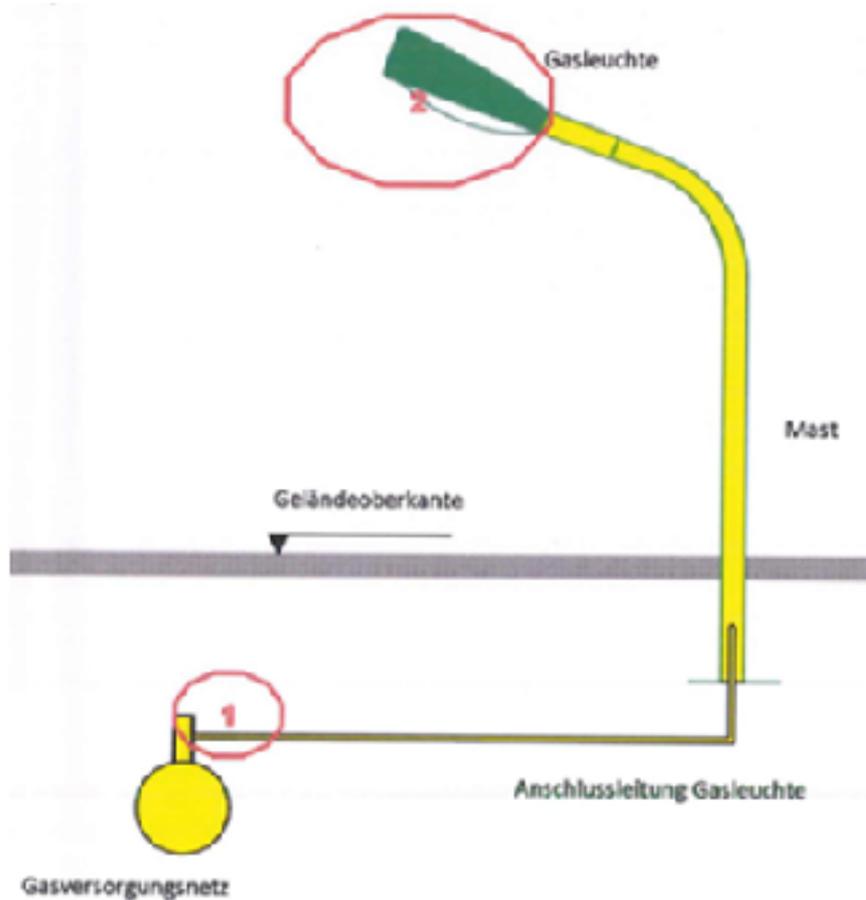
# Vorgehensweise

- Umsetzung der technischen Vorgaben
- Zertifizierung des Montageprozesses
- Umrüstung auf elektrische Zündung
- Einbau eines Strömungswächters
- Verfahren für die CE-Zertifizierung als Hersteller erfolgreich durchlaufen
- Damit sind wir europaweit das einzige Unternehmen, das regelkonform
  - Gasleuchten\* herstellen darf
  - Gasbeleuchtungsanlagen betreiben kann



## Die normgerechte Gasleuchte

- Einbindung eines Strömungswächters und Absperrventils



## Die normgerechte Gasleuchte

bisherige Gasleuchte



nach Umrüstung auf Batterie-Zündung  
mit Flammüberwachung



Die Stadtwerke als CE-zertifizierter Hersteller

- Als Hersteller können wir bei Bedarf neue Bauteile für die Instandsetzung verwenden
- Als ISO zertifiziertes Unternehmen für den Montageprozess können wir grundsätzlich alle notwendigen Arbeiten ausführen
- Alle Komponenten sind im Markt derzeit verfügbar

## Prototyp: Hybridleuchte

**Stärkung der Leuchtkraft bei besonderen spezifischen Anforderungen, z.B. an Fußgängerüberwegen**

### Ansatz

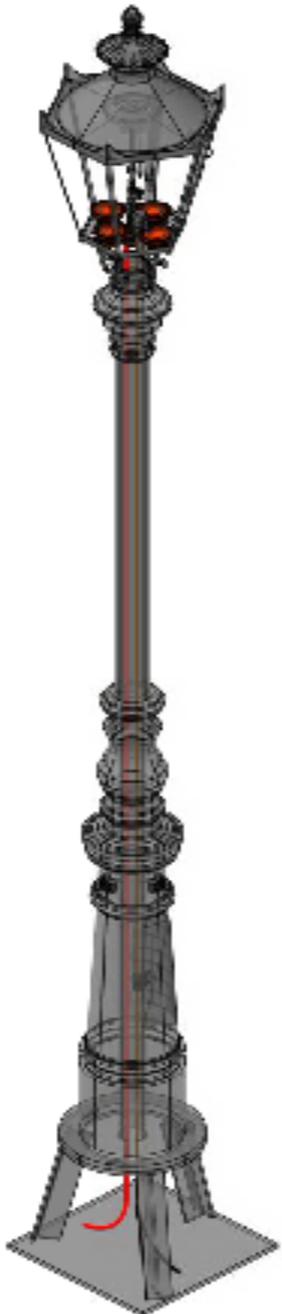
- Parallelbetrieb „Strom und Gas“

### Herausforderungen

- Montage LED
- Stromversorgung

### Nächste Schritte

- intensive Arbeit zur Lösung der offenen Fragen auch unter  
Einbindung externer Experten



**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**