

#### Protokollauszug

aus der

33. öffentliche Sitzung des Ausschusses für Klima, Umwelt und Mobilität vom 15.12.2022

öffentlich

Top 4.6 Information zum Einsatz smarter Beleuchtung in Potsdam (gemäß Antrag 22/SVV/0037)

Herr Schenke (Fachbereich Mobilität und Infrastruktur) informiert anhand einer Präsentation, welche der Niederschrift als Anlage beigefügt wird, über den Einsatz smarter Beleuchung und Potsdam und geht auf einzelne Rückfragen ein. Zielstellung ist es, die Stadt Potsdam komplett bis 2030 auf LED umzustellen.





## **Gliederung**

- 1. Beleuchtung 2.0
- 2. Ausgangsbasis
- 3. Strategie und Zielsetzung
- 4. Umsetzung und Ergebnisse
- 5. Ausblick 2023



## 1. Beleuchtung 2.0

- Entwicklung der öffentlichen Straßenbeleuchtung bedeutet:





#### 2. Ausgangsbasis

#### - Stand 2011

100 % Konventionelle Beleuchtung Lichtpunkte mit Bestückung Natriumdampflampe Generalbeleuchtungsplan seit 1994 Lichtsteuerung dämmerungsgeführt Nutzung von Steuerketten im Anlagenbestand Keine LED-Anlagen oder Testungen

#### Stand ab 2012

LED-Pilotprojekte zur Testung von Fabrikaten und Erlangung von Erfahrungen zum Verhalten und zur Wirtschaftlichkeit von LED-Anlagen u.a. Holländerviertel, HKW-Gelände, Fritz-Zubeil-Straße, Gartenstraße, Rudolf-Moos-Straße

#### 2016

Herausforderung Potsdam als "Masterplan-Kommunen" seit 01.07.2016





## 3. Strategie und Zielsetzung

**Baustein 1** 

Best Practice (z.B.Heidelberg)

**Baustein 5** 

Modernisierung Generalbeleuchtungsplan STRATEGIE

"100 % LED bis 2030" Baustein 2

Neuausrichtung Planung Ersatz- und Neubauten auf 100 % LED-Anlagen

Baustein 4

Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Mittel für LED-Modernisierungsprogramm ab Mitte 2020

**Baustein 3** 

Entwicklung LED-Modernisierungsprogramm im Rahmen bestehender Dienstleistungsverträge

Präsentationstitel / Datum



## 3. Strategie und Zielsetzung

Nachhaltige Minimierung des Energieverbrauches Erfüllung Aufgaben Landschafts- und Stadtgestaltung

Bezug von grünem Strom für alle LED-Leuchten

Insektenschutz Schutz Uferbereiche

Ziele

Adaptive Beleuchtung

Einsatz Telemanagementsysteme

Individuelle Dimmprofile (in Abhängigkeit von z.B. Zeiten, Verkehrsströmen)

Gezielte Lichtlenkung/ Vermeidung Lichtverschmutzung Individuelle Lenkung (asymetrisch; symetrisch)

Präsentationstitel / Datum



## 4. Umsetzung und Ergebnisse ab Mitte 2020

- Jährliche Umrüstung von ca. 2.000 Lichtpunkten im Rahmen des LED-Modernisierungsprogramm durch
  - 1.1. Umrüstung vorhandener Leuchten auf Bestückung LED-Retrofit
  - 1.2. Umrüstung kompletter Leuchtenköpfe oder elektrischer Einheiten
  - 1.3. Realisierung zusätzlicher Ersatzneubauten
- 2. Neubau von Anlagen mit intelligenten LED-Leuchten inkl. Nutzung Möglichkeiten Telemanagement, optimaler Lichtsteuerung (asysmetrisch/symetrisch)
- Optimierung Möglichkeiten Steuerung der Anlagen (dämmerungs- und zeitgeführt; Ausrüstung mit digitalen Komponenten zur exakten Einstellung)



#### Leitmotive:

- 1. Bewährtes bewahren und weiterentwickeln
- 2. Offenheit für neue Technologien
- 3. Zukunftsfähige Lösungen entwickeln und umsetzen



#### Ergebnisse zum Jahresende 2022

- Umrüstungsquote: 50 % des gesamten Leuchtenbestandes von 17.576 Stück
- Senkung des Gesamtenergieverbrauches/Jahr um ca. 35 %
- Komplette Realisierung Leuchtenumrüstung auf LED-Retrofit in
- - OT Neu Fahrland, Satzkorn, Uetz, Sacrow
- - WG Eiche; Schlaatz, Waldstadt I; Zentrum Ost; Klein Glienicke, Potsdam-West
- - WG Bornstedt; Bornim; Templiner Vorstadt
- Industriegebiet
- - WG Berliner Vorstadt (ausgenommen Berliner Straße)
- - WG Nauener Vorstadt (ausgenommen geplante Investprojekte 2023-2025)
- Teilweise Realisierung Leuchtenumrüstung auf LED-Retrofit in
- - OT Fahrland; Groß Glienicke
- - WG Babelsberg Süd, Stern
- - WG Jägervorstadt
- Gesamtvolumen aller Maßnahmen (netto): ca. 1,0 Mio Euro
- (Finanzierung aus Mittel planmäßiger Wartung und zusätzlicher Mittel LED)



#### Ergebnisse zum Jahresende 2022

Abschluss Austausch von kompletten Leuchten inkl. Installation und Inbetriebnahne von Komponenten zur Nutzung der Möglichkeit von Telemanagementsystemen

- 138 Stück historische Schinkelleuchten in der Innenstadt Potsdam (Steubenplatz Neuer Markt, Siefertstraße; Stadtkanal beidseitig, Yorkstraße (beidseitig) Friedrich-Ebert-Straße)
- 104 Stück technische Leuchten Bereich Hegelallee, Schopenhauerstraße, Kurfürstenstraße; Friedrich-Ebert-Straße
- 17 Stück technische Leuchten August-Bebel-Straße

Gesamt: 259 Stück Leuchten

Gesamtkosten netto: ca. 225,0 T€

• <u>Für alle Leuchten wurden zur Entlastung der Haushaltsmittel Fördermittel in Höhe von 25 % der Gesamtkosten beantragt und genehmigt.</u>



#### Ergebnisse zum Jahresende 2022

Errichtung kompletter Neu- bzw. Ersatzbauten in LED-Technologie inkl. Installtion und Inbetriebnahme Telemanagementsystem

- Uferweg Potsdam West (1. BA) = <u>Pilotprojekt für adaptive Beleuchtung</u>
  Investitionsvolumen (netto): ca. 123.0 T€, davon 75 % Fördermittel
- Errichtung von Neuanlagen (z.T. noch im Bau) im Auftrag LHP, Entwicklungsgesellschaften und Privater Investoren (Auswahl)
- - Wannseestraße
- Walter-Klausch-Straße
- - WG Golm Gewerbegebiet
- - Umbau Leipziger Dreieck
- - WG Rote Kaserne West-West
- Neue Plantage
- - Grünstraße; Franz-Mehring-Straße; Behlertstraße, Hügelweg
- - OT GG Alter Weinberg; Richard-Wagner-Straße
- - Mobischeibe Marquardt Radweg Satzkorn Fahrland
- - WG Heinrich-Mann-Allee B-Plan 104



#### Ausblick 2023

Umrüstung von ca. 2000 Stück Lichtpunkten davon:

Abschluss Leuchtenumrüstung auf LED-Retrofit in

- - OT Fahrland; Groß Glienicke; Paaren, Golm; Grube
- WG Waldstadt II

Austausch von kompletten Leuchten (unter Nutzung Fördermittel)

- August-Bebel-Straße (Teil II)
- Am Schragen/Pappelallee/Am Schulplatz
- Stahnsdorfer Straße
- Amundsenstraße
- Rosenstraße
- WG Waldstadt II div. Straßen

Planung und Beginn Umsetzung inkl. Fördermittelanträge für Neuanlagen u.a. Uferweg Potsdam-West (II.BA), Radweg Schlaatzweg

Planung und Beginn Umsetzung Modell- und Musterstrecke Solarbeleuchtung



# Es bleibt spannend -

## Danke für die Aufmerksamkeit!