

18. Wahlperiode

## Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Stefan Ziller (GRÜNE)**

vom 29. Januar 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 31. Januar 2020)

zum Thema:

**Straßenbeleuchtung in der Smart City**

und **Antwort** vom 13. Februar 2020 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 20. Feb. 2020)

Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz

Herrn Abgeordneten Stefan Ziller (Bündnis 90 /Die Grünen)  
über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin  
über Senatskanzlei - G Sen -

**A n t w o r t**  
**auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/22539**  
**vom 29. Januar 2020**  
**über Straßenbeleuchtung in der Smart City**

---

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Frage 1:

Wer ist Eigentümer von Installationen der Straßen-, Park- und Wegebeleuchtung im Land Berlin?

Antwort zu 1:

Zuständig für die Straßenbeleuchtungsanlagen im öffentlich gewidmeten Straßenland ist das Land Berlin, vertreten durch die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz. Darüber hinaus betreiben die Bezirke ca. 5.000 Leuchten in Grünanlagen in eigener Zuständigkeit.

Frage 2:

In wessen Auftrag werden diese Installationen betrieben und welche Vertragszeiträume sind vereinbart?

Antwort zu 2:

Das Land Berlin hatte den Betrieb der Beleuchtungsanlagen in 2018 europaweit ausgeschrieben und an die Stromnetz Berlin GmbH vergeben. Der Vertrag hat eine Laufzeit von 10 Jahren und endet am 31.10.2028. Die Lieferung von Energie ist nicht Gegenstand des Vertrages.

Frage 3:

Welche Änderungen in Ausbau, Modernisierung und Gestaltung der Installationen nach Anweisung des Landes Berlin sind vertraglich festgehalten bzw. welche vertraglichen Regelungen plant der Senat hierzu?

Antwort zu 3:

Der Betreibervertrag für die öffentliche Beleuchtung enthält diverse Regelungen zur Erneuerung und Modernisierung der öffentlichen Beleuchtung. So kann der Betreiber zum Beispiel mit Planung und Management von Projektbaumaßnahmen zum Neubau, Umbau, Rückbau, Modernisierung und Erweiterung von Beleuchtungsanlagen beauftragt werden. Für alle Dienststellen des Landes Berlin besteht u.a. die Möglichkeit, Baumanagementleistungen bei der Stromnetz Berlin GmbH zu beauftragen.

Frage 4:

Welche Rolle spielen die Installationen zur Straßenbeleuchtung in den Smart-City-Konzepten des Landes Berlin und welche Hürden in der Umsetzung der Strategien in Bezug auf diese Installationen hat der Senat identifiziert?

Antwort zu 4:

Insbesondere ist eine funktionelle und wirtschaftlich betreibbare Beleuchtung zu gewährleisten. Vorrangig beanspruchen die immer noch vorhanden, besonders energieineffizienten Gasleuchten einen Großteil der Betriebsmittel und im Rahmen der Elektrifizierung auch einen Großteil der Modernisierungsmittel. Größere Smart-City-Projekte sind bisher bei der Nachnutzung des Flughafens Tegel geplant.

Frage 5:

Wie viel Prozent der Installationen der Straßenbeleuchtung sind digital steuerbar?

Antwort zu 5:

Die komplette elektrische Straßenbeleuchtung wird über eine Funksteuerung betrieben. Die Leuchten können mit unterschiedlichen Signalen gesteuert werden, sofern der Funkempfänger entsprechend eingerichtet wurde und die Leuchte über eine entsprechende Schnittstelle verfügt. Neue digitale Steuerungsmöglichkeiten sind erst in der Erprobung.

Frage 6:

Welches Potential zur Einsparung in Energieverbrauch und Kosten sieht der Senat durch die digitale Steuerung mit bedarfsgerechter / adaptiver Lichtabgabe?

Antwort zu 6:

Die Anschaffungskosten übersteigen derzeit noch bei weitem die Einsparungen durch den geringeren Stromverbrauch einer modernen LED-Beleuchtung. Außerhalb der Innenstadt ließen sich geschätzt 20-30 Prozent Energie einsparen.

Frage 7:

Hat der Senat für eine entsprechende Modernisierung schon Unterstützung durch Förderprogramme des Bundes (insbes. beim. BMU) beantragt bzw. plant dies?

Antwort zu 7:

Diverse Modernisierungsvorhaben wurden in den letzten Jahren durch die EU bzw. durch das Bundesumweltministerium gefördert, zum Beispiel die Umrüstung von 700 Gasleuchten im Schillerkiez in Neukölln.

Das derzeit laufende Projekt zur Umrüstung von 5.500 Gasleuchten wird finanziert mit Fördermitteln aus dem Berliner Programm für Nachhaltige Entwicklung (BENE) aus den Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes Berlin sowie aus dem Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Weitere Details siehe:

[https://www.berlin.de/senuvk/bauen/beleuchtung/de/gaslicht/bauvorhaben\\_bene2018\\_2021.shtml](https://www.berlin.de/senuvk/bauen/beleuchtung/de/gaslicht/bauvorhaben_bene2018_2021.shtml)

Frage 8:

Welche Rolle spielen Installationen der Straßenbeleuchtung als Trägersystem für Sensorik und andere Technologien in Hinsicht auf die Mobilitätssteuerung des Landes Berlin?

Frage 9:

Welche Rolle spielen Installationen der Straßenbeleuchtung als Trägersystem für öffentliches WLAN?

Frage 10:

Welche weiteren Chancen sieht der Senat in diesen Installationen als Trägersystem und gibt es geplante bzw. laufende Projekte mit entsprechenden Berührungspunkten?

Antwort zu 8 bis 10:

Wenn man einen Lichtpunkt in Mast und Leuchtenkopf unterteilt, spielt derzeit der Leuchtenkopf hierfür keine Rolle.

Die Lichtmaste selbst sind als Träger für diverse Technologien sehr gefragt. Aufgrund des Alters und des Zustandes der Maste, der Netzanschlussituation usw. sind viele Standorte erst nach einer Ertüchtigung nutzbar. Zudem sind statische Zusatzlasten an Lichtmasten nur begrenzt möglich.

Im Rahmen des vom Bundeswirtschaftsministerium geförderten Forschungsprojektes ElmobileBerlin – Aufbau von Mobile Metering Ladepunkten im öffentlichen Raum (Laternenladen) sowie Integration des Mobile Metering Ansatzes in das Berliner Modell mhgr q ist der Aufbau von bis zu 1.000 Ladestationen an Laternen für die Nutzung von Elektromobilität in zwei Berliner Bezirken geplant. Der Aufbau der Ladestation geht mit einem Austausch der Lichtmaste und (sofern erforderlich) Ertüchtigung des Stromanschlusses einher.

Weitere Forschungsprojekte, z.B. zur Mitnutzung der Lichtmaste für 5G, laufen. Darüber hinaus hat das Land Berlin -soweit umsetzbar- die elektrischen Lichtmaste für Laternenwerbung zur Verfügung gestellt.

Bislang wurde WLAN an Straßenlaternen aus technischen Gründen nicht eingerichtet. Für die kommende Ausbauphase wird diese Variante geprüft, insbesondere falls neue Modelle von Straßenlaternen die WLAN-Nutzung ermöglichen.

Berlin, den 13.02.2020

In Vertretung  
Ingmar Streese  
Senatsverwaltung für  
Umwelt, Verkehr und Klimaschutz