



An den Grossen Rat

18.5103.03

WSU/P185103

Basel, 14. Dezember 2022

Regierungsratsbeschluss vom 13. Dezember 2022

## Anzug Katja Christ und Konsorten betreffend smarte Stadtbeleuchtung

Der Grosse Rat hat an seiner Sitzung vom 9. Dezember 2020 vom Schreiben 18.5103.02 des Regierungsrates Kenntnis genommen und dem Antrag des Regierungsrates folgend den nachstehenden Anzug Katja Christ stehen gelassen und dem Regierungsrat zum erneuten Bericht überwiesen:

„Strassenbeleuchtung wird immer intelligenter. Genutzt werden nicht nur die vielfältigen Vorteile von Lichtmanagementsystemen, in den Bereichen Konnektivität und smart City öffnen sich völlig neue Anwendungshorizonte. Lichtmasten und Stelen helfen mit ihren Sensoren bei der Parkplatzsuche, sorgen für einen drahtlosen Internetzugang, verfügen über kleine Bildschirme, die für das Stadtmarketing oder für City-Touren eingesetzt werden, und dienen als «Tankstelle» für E-Bikes und Elektroautos.

Durch eine Sanierung von veralteten Strassenbeleuchtungen können Städte zudem vor allem hohe Einsparungen bei den Betriebskosten erzielen. Eine Umrüstung stellt die Weichen für die nächsten Jahrzehnte. Neben den Vorzügen, die der Umstieg auf die energieeffiziente LED-Technologie bietet, können dabei alle Möglichkeiten im Blick auf aktuelle und künftige Netzwerk- und Smart-City-Anwendungen geprüft werden. Beim Umstieg auf LED Beleuchtung lassen sich heute schon mühelos zahlreiche Netzwerk- und Smart-City-Anwendungen umsetzen. Über eingebundene Sensoriken lässt sich beispielsweise «Licht nach Bedarf» kreieren, die Beleuchtungen sind mit Bewegungssensoren ausgestattet. Die modernen LED-Leuchten sind mit Bewegungssensoren ausgestattet und passen sich den Bedürfnissen der Verkehrsteilnehmer an. Die minimale Grundbeleuchtung beträgt zum Beispiel immer 5 Prozent. Gelangen Personen oder Fahrzeuge in den Erfassungsbereich der Strassenleuchte, wird die Leistung hochgefahren und gleichzeitig den Befehl an die nächsten zwei Lampen weitergegeben. Es kommt zu einer Wellenbewegung, für genügend Licht ist also auf diese Weise immer gesorgt. Neben dem hohen Sicherheitsgefühl sowie dem geringen Lichtsmog habe – als weiterer Pluspunkt – der Energieverbrauch bei einem Minimum eingependelt werden können, denn: «Licht ist nur dort, wo nötig und nur so viel wie nötig.» Aussenleuchten lassen sich zudem einfach und komfortabel vernetzen, steuern und überwachen. So könnte Basel die Betriebsausgaben radikal reduzieren. Gegenüber herkömmlichen Beleuchtungsanlagen im Aussenbereich sinken alleine die Energiekosten um bis zu 80 Prozent. Auch der Wartungsaufwand reduziert sich erheblich.

Am Bahnhof Wädenswil z. B. betreibt die SBB gemeinsam mit der ELEKTRON, den EKZ und der Stadt Wädenswil den ersten multifunktionalen Lichtmast der Schweiz. Dieser leuchtet nur bei Bedarf und dient unter anderem auch als Stromtankstelle und Public-WiFi-Antenne. Weitere Funktionen wie Verkehrszählungen, Parkplatzmanagement oder Notrufaktionen können bei Bedarf ergänzt werden. Und das ist nur der Anfang.

Ich bitte daher, die Regierung zu prüfen und zu berichten:

- Wie die Angebotssituation auf dem Markt für smarte Beleuchtung aussieht
- Wie sie aktuell die Kosten-/Nutzen-Situation einschätzt (Analyse)
- Welche Städte bereits mit smarter Beleuchtung arbeiten und wie die Beurteilung darüber ausfällt
- Wie die aktuelle Beleuchtungssituation in Basel daherkommt
- Ob in Basel ein (Teil-)umrüstung oder ein Pilotprojekt auf «smarte Beleuchtung» umgesetzt werden könnten.

Katja Christ, David Wüest-Rudin, Erich Bucher, Raphael Fuhrer, Joël Thüning, Stephan Mumenthaler, Stephan Luethi-Brüderlin, Stephan Schiesser, Andrea Elisabeth Knellwolf“

Wir unterbreiten zu diesem Anzug den folgenden Zwischenbericht.

## 1. Aktuelle Einschätzung

Der Anzug Katja Christ und Konsorten zielt auf Verbesserungen einerseits im Bereich der öffentlichen Beleuchtung im Sinne von Lichtmanagement und Energieeffizienz, andererseits im Hinblick auf eine multifunktionale Verwendbarkeit von Lichtmasten im Rahmen von „intelligenten“ Smart City-Anwendungen.

Wie im Bericht vom 28. Oktober 2020 (Nr. 18.5103.02) dargelegt, besteht aus Sicht des Regierungsrats beim im Anzug angesprochenen Thema energiesparende Beleuchtung und Beleuchtungsmanagement kaum Handlungsbedarf: Die IWB ist seit längerem daran, hier die notwendigen Vorkehrungen zu treffen. Massnahmen und Umrüstungen zur Verbesserung der Infrastruktur der öffentlichen Beleuchtungen werden stetig vorgenommen. Aktuell sind ca. 10% der Leuchten in Basel mit LED-Technik ausgestattet. Sobald im Jahr 2023 das LED-Konzept vorliegt, wird entschieden, ob ein beschleunigter Roll-out umgesetzt wird.

Im Hinblick auf die die zweite Thematik des Anzugs, die Frage von smarten bzw. Smart City-Anwendungen ausserhalb der eigentlichen Beleuchtung, hat sich die Situation seit dem Bericht vom 28. Oktober 2020 ebenfalls nicht grundlegend verändert: Anwendungsfälle für Smart City-Lösungen sind in vielfältiger Weise in Entstehung, aber auch heute noch nicht so weit, als dass der Bedarf nach umfassenderen öffentlichen Infrastrukturen konkret abgeschätzt werden kann. Es bleibt daher für den Regierungsrat bei der Einschätzung, dass sich wegen der bereits heute weitgehend modernen, energieeffizienten öffentlichen Beleuchtung bzw. Beleuchtungsinfrastruktur in Basel eine breitere Umrüstung auf multifunktionale Leuchten mit Smart City-Modulen gegenwärtig nicht lohnt. Weil die Smart City-Entwicklung noch zu wenig Antwort im Hinblick auf die Frage nach umfassenden Anwendungen im öffentlichen Raum und den entsprechenden Infrastrukturbedarf gibt, dürften sich zum heutigen Zeitpunkt vorgenommene spezielle Investitionen voraussichtlich nicht amortisieren.

Vor diesem Hintergrund sieht der Regierungsrat vor, den Anzug Katja Christ und Konsorten weiter stehen zu lassen, und die Frage, welche (Netz-)Infrastruktur im Einzelnen oder in typischen Fällen zur Unterstützung von Smart City-Lösungen im Lichte eines künftigen, erhärteten Bedarfs benötigt wird, weiter zu verfolgen.

## 2. Antrag

Aufgrund dieses Berichts beantragen wir, den Anzug Katja Christ und Konsorten betreffend smarte Stadtbeleuchtung stehen zu lassen.

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Beat Jans  
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin