



# Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

## Informationsvorlage

Drucksachen Nr.: INF/VII/0129

Gegenstand: Umstellung der Straßenbeleuchtung auf energiesparende LED-Leuchtmittel durch die Neubrandenburger Stadtwerke GmbH

Behandlung: öffentlich

Einreicher: Oberbürgermeister

Beratung	Sitzungsdatum	Abstimmungsergebnis				Bemerkungen
		Ja	Nein	Enth.	Bef.	
Hauptausschuss	23.06.22	12	-	-	-	verwiesen
Ausschuss für Umwelt, Ordnung und Sicherheit	27.06.22	-	-	-	-	Kenntnisnahme
Betriebsausschuss	28.06.22	-	-	-	-	Kenntnisnahme
Finanzausschuss	29.06.22	-	-	-	-	Kenntnisnahme
Hauptausschuss	28.07.22	12	-	-	-	Kenntnisnahme/verwiesen
Stadtvertretung	11.08.22	-	-	-	-	Kenntnisnahme

Neubrandenburg, 08.06.22

gez. Silvio Witt  
Oberbürgermeister

**Kenntnisnahme/Sachverhalt:**

Mit der Erstellung des Wirtschaftsplans 2022 ff. hat die Neubrandenburger Stadtwerke GmbH (neu.sw) die sukzessive Umstellung der Straßenbeleuchtung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg auf klima- und umweltschonende LED-Leuchten vorgesehen.

Das Vorhaben wurde durch die neu.sw, den Eigenbetrieb Immobilienmanagement der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg (EBIM) und die Kernverwaltung aus ökologischer, ökonomischer und fachlicher Perspektive bewertet. Basis für die Bewertung bilden Informationen der neu.sw zur erwarteten Umsetzungsgeschwindigkeit und den gegenwärtig veranschlagungsreifen Preisen von Herstellern und Dienstleistern. Der Aufsichtsrat der neu.sw billigte den Wirtschaftsplan 2022 in seiner Sitzung am 29.09.21. Die Stadtvertretung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg hat ihn mit dem Haushaltsbeschluss STV 21/10/2022 am 03.02.22 zur Kenntnis genommen. Der Oberbürgermeister hat daraufhin als gesetzlicher Vertreter der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg mit Gesellschafterbeschluss vom 18.02.22 den Wirtschaftsplan der neu.sw festgestellt.

Aus fachlicher Sicht wird das Vorhaben als notwendig bewertet. Die Produktion von Natriumdampflampen wird von immer mehr Herstellern eingestellt. In Verbindung mit dem dieser Technik eigenen Wechselzyklus von ca. 4 Jahren leitet sich von der Angebotsseite her ein Wechselersfordernis ab. Die LED-Technologie ist im Bereich der Straßenbeleuchtung keine neue Technologie. Zahlreiche andere Städte setzen die LED-Leuchtmittel bereits in der Straßenbeleuchtung ein und auch in der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg wurden durch die neu.sw bereits erste Natriumdampflampen durch LED-Leuchtmittel ersetzt. Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg kann somit bereits auf eigene Erfahrungswerte und auf Erfahrungen anderer Kommunen zurückgreifen. Risiken einer Erstanwendung bestehen somit nicht.

Aus der ökologischen Perspektive ist dieses Vorhaben gleich in mehrfacher Hinsicht sinnvoll. Zum einen wird deutlich weniger Strom verbraucht. Nach vollständiger Umstellung wird im Vergleich zu 2022 eine jährliche Energieersparnis von rund 73 % erwartet. Dies führt zu einer Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 887 Tonnen/Jahr (0,401 kg CO<sub>2</sub>/kWh; dt. Energiemix 2019, UBA, Climate Change 13/2020). Ein weiterer Vorteil der LED-Leuchtmittel besteht in einem verbesserten Insektenschutz. Durch die Auswahl der korrekten Leuchtmittel, mit weniger kurzwelligen Lichtanteilen, wird die neu.sw die Belastung der Straßenbeleuchtung für die heimische Tierwelt senken. Darüber hinaus wirken sich die Haltbarkeit der LED-Leuchtmittel und die eingesetzten Produktionsverfahren positiv auf den Klimaschutz aus. Die längere Haltbarkeit führt zu weniger Müll und bei der Produktion von LED-Leuchtmitteln werden keinerlei giftige Stoffe wie Quecksilber, Natrium oder Blei benötigt, was die Umweltbelastung weiter senkt.

Mit Blick auf die Wirtschaftlichkeit der Straßenbeleuchtung wirkt sich die Umstellung positiv aus. Hierzu wurde eine statische Vergleichsrechnung zwischen der Beibehaltung der Natriumdampflampen und einer sukzessiven Umstellung auf LED-Leuchtmittel in Verbindung mit den o. g. Wartungszyklen angestellt. Durch die höhere Nutzungsdauer (Annahme: 20 Jahre) und dem deutlich geringeren Stromverbrauch sind ökonomische Nachteile aus der Umstellung nicht zu erwarten. Auf einen Zeitraum von 20 Jahren ist von einem wirtschaftlichen Vorteil der LED-Umstellung im 7-stelligen Bereich auszugehen. Für das jährliche Beleuchtungsentgelt sind kurzfristig keine höheren Beiträge und mittelfristig spürbare Entlastungen zu erwarten. Die tatsächliche Höhe hängt dabei von einer Vielzahl von Parametern, wie z. B. den Kosten für den Strombezug oder der Entwicklung der Wartungskosten, ab. Aufgrund der Unsicherheiten bei den verschiedenen Parametern wird auf die Angabe eines genauen Betrages verzichtet, die Bewertungsgrundlage kann jedoch beim Beteiligungsmanagement eingesehen werden.

Der Beleuchtungsvertrag zwischen der neu.sw und dem EBIM soll in diesem Jahr neu gefasst werden. Hierzu finden aktuell Abstimmungen zwischen der neu.sw, dem EBIM und der Kernverwaltung statt. Aufgrund der wirtschaftlichen Bedeutung wird der Vertrag der Stadtvertretung zur Abstimmung vorgelegt werden.

**Klimarelevanz:**

Auswirkungen auf den Klimaschutz  ja, positiv\*  
 ja, negativ\*  
 nein

\*Erläuterung:

Erfüllung der Maßnahme E-23 „LED-Straßenbeleuchtung“ des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg (Beschluss StV 100/04/19 vom 24.10.19). Im Vergleich zu 2022 beträgt die Einsparung nach vollständiger Umstellung 887 Tonnen CO<sub>2</sub>/Jahr.