

Vorlage

Vorlage Nr.: 66/016/2023/1

Federführung: Abt. 66 - Tiefbau und Bauhof	Datum: 20.03.2024
Verfasser: Bernd Hinrichs	AZ: 6/66-Hin/Has

Beratungsfolge	Termin	Zuständigkeit
Ausschuss für Umwelt, Bau und Stadtentwicklung	09.04.2024	Vorberatung
Verwaltungsausschuss	16.04.2024	Entscheidung

Gegenstand der Vorlage

Antrag der UBG-Fraktion Lohne gem. § 56 NKGVG: Beleuchtung eines Teilabschnittes des Radweges Lohne – Dinklage (alte Bahntrasse)

Sachverhalt:

Die Beleuchtung des Teilabschnittes des Radweges Lohne – Dinklage (von der Bahn bis zum Gingfeld) wurde im VA am 06.06.2023 beschlossen.

Die Beleuchtungsplanung hat ergeben, dass es am wirtschaftlichsten ist, Lichtpunktabstände von 50 m vorzusehen. Es ergeben sich somit 33 Leuchten. Die Beleuchtungsmasten haben eine geplante Höhe von 6 m. Die LED-Leuchten sind mit einer breitstahlenden Linsentechnik für schmale Wege mit einer Leistung von 13-15 Watt bestückt.

Für die technische Ausgestaltung der LED-Leuchten stehen mehrere Möglichkeiten zur Auswahl:

Variante 1: konventionelle Beleuchtung

Die Beleuchtung wird wie im gesamten Stadtgebiet geschaltet. Nach dem Einschalten bei einsetzender Dämmerung leuchten alle Leuchten mit 100 %. Ab 24 Uhr wird jede Leuchte auf 50 % abgesenkt. Um 5 Uhr werden die Leuchten wieder auf 100 % hochgefahren. Die Lichtfarbe wird mit 3000 K (warmweiß) gewählt.

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Leuchte liegt bei ca. 43 kWh/Jahr.

Die Kosten für die Beleuchtung des Teilstücks des Radweges liegen bei ca. 80.000 €.

Variante 2: konventionell, aber stärker gedimmt

Die Beleuchtung wird wie im gesamten Stadtgebiet geschaltet. Nach dem Einschalten bei einsetzender Dämmerung leuchten alle Leuchten mit 100 %. Ab 22 Uhr wird jede Leuchte auf 50 % gedimmt. Ab 24 Uhr wird jede Leuchte auf 20 % gedimmt. Um 5 Uhr werden alle Leuchten auf 50 % wieder hochgefahren und ab 7 Uhr auf 100 %. Als Lichtfarbe wird warmweiß (2200 k) gewählt. Je wärmer eine Lichtfarbe gewählt wird, um so insektenverträglicher ist sie. 3000 k gelten als insektenfreundlich und werden in der Beleuchtungsnorm zurzeit als Standard gewählt. Leuchten mit 2200 k haben kaum noch Einfluss auf Insekten. Sie geben ein gelbliches Licht ab.

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Leuchte liegt bei ca. 29 kWh/Jahr.

Die Kosten für die Beleuchtung des Teilstücks des Radweges liegen bei ca. 80.000 €.

Variante 3: stark gedimmt mit einer adaptiven Beleuchtungssteuerung

Die Beleuchtung wird mit einsetzender Dämmerung zu 20 % gedimmt eingeschaltet. Alle Leuchten sind miteinander vernetzt. Sobald eine Person (Fußgänger, Radfahrer) sich einer Leuchte näher, fährt die Leuchte auf 100% Leistung hoch. Die Person wird über das Radarsystem der Leuchte erfasst. Die Leuchte erkennt, in welche Richtung die Person sich bewegt und gibt ein entsprechendes Signal an die benachbarten Leuchten, die dann ebenfalls hochfahren. Verlässt die Person den zu beleuchtenden Bereich, senkt sich die Leuchte nach einigen Minuten wieder auf 20 % ab.

Der durchschnittliche Stromverbrauch pro Leuchte liegt bei ca. 23 kWh/Jahr.

Die Kosten für die Beleuchtung des Teilstücks des Radweges liegen bei ca. 95.000 €.

Verwaltungsseitig wird empfohlen, Variante 2 zu installieren. Hier können Erfahrungen mit einer 20 %-Absenkung mit einer 2.200 k Lichtfarbe gemacht werden. Innerstädtisch eine adaptive Beleuchtung zu installieren, erscheint angesichts der Mehrkosten und der relativ geringen Energieeinsparung nicht sinnvoll.

Sollte zukünftig auch der im Außenbereich liegende Radweg beleuchtet werden, würde sich auf diesem Streckenabschnitt eine adaptive Beleuchtung anbieten.

Nach Beschluss wird ein entsprechender Förderantrag gestellt. Sollte eine Förderung nicht beschieden werden, wird vorgeschlagen, die Beleuchtung trotzdem zu installieren.

Die Haushaltsmittel (100.000 €) stehen zur Verfügung.

Beschlussvorschlag:

Die Beleuchtung des Teilabschnittes des Radweges Lohne – Dinklage (alte Bahntrasse) im Bereich von der Bahn bis zum Gingfeld soll gemäß Variante 2 (konventionelle Beleuchtung, aber stärker gedimmt) ausgeleuchtet werden.

Sollten keine Fördergelder beschieden werden, ist die Beleuchtung trotzdem zu installieren.

Dr. Voet

Anlagenverzeichnis:

Lageplan