

# Beschlussvorlage für Ausschüsse



Landeshauptstadt  
Mainz

öffentlich		Drucksache Nr. 0245/2023
Amt/Aktenzeichen 61/68	Datum 21.02.2023	TOP

Behandlung in der Verwaltungsbesprechung am 14.03.2023			
Beratungsfolge Gremium	Zuständigkeit	Datum	Status
Ortsbeirat Mainz-Hechtsheim	Kenntnisnahme	16.03.2023	Ö
Verkehrsausschuss	Kenntnisnahme	03.05.2023	Ö
Bau- und Sanierungsausschuss	Kenntnisnahme	04.05.2023	Ö

<b>Betreff:</b> Einrichtung einer bedarfsorientierten und sensorgesteuerten („smarten,“) Beleuchtung entlang des Henkackerweges	
Mainz, 06. März 2023 gez. Steinkrüger Janina Steinkrüger Beigeordnete	Mainz, 06. März 2023 gez. Grosse Marianne Grosse Beigeordnete

## Beschlussvorschlag:

Der **Ortsbeirat Mainz-Hechtsheim**, der **Verkehrsausschuss** und der **Bau- und Sanierungsausschuss** nehmen die Einrichtung einer bedarfsorientierten und sensorgesteuerten („smarten“) Beleuchtung entlang des Henkackerweges zur Kenntnis.

## 1. Sachverhalt

Mit dem stark zunehmenden Radverkehr in der Landeshauptstadt Mainz sowie in den angrenzenden Kommunen werden neue Anforderungen an die benötigte Radinfrastruktur gestellt. Neben dem Bau bzw. der Ausweisung von Verkehrsflächen für den Radverkehr betrifft dies nicht zuletzt auch Bereiche mit fehlender oder mangelnder Beleuchtung. Allerdings konkurriert der Anspruch auf angemessene Beleuchtung mit Bedürfnissen des Naturschutzes (Stichwort: „Lichtverschmutzung“).

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen des Förderprogramms "Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme" neben anderen auch das Projekt „smarte Beleuchtung“ angemeldet.

Für die Nutzung der bestehenden Radrouten ist es von entscheidender Bedeutung, dass diese auch dem Empfinden aller Radfahrenden nach sicher zu nutzen sind: Für Kinder ebenso wie für ältere Menschen, für Radtouristen genauso wie für Radpendler:innen. Entsprechende Verbindungswege werden früh morgens von Schülerinnen und Schülern genutzt und in den Abend- und Nachtstunden sowohl durch Rad- als auch Fußverkehr frequentiert.

Mithilfe einer bedarfsgerechten Beleuchtung kann der Sicherheitswahrnehmung des Radverkehrs entscheidend Rechnung getragen werden und direkte Radachsen optimiert sowie komfortabler gestaltet werden. Die solarbetriebene Wegebeleuchtung stellt zu netzversorgten Leuchten eine sinnvolle Alternative dar: durch moderne LED- und Batterietechnik in Kombination mit bedarfsgerechter Steuerung ist der Energieverbrauch im Vergleich zu konventionellen Leuchten deutlich geringer, die benötigte Energie wird durch integrierte Photovoltaikmodule produziert. So kann die Beleuchtung völlig autark ohne Anschluss an ein Stromnetz und damit ohne Energie-/Stromkosten betrieben werden. Durch die gleichmäßige und gleichförmige Ausleuchtung kann dem Sicherheitsempfinden der Passanten auf diesen Wegen Rechnung getragen werden. Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) gefördert.

Da es bundesweit erst wenige vergleichbare Referenzprojekte gibt, die auf die noch recht junge Technik zurückgreifen, sind nur wenige Datengrundlagen und Erfahrungen vorhanden. Sowohl die Errichtung der Anlagen als auch der spätere Betrieb weisen noch unbekannte Faktoren auf, weshalb es sinnvoll ist, auf einer kürzeren Strecke mit einfacheren Rahmenbedingungen ein Pilotprojekt durchzuführen, bei welchem wertvolle Erfahrungen gesammelt werden können.

## 2. Lösung

Für ein derartiges Pilotvorhaben bietet sich der Henkackerweg als kurze aber wichtige Querverbindung zwischen der bereits gut ausgebauten Radroute von Hechtsheim und Oberstadt in Richtung Alte Mainzer Straße und Heiligkreuzweg (siehe Abb. 1) an. Insbesondere radfahrende Berufspendler:innen und Schüler:innen frequentieren die Strecke in den frühen Morgenstunden. Der unbeleuchtete Abschnitt ist in der Dunkelheit weniger komfortabel zu befahren, und auch die soziale Kontrolle ist eingeschränkt. Nördlich grenzt eine landespflegerische Ausgleichsfläche an, welche durch eine durchgängige Beleuchtung beeinträchtigt werden würde.

Die Ausstattung der Strecke des ca. 160m langen Henkackerweges mit smarterer Beleuchtung bietet sich aufgrund der speziellen Lage an. Versorgungsleitungen sind nicht notwendig, da sich die Beleuchtung über Photovoltaik selbst versorgen kann. Die smarte Ansteuerung der einzelnen Leuchten reduziert die Lichtverschmutzung und dadurch entstehende Belastung von Flora und Fauna in den umliegenden landespflegerischen Ausgleichsflächen.

Die Leuchten schalten nur dann ein, wenn Fuß- oder Radverkehr erkannt wird. Bei Erkennung werden jeweils die folgenden Leuchten progressiv mit eingeschaltet, damit die nachfolgend befahrenen Wegeabschnitte stets ausreichend weit ausgeleuchtet sind. Um die Beeinträchtigungen durch Lichteintrag zu minimieren, sind die Lichtquellen von der Ausgleichsfläche abgewandt. Darüber hinaus werden sie in den Nachtstunden (wie andernorts auch) auf 30% gedimmt und lediglich in den stark frequentierten Morgenstunden (ab 07:00 Uhr bis Sonnenaufgang) mit 100% Lichtstärke betrieben.

Sollte das Profil sich in der Praxis nicht als optimal herausstellen, können auch andere Einstellungen gewählt werden. In diesem Maßstab lässt sich die Technik der smarten Beleuchtung erproben und justieren, um zukünftig Erfahrungen und Datengrundlagen für weitere Strecken, insbesondere für das Projekt „Leinpfad“, zu gewinnen.

Insgesamt sollen auf der Strecke fünf Leuchten installiert werden, um eine adäquate Ausleuchtung der Verkehrsflächen gewährleisten zu können.



Abb. 1

### 3. Kosten/Finanzierung

Die Kosten belaufen sich auf ca. 45.000 €. Die Mittel für die Beleuchtung der Strecke stehen im Haushalt zur Verfügung (PSP-Element: 7.001108).

### 4. Analyse und Bewertung geschlechtsspezifischer Folgen

Keine

### 5. Auswirkungen auf den Klimaschutz:

Die Förderung des Radverkehrs hat positive Auswirkungen auf den Klimaschutz und unterstützt die Bestrebungen der Landeshauptstadt Mainz auf dem Weg zur Klimaneutralität. Durch smarte Beleuchtung wird die Lichtverschmutzung und dadurch entstehende Auswirkungen auf Flora und Fauna möglichst gering gehalten.