

Anlage zur Niederschrift

vom 05.04.23

TOP 8.1

DIE LINKE.
Fraktion Norderstedt

DIE LINKE. Fraktion Norderstedt, Rathausallee 62, 22846 Norderstedt

**An den Vorsitzenden des
Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr**

Herrn Steinhau-Kühl

Dr. Norbert Pranzas

Fraktion Norderstedt

Rathausallee 62

22846 Norderstedt

Telefon 040 / 535 95 663

mobil 0171 / 385 3425

Norbert.pranzas@die-linke-

norderstedt.de

www.die-linke-norderstedt.de

Sparkasse Südholstein

Konto-Nr. 15205511

BLZ 23051030

Anfrage der Fraktion DIE LINKE in Norderstedt zum Thema „Lichtverschmutzung – LED-Umstellung im Bereich Grundweg“

Norderstedt, den 04. April 2023

Sehr geehrter Herr Steinhau-Kühl,

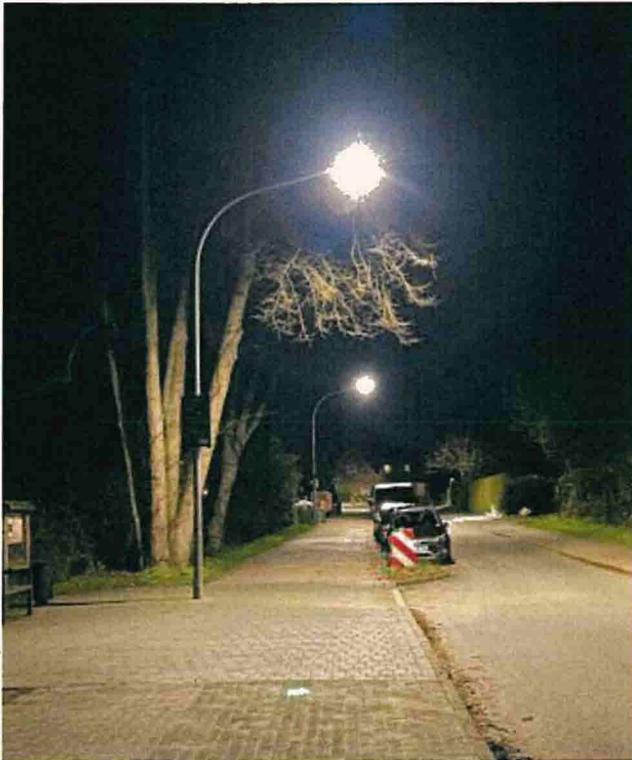
im Namen der Fraktion DIE LINKE stellen wir folgende Anfrage zur Beantwortung an die Verwaltung und bitten diese zur nächsten Sitzung des Ausschusses schriftlich zu beantworten.

Einleitung für die Fragen:

Die nächtliche Beleuchtung im öffentlichen Raum erfüllt vielfältige Funktionen: Sie hilft bei der Orientierung, erhöht das Sicherheitsgefühl und gestaltet das nächtliche Stadtbild. Gleichzeitig stellt die städtische Straßenbeleuchtung ein erheblicher Kostenfaktor für Energie und Wartung dar. Außerdem trägt die öffentliche Straßenbeleuchtung zur städtischen Lichtverschmutzung bei. Die Stadt Norderstedt stellt derzeit die Straßenbeleuchtung abschnittsweise auf moderne LED-Technik um. Unbestritten ist, dass Straßenbeleuchtung mit LED-Technik den Stromverbrauch und damit auch die laufenden Kosten erheblich reduzieren können. Allerdings geht häufig die Umstellung auf LED in den betroffenen Straßen mit erheblichen Blendwirkungen und somit einer zusätzlichen Lichtverschmutzung einher. So beispielsweise auch im Grundweg, wo vor ca. 3 Jahren die Straßenbeleuchtung mit LED modernisiert worden ist. Anwohner des Grundweges haben mit der Fraktion DIE LINKE Kontakt aufgenommen und auf die Blendwirkung der neuen Straßenbeleuchtung aufmerksam gemacht. Eine Ortsbesichtigung am Grundweg, die durch eine Lichtmessung unterstützt wurde ergab nachfolgendes Bild:

- Die dortige Masthöhe führt in Relation zur ausgeleuchteten Verkehrsraumbreite bei Einsatz von LED-Leuchten zu einer starken Blendwirkung. Diese reicht bis in die anliegenden Wohnräume und kann auch das Verkehrsgeschehen im Grundweg beeinträchtigen. Im Vergleich zu der relativ großen Lichtquelle einer Leuchtstofflampe erzeugen die dortigen kompakten LED-Lichtquelle eine Blendung, die die Erkennbarkeit von Objekten im Straßenraum erschweren kann (vergleiche Foto unten).

**Konsequent sozial!
Auch in Norderstedt!**



- Die Lichtstärkenmessung ergab, dass die Lichtstärke der Straßenbeleuchtungen im Grundweg (LED) um den Faktor 3 bis 4 stärker leuchtet als die kürzlich modernisierte LED Straßenbeleuchtung an der Oststraße.
- Insbesondere ergab die Messung der Lichtstärke, dass die Straßenbeleuchtung im Bereich der Querung des Grundweges mit dem Ossenmoorpark eine überdurchschnittlich starke Lichtquelle darstellt.

Die kontinuierlich durch die Stadt bzw. durch die Stadtwerke betriebene Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED führt zweifelsfrei zu Energie und CO₂-Einsparungen. LED-Leuchten sind sehr energieeffizient und damit klimafreundlich, aber aufgrund ihrer Helligkeit für die Anwohner störender und für Ökosysteme schädlicher als die herkömmliche Straßenbeleuchtung. Aus Sicht der zunehmenden Lichtverschmutzung sollten diese Leuchten deshalb erst durch LED ersetzt werden, wenn diese den neuesten ökologischen Kriterien entsprechen.

Die Straßenbeleuchtungseinrichtungen in Norderstedt werden zwar nach der DIN EN 13201 geplant und umgerüstet, diese lässt aber noch die Lichtfarbe 4000 K zu. Wünschenswert wären jedoch bei der Umrüstung auf LED eine Orientierung der Lichtfarbe am 3000 K Standard. Viele neue Erkenntnisse deuten darauf hin, dass der Blauanteil im Lichtspektrum Mensch und Tier schadet. Dieser sollte deshalb so niedrig wie möglich gehalten werden. So empfiehlt der Leitfaden zur Straßenbeleuchtung des bayerischen Umweltministeriums eine Lichtfarbe im Bereich 1800 – 3000 K. Bei der normgerechten Ausleuchtung der Verkehrsflächen ist darauf zu achten, dass die Beeinträchtigung privater Flächen unter Einhaltung der DIN so gering wie möglich ausfällt. Streulicht über die Verkehrsflächen hinaus sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Daher sind bei der Modernisierung durch LED die optimale Lichtfarbe und Lichtintensität bzw. Lichtstärke zu beachten, sowie Streulicht maximal zu reduzieren.

**Konsequent sozial!
Auch in Norderstedt!**

3000 K ist als Grenze zwischen warmweißem und neutralweißem Licht festgelegt. Als ein Kontraargument bezüglich wärmerer Lichtfarben wird die abnehmende Energieeffizienz genannt. Zudem wirken sich Lichtfarben unterhalb 3000 K einschränkend auf die Farbwiedergabe aus, welche notwendig ist, um z.B. Verkehrssignale erkennen zu können. Bei 3000 K liegt die Farberkennung des menschlichen Auges bei 100%. Auch die Dunkeladaption ist bei 3000 K relativ gut. Inzwischen gibt es moderne LED, die hohe Farbwiedergaben ermöglichen, so dass auch niedrigere Farbtemperaturen möglich sind.

Auch die Beleuchtungsstärke (Lux, lx) sollte aus ökologischen und ökonomischen Aspekten so niedrig wie möglich gehalten werden. Eine sinnvolle Maßnahme aus unserer Sicht ist die Reduktion der Beleuchtungsstärke in der Nacht. So könnte diese beispielsweise ab 22 Uhr auf 50 % und nach Mitternacht auf 30 % abgesenkt werden.

In diesem Zusammenhang fragen wir die Verwaltung der Stadt Norderstedt:

1. An welche städtische Stelle können sich Bürger wenden, wenn sie durch Lichtverschmutzung beeinträchtigt sind? In welcher Anzahl liegen der Stadt Beschwerden über Beeinträchtigungen der Bürger durch Lichtverschmutzung vor? Wie wird solchen Beschwerden in der Regel nachgegangen (Ortstermine, Messungen der Lichtstärke, Prüfung der rechtlichen Vorgaben)?
2. Wurden bei der Ausschreibung / Beschaffung der LED-Beleuchtung umweltrelevante Sachverhalte wie ökologische Gesichtspunkte (Leuchtdichte, Helligkeit, Farbtemperatur) und ggfs. subjektive Wahrnehmungsfaktoren von Personen berücksichtigt?
3. Wurde beim Austausch / der Inbetriebnahme die Einhaltung des BImSchG an den Wohngebäuden im Umfeld der Lichtquelle geprüft oder im Voraus Maßnahmen getroffen, die die Einhaltung sicherstellen?
4. Für Straßenbeleuchtungsanlagen gehören zum Stand der Technik auch die Ausarbeitungen des Bundesamts für Naturschutz „Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen“ (2019). Wird dieser Leitfaden in Norderstedt als Standard zur Auslegung von LED Außenbeleuchtungsanlagen berücksichtigt?
5. Die Straßenbeleuchtung am Grundweg im Bereich der Querung des Ossenmoorparks zeigt, dass auch Flächen außerhalb des Straßenraumes beleuchtungsstark ausgeleuchtet werden. Zum Schutz nachfliegender Insekten, sowie im Bereich der Grünzüge lebender Tiere, ist generell eine Reduzierung der Beleuchtung wünschenswert. Wie kann nach Auffassung der Verwaltung die zunehmende Lichtverschmutzung im Bereich der Grün- und Naturräume der Stadt reduziert werden?
6. Inwiefern kann eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung zukünftig eingedämmt werden? Sind Flächen notwendigerweise dauerhaft zu beleuchten, können intelligente Systeme (Bewegungsmelder, Zeitsteuerung etc.) oder Abschaltung eingesetzt werden?
7. Inwiefern kann eine Nachteinstellung der LED Beleuchtung weit unter 50% liegen, um eine Wahrnehmbarkeit der Beleuchtungsreduzierung zu erzielen?
8. Die Straßenverkehrssicherungspflicht ergibt keine Beleuchtungspflicht durch Außenbeleuchtungsanlagen, sondern jeder Verkehrsteilnehmer ist durch Gefahrenvorsorge verpflichtet, sich kenntlich zu machen. In welchem Umfang sind nach Auffassung der Verwaltung Nachtabschaltungen (Teilabschaltungen) von Straßenbeleuchtungen möglich?
9. Die Auslegung der Lichtfarbe sollte messbar immer unter 3000 K liegen. In angrenzenden Schutzgebieten unter 2000 K, um nachfliegende Insekten nicht anzulocken. Wann ist mit der Umsetzung zu rechnen?
10. Wann werden LED Lampengehäuse von Straßenbeleuchtungen standardmäßig mit Abschirmungen ausgestattet, um private Flächen oder Naturschutzflächen vor Beleuchtung oder Streulicht zu schützen?
11. Inwiefern sieht die Verwaltung die Möglichkeit, die Ziele der Reduzierung der Lichtverschmutzung und

**Konsequent sozial!
Auch in Norderstedt!**

der Sicherstellung der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Reduzierung von sogenannten Angsträumen in Einklang zu bringen? Welche Nachbesserungsbedarfe bestehen dabei in Norderstedt? Wann trifft Norderstedt gezielte Maßnahmen gegen die Lichtverschmutzung?

12. Die eingesetzten LED-Leuchten mancher Straßenzüge entsprechen nicht den Wünschen der Politik nach lichtimmissionsarmen und maximal ökologischen Kriterien, so auch 5 Lampenköpfe, die jüngst im Mühlenweg getauscht wurden. Wie verhindert die Verwaltung, dass weitere dieser LED-Lampen installiert werden? Wie zeitnah ist ein Umtausch vorhandener LED-Lampen realisierbar, so dass das Ziel einer deutlichen Reduzierung der Lichtverschmutzung durch den Einsatz von moderner LED-Technik erfüllt werden kann?

Dr. Norbert Pranzas

**Konsequent sozial!
Auch in Norderstedt!**