



Stadt Niederkassel

BESCHLUSSAUSFERTIGUNG

Auszug aus der Sitzung vom:	Haupt-, Finanz- und Beschwerdeausschuss	Niederschrift zur Sitzung 15.09.2022
-----------------------------	--	---

7. **Maßnahmen zur Energieeinsparung**

hier: Ausschalten von Lichtzeichenanlagen und Straßenbeleuchtung einschl. der Weihnachtsbaumbeleuchtung in den Nachtstunden

Sachverhalt:

In der Hauptverwaltungsbeamtenkonferenz wurden unter dem Motto „Ausmachen macht was aus“ Überlegungen angestellt, wie die Städte und Gemeinden auf die Energiemangellage reagieren könnten.

So wurde u.a. angeregt zu prüfen, ob zur Einsparung von Strom beispielsweise Lichtzeichenanlagen („Ampeln“) und/oder die Straßen- sowie die Weihnachtsbeleuchtung in den Nachtstunden zeitweise ausgeschaltet werden können.

1. Lichtzeichenanlagen (Zuständigkeit FB 3 – Ordnung-, Bürger- und Standesamt)

Hinsichtlich der Abschaltung von Lichtzeichenanlagen in den Nachtstunden hat das Straßenverkehrsamt des Rhein-Sieg-Kreises Hinweise erarbeitet, die bei der Frage, ob Lichtzeichenanlagen abgeschaltet werden können oder nicht, grundsätzlich Beachtung finden müssen.

Hiernach kommt eine Nachtabschaltung nur in solchen Bereichen zum Tragen, in denen es das aufgrund reduzierten Verkehrs minimierte Gefährdungspotential zulässt.

Diese Abwägung ist letztlich eine auf jede Örtlichkeit bezogene Einzelfallentscheidung und ist im Dialog mit der Kreispolizeibehörde zu treffen.

Vor diesem Hintergrund wird die Verwaltung **alle** in ihrer Zuständigkeit liegenden Lichtzeichenanlagen mit der Kreispolizeibehörde daraufhin überprüfen, ob entsprechende Nachtabschaltungen möglich sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nicht alle Lichtzeichenanlagen im Stadtgebiet auch in die Zuständigkeit der Stadt



Stadt Niederkassel

fallen (Kreis-, Landes- und Bundesstraßen).

Leider können zum jetzigen Zeitpunkt noch keine genaueren Angaben darüber gemacht werden, ob und welche Anlagen evtl. für eine Nachtabstaltung in Frage kommen.

2. Straßenbeleuchtung (Zuständigkeit FB 7 – Tiefbau und Liegenschaften)

Rechtliche Grundlagen:

Rechtsgrundlage der gemeindlichen Aufgabe zur allgemeinen Straßenbeleuchtung ist die Allzuständigkeit der Gemeinde für alle öffentlichen Angelegenheiten ihres Bereiches, die nicht einem anderen Aufgabenträger ausdrücklich zugewiesen sind. Das Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW) enthält keine Verpflichtung zur Beleuchtung von Straßen, somit ist die Beleuchtung der dem Verkehr offenstehenden Straßen, Wege und Plätze als eine selbstständige, öffentliche Aufgabe im Rahmen der Daseinsvorsorge anzusehen, die als öffentliche Einrichtung gemäß § 8 Gemeindeordnung NRW (GO NW) betrieben wird. Mit der Straßenbeleuchtung erfüllt die Gemeinde daher eine eigene Aufgabe.

Eine allgemeine Regel für den Umfang und die Dauer der Beleuchtung der gemeindlichen Straßen lässt sich nicht aufstellen. Das Maß der Beleuchtung ist vielmehr abhängig von den örtlichen Bedürfnissen und den sonstigen örtlichen Verhältnissen, insbesondere von der Bedeutung der jeweiligen Straße für den Verkehr, aber auch von der Größe der Gemeinde und ihrer finanziellen Leistungsfähigkeit. Es besteht jedoch eine Pflicht zur Beleuchtung, wenn eine Beleuchtung dringend erforderlich ist, um Gefahren abzuwehren.

IST-Zustand Straßenbeleuchtung Niederkassel:

Derzeit werden die städtischen Straßen mit etwa 4.000 Lampen beleuchtet, die über ca. 200 Schaltkästen angesteuert werden. Bei rd. 15 % der Beleuchtungskörper handelt es sich energiesparende LED-Technik. Etwa 75 % sind Natriumdampflampen, die überwiegend mit 50 Watt-Lampen bestückt sind und ebenfalls recht energieeffizient arbeiten. Rd. 10 % der vorhandenen Lampen sind noch energieintensive Quecksilberdampflampen (HQL).

Fördermittel für die weitere Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf



Stadt Niederkassel

LED-Technik sind genehmigt. Die Maßnahme, bei der ein großer Teil der angesprochenen HQL ausgetauscht werden kann, wird noch in diesem Jahr umgesetzt.

Die Regelung der Straßenbeleuchtung erfolgt bereits über Dämmerungssensoren. Diese lichtempfindlichen Sensoren registrieren die umgebende Helligkeit und vergleichen sie mit einem eingestellten Referenzwert. Wird dieser über- oder unterschritten wird ein Relais geschaltet, welches die gewünschte Funktion in Gang setzt: „Licht an“ oder „Licht aus“. So lässt sich die Straßenbeleuchtung sehr energieeffizient steuern. Hinzu kommt, dass die Leuchtleistung bei den meisten der verwendeten Leuchten ohnehin bereits in den Nachtstunden reduziert wird. Beispielsweise wird über Zeitschaltuhren bei zweiflammigen Leuchten eine Röhre ausgeschaltet. Auf den Rheinuferwegen in Rheidt und Niederkassel besteht eine komplette Nachtabschaltung.

Beim Ausbau des Radweges zwischen Niederkassel und Rheidt wurde in diesem Jahr erstmals eine bedarfsabhängige Beleuchtung installiert. Grundsätzlich wird der Radweg mit 30 % der Leuchtkraft betrieben. Wenn der Bewegungsmelder einen Fußgänger oder Radfahrer erfasst, fährt die Anlage die nächsten Leuchten auf 100% hoch und dimmt anschließend wieder auf 30% herunter. So entsteht ein „mitlaufendes Licht“. Diese Anlage wird derzeit noch eingerichtet.

Der Stromverbrauch der gesamten Straßenbeleuchtung liegt jährlich bei etwa 1,2 – 1,3 Mio. kWh.

Wieviel Strom durch eine Nachtabschaltung ganz konkret in kWh eingespart werden kann, lässt sich – jenseits einer einfachen Dreisatzberechnung – nicht kurzfristig ermitteln. Hierfür sind zum einen die im Stadtgebiet verwendeten Lampen hinsichtlich ihres Energieverbrauches zu unterschiedlich. Zum anderen verändern sich die tatsächlichen Beleuchtungszeiten bei Lampen mit Dämmerungsschalter aufgrund der sich im Lauf der Jahreszeiten verschiedenen Dämmerungen. Darüber hinaus sind auch der Zeitraum bzw. der Umfang entscheidend, in dem ggf. tatsächlich auf die nächtliche Ausleuchtung der Straßen verzichtet werden soll.

Möglichkeiten der Nachtabschaltung / Technische Erfordernisse:

a) Stundenweises Abschalten der gesamten Straßenbeleuchtung

Das größte Einsparpotential ergibt sich, wenn die Beleuchtung



Stadt Niederkassel

insgesamt nachts zeitweise ausgeschaltet wird. Diese Vorgehensweise ist auch technisch verhältnismäßig unproblematisch. Hierfür sind Einstellungen in den etwa 200 einzelnen Schaltkästen zu verändern. Wir rechnen hierfür mit ca. drei Arbeitstagen.

b) Abschalten einzelner Straßenzüge oder einzelner Lampen

Wenn einzelne Straßenzüge weiterhin beleuchtet werden (beispielsweise, weil die Lichtsignalanlagen abgeschaltet werden) oder etwa nur jede zweite Laterne ausgeschaltet werden sollte, ist der technische (und damit auch der finanzielle Umrüstungs-) Aufwand sofort deutlich höher.

Die Beleuchtung ist über eine sogenannte Rundsteuerung geschaltet. Deshalb ist es nicht möglich, einzelne Leuchten (z.B. bei einem Fußgängerüberweg) oder einzelne Straßenabschnitte brennen zu lassen. Die Steuerung müsste mit einem großen finanziellen und zeitlichen Aufwand angepasst werden, da dann – neben den Umstellungen in den Schaltkästen – auch Arbeiten an jeder Lampe vorgenommen werden müssen.

Die Alternative, grundsätzlich jede zweite Leuchte auszuschalten, wird im Übrigen aus beleuchtungstechnischen Gründen kritisch gesehen. Wenn eine Beleuchtung eingeschaltet ist, muss eine minimale, gleichmäßige Helligkeit gewährleistet werden. Der Wechsel hell/dunkel beeinträchtigt das Sichtfeld und erhöht die Unfallgefahr.

Risiken/Bedenken Nachtabschaltung:

a) Sicherheitsgefühl der Bürger

Die nächtliche Beleuchtung wirkt sich sehr deutlich auf das Sicherheitsgefühl der Bürger aus. Dies zeigen deren Reaktionen, wenn die Straßenbeleuchtung durch einen Defekt ausfällt. In diesen Fällen kochen die Emotionen und der Ärger in den sozialen Medien hoch und es erfolgen sofortige Beschwerden, sobald der Beleuchtungsausfall nicht kurzfristig behoben werden kann.

Nach vorherrschender Meinung ist die Straßenbeleuchtung notwendig, um das Gefühl der Sicherheit zu erhöhen, Kriminalität zu verhindern und um Unfälle zu vermeiden.

b) Straßenbeleuchtung und Kriminalität



Stadt Niederkassel

Was den Zusammenhang Straßenbeleuchtung und Kriminalität angeht, ist die Studienlage nicht ganz klar: Straßenbeleuchtung kann Kriminalität reduzieren, das ist mehrfach belegt. In Studien werden aber oft einzelne Orte betrachtet, an denen es bislang keine oder wenig Beleuchtung gibt – und an denen vergleichsweise viele Verbrechen stattfinden. Helleres Licht führt dann oft zu einer Verbesserung der Lage. Das bedeutet aber nicht, dass der Effekt auch andersherum und überall gilt. Sprich: Gab es an einem Ort bislang gute Straßenbeleuchtung und wenig Kriminalität, führt ein Abdunkeln nicht unbedingt dazu, dass dort nun mehr Verbrechen stattfinden.

Gleichzeitig belegt eine andere Studie eine doppelt erhöhte Kriminalitätsrate an Fahrzeugen, die um/nach Mitternacht entlang gut beleuchteter Straßen stehen.

Während sich ein indirekter Einfluss von Beleuchtung auf das Zustandekommen von Straftaten also annehmen lässt, kann ein direkter Einfluss empirisch nicht einwandfrei belegt werden.

c) Unfallrisiken

Sicher ist jedoch, dass Straßenverkehrsunfälle nachts überproportional häufig und schwerer sind als am Tage. Nach einer Veröffentlichung der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft (LITG) e. V. liegt der Anteil der tödlichen Unfälle bei Nacht in 13 untersuchten OECD-Mitgliedsländern bei 48,5 %, obwohl die Fahrleistung in den Dunkelstunden nur 25 % beträgt. Die Gründe für die erhöhte Unfallgefahr bei Nacht liegen in der Hauptsache in der Dunkelheit selbst. Bei Nacht nimmt das Sehvermögen des Menschen ab: Die Sehschärfe geht zurück, Entfernungen können schlechter geschätzt werden, das Farbunterscheidungsvermögen ist reduziert und die Blendgefahr steigt. Dadurch wird generell die Erkennbarkeit von anderen Verkehrsteilnehmern und Hindernissen herabgesetzt.

3. Weihnachtsbeleuchtung

Die Weihnachtsbeleuchtung umfasst neben den Bäumen in den Ortsteilen auch die durch den Ortsring Niederkassel initiierten beleuchteten Weihnachtssterne für die Straßenlaternen auf der Hauptstraße.

Die gesamte Weihnachtsbeleuchtung wird über die Straßenbeleuchtung gesteuert und versorgt. Das bedeutet, dass auch hier die Regelung über einen Dämmerungsschalter erfolgt. Sollte die Weihnachtsbeleuchtung beispielsweise bereits um 22.00 Uhr abgeschaltet werden, müssten hierfür technisch entsprechende Einstellungen vorgenommen werden.



Stadt Niederkassel

Beabsichtigtes weiteres Vorgehen:

- Überprüfung aller in städtischer Zuständigkeit liegenden Lichtzeichenanlagen mit der Kreispolizeibehörde daraufhin, ob Nachtabschaltungen möglich sind.

Bei den abschaltbaren Anlagen wird die Verwaltung beauftragt die Abschaltung soweit möglich, von 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr vorzunehmen.

- Erstellung einer Übersicht, in der die verkehrswichtigen bzw. unfallträchtigen Straßen festgelegt werden, die in jedem Fall weiterhin zu beleuchten sind.
- Die nicht unter die vorgenannten Kriterien fallenden Straßenbeleuchtungen werden, sobald wie technisch umsetzbar, von 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr abgeschaltet.

Beschlussvorschlag:

Der Haupt-, Finanz- und Beschwerdeausschuss beauftragt die Verwaltung, wie dargestellt vorzugehen und über das Ergebnis der Prüfung, sowie der Umsetzung zu berichten.

Ja 23 Nein 0 Enthaltung 0 Befangen 0