

**Eingang:**

Frankfurt am Main, 24. Juni 2009

**Antrag der Fraktion DIE LINKE. im Römer**

**Bausteine für den Klimaschutz: Lichtverschmutzung konsequent bekämpfen.  
Energie einsparen und CO<sup>2</sup>-Ausstoß reduzieren.**

**Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:**

1. Frankfurt leistet als Wissenschaftsstadt seinen Beitrag zum „Internationalen Jahr der Astronomie 2009“ und ergreift Maßnahmen zur Reduzierung der nächtlichen Lichtverschmutzung.
2. Sämtliche Straßenlaternen in Frankfurt, außer in Denkmalsgeschützen, historischen Bereichen (Gaslaternen) werden sukzessive auf Natriumhochdrucklampen bzw. besser auf LEDs umgestellt.
3. Kugellampen und Straßenlaternen, die das Licht seitlich abstrahlen, werden durch neue seitlich und oben abgeschirmte Lampentypen ersetzt, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen (siehe Abbildung ganz rechts).



4. Wo ohne Gefährdung des Verkehrs und der Sicherheit der Frankfurter Bürgerinnen und Bürger möglich werden nach 22:00 Uhr alle Straßenlaternen gedimmt.
5. Außerhalb der städtischen Kernzone wird ab 22:00 Uhr zusätzlich jede zweite Laterne abgeschaltet.
6. Skybeamer und Lightshows unter freiem Himmel werden nur noch in Ausnahmen (Museumsuferfest, Frauenfußball-Weltmeisterschaft etc.) genehmigt.

## **Begründung:**

Seit Jahrmilliarden wird das Leben auf der Erde durch den Tages- und Nachtrhythmus und den Jahresrhythmus beeinflusst. Die Aktivitäten aller Lebewesen haben sich auf diese Rhythmen eingestellt. Zuviel nächtliches Licht stört die Ökosysteme: Tagaktive Organismen - wie auch der Mensch - leiden unter den zu hellen Nächten, weil sie nicht mehr richtig regenerieren können. Nachtaktive Vögel und Insekten werden in ihrem Rhythmus oder bei der Orientierung gestört.

Aus gesundheitlichen Gründen ist Dunkelheit für den Menschen sogar notwendig, damit das Hormon Melatonin produziert werden kann. Nach neuesten medizinischen Erkenntnissen scheint Melatonin das Wachstum bestimmter Krebsarten zu unterdrücken. Wie die Zeitschrift "National Geographic Deutschland" in ihrer Ausgabe 12/2008 berichtet, kann Lichtverschmutzung sogar ein erhöhtes Krebsrisiko bedeuten.

Zahlreiche künstliche Lichtquellen machen die Nacht längst zum Tag: Straßenbeleuchtung und Industrieanlagen, Flutlichter über Baustellen und Sportstadien, angestrahlte Kirchen und Hochhäuser, die Leuchtreklamen der Einkaufsmeilen und Skybeamer von Diskotheken - die moderne Stadt liegt nachts unter einer hellen Lichtglocke, die aus dem All deutlich zu sehen ist. Die ganze Nachtzeit hindurch werden unzählige Straßen, Wege, Parkanlagen und vor allem Hochhäuser und Gebäudefassaden in voller Intensität beleuchtet und in Szene gesetzt, obwohl es vor allem in der Zeit zwischen 00:00 und 05:00 morgens so gut wie kein oder nur geringes Verkehrsaufkommen gibt und eine volle Beleuchtung somit kaum Sinn macht.

Fast 50 Prozent des abgegebenen Lichts von Straßenlaternen wird nach oben und zu den Seiten abgestrahlt, wo es nicht nur nutzlos wird, sondern in manchen Fällen im Straßenverkehr gefährliche Blendsituationen bewirken kann.

Das nächtliche Firmament ist in Frankfurt bereits so hell, dass Kinder und Jugendliche gar keinen richtigen Sternenhimmel mehr kennen.

Der Gesetzgeber in Deutschland hat Lichtimmission bereits als Problem erkannt. Licht zählt zu den im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) erfassten Immissionen. Schädliche Umwelteinwirkungen liegen dann vor, wenn sie "[...] nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen." (§3 BImSchG).

Die deutschen Städte und Kommunen wenden laut VDI jährlich mehr als 4 Milliarden Kilowattstunden Energie (bzw. 4 TWh) zur Beleuchtung von Straßen und öffentlichen Plätzen auf - dies entspricht etwa 2,5 Millionen Tonnen CO<sup>2</sup>.

Mit LED-Straßenlampen ließe sich dieser Energieverbrauch um mehr als die Hälfte verringern und das bei nur geringfügig höheren Investitionskosten. Neueste LED-Straßenlampen verbrauchen im Vergleich zu einer guten Natrium-Dampf-Lampe beispielsweise ganze 42 Prozent weniger Energie - und das ohne Dimmung. Mit Dimmung lassen sich mehr als 57 Prozent an Energie gegenüber einer handelsüblichen Natrium-Dampf-Lampe einsparen. Steigt man von den ineffizienteren und umweltschädlichen Quecksilber-Dampf-Lampen auf LEDs um, ist der Energieeinspareffekt sogar noch größer.

Die Städte Düsseldorf und Augsburg haben mit einer Reihe von Maßnahmen den Kampf gegen die nächtliche Lichtverschmutzung aufgenommen und sollten deshalb Beispiel für Frankfurt werden:

Augsburg hat in den letzten Jahren sämtliche Lampen der Straßenbeleuchtung durch Natriumhochdrucklampen ersetzt, die gelb statt weiß leuchten. Die gelben Lampen locken weniger Insekten an und sparen Energie. Alle Straßenlampen wurden so ausgerichtet, dass das Licht auf den Boden fällt und nicht den Himmel erhellt. In naher Zukunft will Augsburg auf die noch energiesparendere und umweltschonendere LED-Technologie umstellen. In den Sommernächten brennt in vielen Straßenleuchten nur eine von zwei Lampen. Eingebaute Dimmer reduzieren die Lichtmenge in verkehrsarmen Zeiten. Sky-Beamer und Lightshows sind in Augsburg nicht gestattet.

Düsseldorf hat eine neue Generation von LED-Straßenlaternen im Dauereinsatz getestet. Dabei zeigte sich, dass LED-Lichtstrahlen viel gezielter gelenkt werden können – und somit Lichtverschmutzung vermeiden – und dabei noch erheblich Energie einsparen. Im Langzeittest haben sich die LEDs als widerstandsfähig erwiesen. Sie sind sogar wartungsärmer als bisherige Straßenleuchten. LEDs ziehen die Tiere viel weniger an als etwa die herkömmlichen Quecksilber- oder Natriumdampflampen. Auch wenn Insekten für uns eher lästig erscheinen: Für das ökologische Gleichgewicht sind sie enorm wichtig. Sie dienen als Futter für Vögel und Fledermäuse, gleichzeitig sind sie aber auch Bestäuber von Blumen.

## **DIE LINKE. im Römer**

Lothar Reininger  
Fraktionsvorsitzender

Antragsteller/innen:  
Stv. Hans-Joachim Viehl  
Stv. Carmen Thiele