

Mehr Licht für die Stadt?



An Licht im öffentlichen Raum werden ganz andere Bedingungen gestellt als an Licht im privaten Raum. Bei der Beleuchtung von Straßen, Parks und Plätzen steht die Sicherheit der Bürger im Vordergrund. Doch auch Aspekte der künstlerischen Gestaltung spielen eine Rolle. Dabei wird es immer wichtiger, die Umwelt zu berücksichtigen und auf energiesparende, insektenverträgliche Lösungen hinzuwirken.

Paris war die erste Stadt, die öffentlich beleuchtet wurde. Im Jahr 1667 hat König Ludwig XIV. die Anbringung von Laternen zwischen Oktober und März verordnet. Heute ist es für uns selbstverständlich, dass unsere Städte nachts leuchten. Düsseldorf wird von rund 60 000 Lichtpunkten erhellt. Dabei machen sich die wenigsten von uns Gedanken darüber, was das kostet oder wie die Umwelt darauf reagiert.

Bei der Gebrauchs- oder Nutzbeleuchtung z. B. an Straßen, Fußgängerüberwegen oder Radwegen hat das Licht in erster Linie die Funktion, für Fahrer und Fußgänger die Sicherheit zu gewährleisten. An anderen Stellen, wie etwa an Plätzen oder in Anlagen, geht es zwar auch um die Sicherheit, doch hat das Licht dort oft die zusätzliche Funktion, den öffentlichen Raum zu gestalten. Deshalb haben viele Städte Lichtmasterpläne entwickelt mit dem Ziel, ihre Städte nicht nur zu beleuchten, sondern auch Highlights wie Denkmäler „ins richtige Licht“ zu rücken. Auch für Düsseldorf gibt es seit 2003 einen solchen Masterplan, der bestimmte Stellen, z. B. Rheinbrücken, Fernsehturm oder Hafen, effektiv zum Leuchten bringen soll. Schließlich hat die Gestaltung auch eine große Auswirkung auf das Image eines Stadtteils oder gar einer ganzen

Stadt. Welcher Düsseldorfer wäre mit einer nüchternen, funktionalen Beleuchtung der Königsallee zufrieden? Die Einkaufsmeile muss glänzen. Mehr als nur Sicherheitsbeleuchtung sind auch die Lichtbänke am neu gestalteten Graf-Adolf-Platz. Aus der Vogelperspektive wirken sie wie die Stäbchen bei dem bekannten Geschicklichkeitsspiel Mikado und spielen eine große Rolle für den gesamten Platz.

Doch Licht bedeutet Energieverbrauch, und Energie kostet Geld. Dass die meisten Kommunen davon zu wenig haben und sparen müssen, ist nichts Neues.

Mit einer Veranstaltung am 28. Februar holte das Fachforum II der Lokalen Agenda Lichtdesigner, Architekten und Ökologen nach Düsseldorf. Sie nutzten die Chance, ihre Aspekte der Beleuchtung von Gebäuden, Parks und Promenaden vorzustellen und miteinander ins Gespräch zu kommen.

„Durch Energieeffizienzmaßnahmen ist der Stromverbrauch in den letzten Jahren annähernd gleich geblieben, trotz Erhöhung der Lichtpunktzahl“, weiß Josef Finger, der bei den Stadtwerken den Bereich öffentliche Beleuchtung leitet. Die Kosten haben sich jedoch in den letzten Jahren fast verdoppelt, von 3,6 Millionen Euro in 2000 auf 7 Mil-

lionen Euro im letzten Jahr. Deshalb wurden die meisten Quecksilberdampflampen in der Stadt inzwischen durch sparsamere Natriumhochdrucklampen (NaH) ersetzt.

So schön künstliches Licht im Freiraum für die Bürger sein mag, für nachtaktive Tiere sind öffentliche Beleuchtungen oft ein Massengrab. Die Tiere, Insekten meist, werden in ihren Aktivitätsrhythmen gestört. Das hat Auswirkungen auf ihren ganzen Lebensbereich, von der Nahrungssuche bis zum Fortpflanzungsverhalten. Einerseits sind sie auf Dunkelheit angewiesen, andererseits werden sie magisch von Lichtquellen angezogen. Vor allem die Artenvielfalt der Insekten ist von künstlichem Licht betroffen. Experten befürchten sogar eine Welle des Aussterbens. Deshalb ist nicht nur eine energiesparende sondern auch eine umweltverträgliche Beleuchtung wichtig.

Deich. Die neuen LED-Leuchten, die inzwischen auch im Hafen im Einsatz sind, bieten viele Vorteile gegenüber konventioneller Straßenbeleuchtung. Jedes Modul der Laterne kann einzeln bewegt und auch ge-



steuert werden. Die Lichtstrahlen beleuchten also die Straße, aber strahlen nicht störend zu den Anwohnern hinein. Im Gegensatz zu konventionellen Lampen erzeugt das hellweiße LED-Licht keine UV- und keine IR-Strahlung (Wärme). Zudem haben die LED-Leuchten bei gleicher Helligkeit einen viel niedrigeren Energiebedarf. Eine einzelne Laterne

„Die LED-Leuchten laufen sehr zuverlässig, es sind bisher keine Ausfälle aufgetreten“, freut sich Finger. Doch es sind nicht nur rein ökonomische Aspekte, die diese Straßenbeleuchtung beispielhaft machen.

Auch aus ökologischer Sicht könnten die neuen LED-Lampen Vorteile bieten. Insekten werden von Licht angezogen, insbesondere, wenn der UV-Anteil hoch ist (Phototaxis). Die LED-Leuchten strahlen aber kaum ultraviolettes Licht aus. Wie günstig die Lampen für den Artenschutz tatsächlich sind, will die Lokale Agenda gemeinsam mit den Stadtwerken und dem Umweltamt in einem Modellversuch klären. Dazu wurden an herkömmlichen Leuchten sowie an den LED-Lampen am Fleher Deich Insektenfallen angebracht und jeden Morgen geleert. Noch liegen die Ergebnisse nicht vor, erste Auswertungen scheinen aber die Vermutung zu bestätigen, dass die LED-Lampen durch ihr spezielles Lichtspektrum für Insekten quasi unsichtbar sind und somit nicht zur tödlichen Falle werden.

Dr. Klaus Eick, Sprecher des Fachforums II, der das Projekt angeregt hat, hofft: „Sollten sich auch die ökologischen Vorteile bestätigen, wäre das ein großer Erfolg für die ersten LED-Leuchten, und Düsseldorf könnte sich als Vorbild und Vorreiter rühmen.“

TA



Düsseldorf geht da mit exzellentem Beispiel voran. Im Dezember 2007 wurde in der Landeshauptstadt eine neue Generation von Straßenlaternen in Betrieb genommen. Im Stadtteil Flehe wurden am Rheinufer die erste LED-Straßenleuchten Deutschlands installiert. Bis dahin sorgten Gaslaternen für Licht am

kommt mit 34 Watt aus. „Gegenüber Natriumhochdrucklampen ist eine Energiereduzierung um 50 % zu verzeichnen“, so Josef Finger. Ein weiterer Spareffekt wird dadurch erzielt, dass die LED-Lampen eine viermal höhere Lebensdauer haben als herkömmliche Leuchtmittel und obendrein nur wenig Wartung benötigen.