

Die öffentliche Beleuchtung von Riehen

Wenn es am Abend dämmt, beginnen die etwas mehr als 3000 Lichtpunkte der öffentlichen Beleuchtung von Riehen zu leuchten – und dies Tag für Tag. Rund 250 dieser Lichtpunkte dienen der Ausleuchtung von Fuss- und Velowegen, die restlichen rund 2750 Lichtpunkte leuchten die Strassen (davon 400 entlang der Kantonsstrassen) aus und tragen zur Verkehrssicherheit bei. Dieses Ausleuchten benötigt Energie: Der derzeitige Gesamtenergieverbrauch über alle 3000 Lichtpunkte im Gemeindegebiet beläuft sich auf 610'000 bis 625'000 kWh pro Jahr.

625'000 kWh pro Jahr entsprechen ungefähr dem Stromverbrauch von 150 Vier-Personen-Haushalten. In den Jahren 1993 bis 2003 wurden im Gemeindegebiet grossflächige Umrüstmassnahmen vorgenommen. Die damals bestehenden Leuchtstofflampen wurden durch Kompaktspärleuchten, welche zur damaligen Zeit einen verhältnismässig niedrigen Energieverbrauch aufwiesen, ersetzt. Damals entschied man sich für eine zurückhaltende Be-



Der beleuchtete Dorfplatz von der Schmiedgasse her fotografiert.

Foto: zVg

Feiern Sie mit uns!

Vor zehn Jahren wurde mit dem Zusammenschluss von drei autonomen Nahwärmenetzen die Wärmeverbund Riehen AG gegründet. Zudem wurde die Gemeinde Riehen vor 20 Jahren erstmals mit dem Energiestadt-Label ausgezeichnet. Diese und weitere Jubiläen gilt es zu feiern! Die Gemeinde Riehen und die Wärmeverbund Riehen AG laden ein:

- Wann: 24. Oktober, um 17.30 Uhr
- Wo: Bürgersaal Gemeindehaus Riehen, Wettsteinstr. 1, Riehen
- Was: Begrüssung durch Hansjörg Wilde; Ansprache durch Matthias Nabholz, Leiter Amt für Umwelt und Energie BS; Auftritt Gina Walter, Poetry Slam; Apéro

leuchtung bei geringerem Energieverbrauch. Die verbaute Technik bedarf zunehmend einer Erneuerung. Heutzutage ist üblich, dass die Strassen mit LED-Leuchten ausgeleuchtet werden. Weiter lassen es die heutigen Normen und die LED-Technik zu, bei einem geringen Verkehrsaufkommen die Leuchten zu dimmen. Der Einsatz von LED-Technik und das Dimmen je nach Verkehrsaufkommen bieten die Chance, Tag für Tag Energie zu sparen.

Software, Dimmkalender und Bewegungssensoren

Mit der heutigen LED-Technik sind verschiedene Beleuchtungsweisen entstanden: Man kann einerseits lediglich einen Lampenaustausch auf LED-Leuchten durchführen. Weiter

besteht die Möglichkeit, diese Leuchten dezentral, mittels eines vorprogrammierten Dimmkalenders, zu dimmen. Immer häufiger jedoch kommt eine Steuerungssoftware zum Einsatz, mit der man die Vielzahl an Leuchten individuell von einem Gerät aus dimmen kann. Eine weitere Möglichkeit beinhaltet die Steuerung mittels Bewegungssensoren. Es ist heute nämlich möglich, die Leuchten auf Bewegungen im Strassenraum reagieren zu lassen, jedoch sind die Einsatzmöglichkeiten beschränkt, da der Einsatz dieser Technik von vielen Faktoren (Kreuzungen, Fussgängerstreifen, usw.) abhängig ist. Im Jahr 2016 hat der Gemeinderat die Verwaltung der Gemeinde Riehen damit beauftragt, die Umrüstung auf

moderne und zentral gesteuerte LED-Leuchten zu prüfen. So enthält auch der Leistungsauftrag 2018–2021 des Einwohnerrats für den Politikbereich Mobilität und Versorgung das Ziel, dass bis Ende 2027 die öffentliche Beleuchtung auf energiesparende, dimmbare LED-Technik umgestellt werden soll.

In den letzten beiden Jahren konnten sowohl die Beleuchtungs- als auch die Steuerungstechnologie im Bereich der öffentlichen Beleuchtung enorme Fortschritte verzeichnen. Dies auch unter dem Schlagwort «Smart City». Aus einer Evaluation von vier Systemen ging ein Test zweier Systeme hervor, welche die gestellten Anforderungen der Gemeinde erfüllen. In einem nächsten Schritt ist geplant,

mit den gewonnenen Erkenntnissen aus der Evaluation eine Ausschreibung vorzubereiten. Im Fokus steht dabei in erster Linie die Umrüstung aller Leuchten entlang von Gemeindestrassen. Die Leuchten auf Kantonsstrassen sind schon teilweise ersetzt beziehungsweise sollen im Zuge von Strassenbaumassnahmen umgerüstet werden.

Es wird erwartet, dass durch das Umrüsten 200'000 kWh oder rund 30 Prozent des Gesamtenergiebedarfs pro Jahr eingespart werden können. Wobei zu erwähnen ist, dass rund die Hälfte dieser Einsparungen nicht durch den Einsatz von LED-Technik erzielt werden kann, sondern durch gezieltes und effizientes Dimmen. Die Einsparung entspricht dem jährlichen Energieverbrauch von rund 50 Vier-Personen-Haushalten und würde, basierend auf den heutigen Strompreisen, eine Einsparung von rund 60'000 Franken mit sich bringen.

Dominik Schärer, Gemeinde Riehen, Fachbereich Mobilität und Energie

Infoveranstaltung

Zum Thema «Strom mittels PV-Anlagen selber produzieren – eine lohnende Investition» werden am Donnerstag, 31. Oktober, um 19 Uhr im Bürgersaal des Gemeindehauses Riehen an der Wettsteinstrasse 1 die folgenden Fragen beantwortet: Lohnt sich die Stromproduktion mittels Fotovoltaikanlagen? Welche Anlage passt zu welchem Gebäude? Speichern oder nicht speichern – welche Modelle gibt es?

Wir freuen uns auf einen spannenden Informationsanlass, der inklusive Diskussionsrunde rund zwei Stunden dauern wird. Im Anschluss lädt die Gemeinde zu einem Apéro. Die Veranstaltung wird in Zusammenarbeit mit dem Verein sun21 durchgeführt.



3 Fragen an:

Daniel Schmid
IWB

Daniel Schmid ist seit über 33 Jahren Planungsingenieur für öffentliche Beleuchtung bei IWB. Er unterstützt die Gemeindeverwaltungen Riehen und Bettingen bei grösseren Projekten der öffentlichen Beleuchtung.

Daniel Schmid, wann rüsten Sie die öffentliche Beleuchtung auf LED um? Die Zukunft gehört klar den LED-Leuchten. Sie kommen nicht mehr nur im privaten Wohnbereich zum Einsatz, sondern vermehrt auch in der öffentlichen Beleuchtung. In Riehen sind bereits zehn Prozent aller Leuchten LED, also lichtemittierende Dioden. Die LED-Leuchten erzeugen Licht auf effizientere Weise als klassische Glühbirnen, die wir früher zu Hause verwendet haben. Mittlerweile ist die LED-Technologie so weit ausgereift, dass die Leuchten in Sachen Lichtfarbe und Lichtausbeute auch im anspruchsvollen Hochleistungsbereich der öffentlichen Beleuchtung mit traditionellen Technologien mithalten können. Wir haben LED-Leuchten in verschiedenen Pilotprojekten getestet. Bei Neuanlagen in der Stadt Basel setzen wir standardmässig LED-Leuchten ein.

Welches Projekt haben Sie in Riehen zuletzt begleitet?

Das grösste Projekt der letzten Jahre ist mit Sicherheit der Ersatz der alten Natriumdampfleuchten durch LED-Leuchten an der Aeusseren Baselstrasse. Im Zuge der Gesamtanierung der Strasse, der Werkleitungen und der Tramgeleise haben wir zusammen mit der Gemeinde Riehen ein neues Beleuchtungskonzept entwickelt. Wo früher pro Mast zwei

Leuchten im Einsatz waren, ist es heute nur noch eine. Sie ist so eingestellt, dass sie die Strasse, den Velo- und den Fussweg optimal beleuchtet. Und da sie auf LED-Technologie basiert, spart die Gemeinde Riehen auf diesem Gebiet im Vergleich zu früher rund 45 Prozent an Strom ein. Bei insgesamt 92 Masten macht das einen relevanten Unterschied aus.

Andere Regionen testen bereits Beleuchtungssysteme mit Bewegungssensoren. Haben Sie Erfahrung mit dieser Technologie?

Die sogenannte dynamische öffentliche Beleuchtung eignet sich vor allem in ländlichen Regionen oder in ruhigen Stadtquartieren. Ich betreue ein Projekt der Gemeinde Bettingen, das erste dieser Art im Kanton Basel-Stadt. Aktuell installieren wir eine dynamische Beleuchtung in einer Quartierstrasse. Selbstverständlich verwenden wir auch bei diesem Projekt LED-Leuchten, die aber zusätzlich mit Bewegungssensoren ausgerüstet sind. Sobald sich eine Person oder ein Fahrzeug nähert, wird die Beleuchtung heller. Ist die Strasse leer, dimmen die Leuchten auf eine Grundbeleuchtung ab. Die Erneuerung soll als Pilotprojekt dazu dienen, die Steuerung und die Leuchten für die zukünftige öffentliche Beleuchtung zu testen. Neben der hohen Energieeffizienz hat ein solches System den weiteren Vorteil, dass die Lichtverschmutzung gemindert wird. Gerade in naturnahen Gebieten und in Wohnquartieren wird es geschätzt, wenn es nachts nicht strahlend hell ist.

Interview: Jasmin Gianferrari, IWB

Natur und öffentliche Beleuchtung

Vor allem in Stadtgebieten ist unser Nachthimmel durch unzählige Lichter künstlich angestrahlt und scheint somit oft taghell. Das überrascht nicht, denn in unseren Breitengraden ist Licht mit Werten wie Sicherheit, Wohlstand, Modernität und Unabhängigkeit besetzt. Deshalb neigen wir dazu, unsere Umgebung intensiv zu beleuchten, wobei in der Öffentlichkeit vor allem der Sicherheitsaspekt im Vordergrund steht. Beispielsweise meiden wir unbeleuchtete Strassen oder nicht genügend markierte Baustellen.

Doch was unschätzbare Vorteile bringt, hat auch seine Schattenseiten. Die Verschmutzung des natürlichen, nächtlichen Lichts durch künstliches Licht, auch Lichtverschmutzung genannt, nimmt stetig zu. Die Wissenschaft untersucht seit ein paar Jahren die Auswirkungen des Kunstlichts auf die Ökologie und den Menschen. Zugvögel beispielsweise können durch die taghellen Städte vom Weg abkommen und ihren Bestimmungsort nicht mehr finden, Singvögel sind gestresst, Insekten sterben zu Millionen am Hitzeschild der Strassenbeleuchtung. Fledermäuse werden geschädigt, Wanderfische kommen über beleuchtete Brückenelemente nicht hinweg. Und Menschen haben mehr und mehr Probleme mit der Schlaflosigkeit, weil die Helligkeit ihre innere Uhr aus dem Rhythmus bringt.

Sicherlich stellt die Lichtverschmutzung in Riehen als Gemeinde ohne Industrie und intensivem Nachtleben ein kleineres Problem als in



Wenn es eindunkelt, gehen bei uns die Lichter an. Das freut die Menschen, die Natur aber weniger.

Foto: zVg

Grossstädten dar, wo die Nacht immer mehr zum Tag wird. Deshalb liegt auch die Behauptung nahe, dass sich bisher die wenigsten Bewohner von Riehen mit der öffentlichen Beleuchtung auf unseren Strassen und deren Auswirkungen beschäftigt haben. Ausnahme sind sicherlich Sanierungsarbeiten im eigenen Wohngebiet. Oder wenn die Beleuchtung ver-

ändert wird und dies aufgrund der neuen Situation auffällt.

Dass man bei Nacht auf die Strasse gehen kann und die Wege ausgeleuchtet sind, scheint für uns eine Selbstverständlichkeit zu sein. Deshalb nehmen wir dies erst als Luxus wahr, wenn die Beleuchtung ausfällt. Was zum Glück sehr selten vorkommt.

Marcel Hügi, Lokale Agenda 21

E-Mail-Briefkasten

Haben Sie Fragen oder Anregungen zum Thema «Energie in Riehen»?

Nutzen Sie den E-Mail-Briefkasten energie@riehen.ch, oder die Internetseite www.energiestadt-riehen.ch.

Die RZ-Serie «Energie Riehen» wird unterstützt von:



GEMEINDE
BETTINGEN

