

Stadt-Anzeiger

Amtliches Publikationsorgan von Opfikon, Glattbrugg, Oberhausen und Glattpark

AZA 8152 Glattbrugg, Post CH AG

Erscheint 1-mal wöchentlich, am Donnerstag Stadt-Anzeiger Opfikon/Glattbrugg, Schaffhauserstrasse 76, 8152 Glattbrugg, Tel. 044 810 16 44

**GLATTAL
ELEKTRO
TELEMATIK**

Glattal Installationen AG
Elektro + Telekommunikation
Europastrasse 29, 8152 Glattbrugg

Telefon: 044 828 80 00
E-Mail: info@glattal-elektro.ch
Internet: www.glattal-elektro.ch



«Weil Sie unbekümmert in die Ferien gehen»

100 Gründe für eine erfolgreiche Zusammenarbeit Grund 78



Markus Knörr als Starkoch «Monsieur Nouvelle».

Foto: Esther Salzmann

Das Opfiker Theater geht los

Esther Salzmann

Heute Abend findet die Premiere für das Stück «ARA Camp 8152» von Dingulari, der Theaterwerkstatt Mettlen, statt. Einzelne Plätze für dieses

einmalige Open-Air-Theater in der ARA Opfikon sind noch frei. Weitere Aufführungstermine sind bis 23. September, bei einer wetterbedingten Verschiebung zum bis 25. September, eingeplant. *Vorschau auf Seite 7*

Intelligentes Licht: Opfikons Lampen steuern sich selber

Opfikon stellt in grossen Teilen des Stadtgebiets auf intelligente Beleuchtung um. Mit dem «Licht nach Bedarf» werden der Energieverbrauch und der Lichtsmog massiv verringert.

Annina Just

Wer den zwei Mitarbeitern von Energie Opfikon bei ihrer Arbeit an der Püntenstrasse zuschaut, ahnt wohl kaum, was alles in dieser Leuchte steckt, die sie gerade an den Kandelaber schrauben. Eine nach der anderen. Ruckzuck, keine zehn Minuten dauert die Montage pro Strassenleuchte.

Die rund sieben Kilogramm schweren LED-Leuchten der Firma Swiss Light AG sind die zentrale Komponente der intelligenten Strassenbeleuchtung. Mit einem eingebauten Sensor kann sie Bewegungen erkennen, Objekte unterscheiden und ihre Lichtstärke danach ausrichten sowie mit anderen Leuchten und einem Gateway kommunizieren.

700 Leuchten werden ersetzt

Noch in diesem Jahr werden die sogenannten «i-Fux»-Leuchten an fast 300 Leuchtstellen im alten Dorfteil installiert. Weitere rund 400 Strassenlampen in Oberhausen und Glattbrugg werden in den nächsten zwei Jahren umgerüstet. Davon ausgenommen ist die Beleuchtung an den Kantonsstrassen, da hat der Kanton



Ein Monteur der Energie Opfikon AG installiert an der Püntenstrasse eine intelligente Strassenleuchte.

Foto: Annina Just

Zürich die Belichtungshöhe. «Wir ersetzen alle Lampen, die älter als 25 Jahre sind», erklärt Lorenz Fränzl, Leiter Unterhalt bei der Stadt Opfikon. Für den Ersatz der ineffizienten Strassenbeleuchtung hat der Stadtrat einen Kredit von 500 000 Franken gesprochen. Patrick Frutig, der von

der Stadt Opfikon als Projektleiter beauftragt worden ist, schwärmt vom neuen System in den höchsten Tönen: «Wir haben hier eine der weltweit innovativsten Beleuchtungssteuerungen.» Entwickelt wurde sie von

Fortsetzung auf Seite 9

Opfikons Lampen steuern sich selber

Fortsetzung von Seite 1

der Firma «eSafe» in Chur. Opfikon könne von der ersten Implementierung dieses Systems in Chur und einigen Pilotprojekten in anderen Gemeinden profitieren, hält Frutig fest. Bei der grossflächigen Umsetzung gehöre die Zürcher Unterländer Stadt nach Chur und Freienbach SZ aber zu den Pionieren.

Wie der Projektleiter erklärt, ist es einerseits die Technik der LED-Lampen, die eine intelligente Beleuchtung überhaupt möglich mache: Ihr Licht kann gedimmt und die Lichtrichtung gesteuert werden. Andererseits sei es der 2016 angepassten Norm SNR 13201-1 zu verdanken, welche eine «Beleuchtung nach Bedarf» im Strassenverkehr zulasse. Denn mit der «intelligenten Beleuchtung» wird in erster Linie dort beleuchtet, wo gerade Verkehr herrscht. Bei intensivem Verkehrsaufkommen ist die Beleuchtung stärker als bei geringem Verkehr. Herrscht gar kein Verkehr, wird auf ein tiefes Grundniveau gedimmt. «Dies entspricht in etwa den Sichtverhältnissen in einer Vollmondnacht», vergleicht Frutig. Bei Fussgängerstreifen wird hingegen durchgehend beleuchtet.

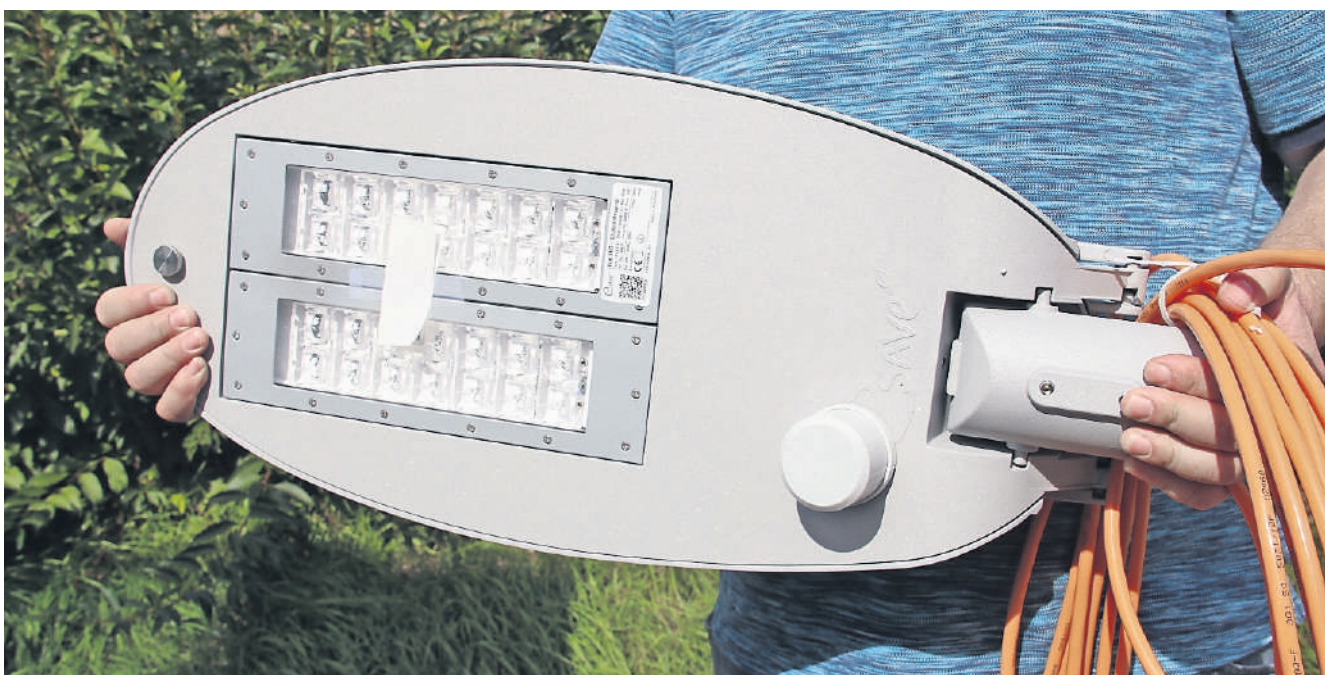
Verkehrsteilnehmer bemerkt nichts

Die bedarfsgesteuerte LED-Strassenbeleuchtung regelt sich über einen Sensor: Nimmt dieser in der Umgebung «seiner» Lampe Bewegung wahr, wird das Licht innerhalb von zwei Sekunden hochgefahren. Dies sei relativ langsam, hält Frutig fest, denn der «Discoeffekt» soll vermieden werden. Die Haltezeit beträgt 60 Sekunden und danach fährt die Leuchte ihr Licht wieder runter. Der Clou dahinter ist jedoch folgender: Die Leuchten sind miteinander vernetzt und beginnen ihr Licht auch schon hochzufahren, wenn der direkte oder übernächste «Nachbar» eine Bewegung wahrnimmt. Frutig: «Im Idealfall bemerkt der Verkehrsteilnehmer die Steuerung also gar nicht.»

Die «Beleuchtung nach Bedarf» soll neben Energie auch Kosten sparen. Frutig und Fränzl sprechen aufgrund von Erfahrungswerten von 70 bis 85 Prozent tieferen Kosten gegenüber der vorherigen Anlage. Wie hoch der Spareffekt in Opfikon genau ist, sei aber, gerade weil die neue Beleuchtung «verkehrsabhängig» dimme, schwierig zu sagen, meint Fränzl. Der Verkehrsfluss in den Quartieren und an den Sammelstrassen sei nämlich noch weitgehend unbekannt. Genau dieser werde aber künftig mit der neuen Beleuchtung und ihren Sensoren, die mit einem



Patrick Frutig mit einer Leuchte aus den 70er-Jahren. Ihre Lichteffizienz lässt zu wünschen übrig. Fotos: A. Just



Die neuen LED-Leuchten haben eine Lichteffizienz von 130 Lumen pro Watt und sind damit um ein Vielfaches energiesparender als die bisherigen Lampen. Der runde Sensor unten rechts registriert Bewegungen.

«Gateway» im Quartier kommunizieren, aufgezeichnet. Ein genauer Einsparungsbetrag könne daher frühestens nach Abschluss der dritten Etappe genannt werden.

Der Einsparungseffekt dürfte in gewissen Quartieren besonders gross sein, stammen doch einige Leuchten aus den 60er-Jahren. «Es ist in Opfikon also wirklich wichtig und dringend, dass man die Beleuchtung erneuert», hält Frutig fest. Nicht nur das hohe Alter der Leuchten – teilweise sind die dafür vorgesehenen Leuchtmittel bereits für den Handel verboten und es sind keine Ersatzteile mehr erhältlich –, auch

die hohen Lichtemissionen und deren Folgen für Fauna und Flora sprechen gemäss dem Lichtexperten für ein bedarfsgesteuertes System. Frutig: «Übermässige Lichtemissionen stören nachtaktive Tiere und das Wohlbefinden des Menschen erheblich.» Mit dem neuen System werde das Licht gezielt nur noch auf diejenigen Perimeter gestreut, wo es gebraucht wird, und nur dann, wenn es nötig ist.

Zehn Jahre Garantie

Den Einwand, dass die LED-Technologie häufig fehleranfällig sei, räumt Frutig aus dem Weg. Dies sei defini-

tiv Vergangenheit. «Ich habe schon Tausende LED-Leuchten verbaut und sie bereiten nicht häufiger Probleme», betont der Netzelektrikermeister mit Spezialisierung auf öffentliche Beleuchtungen. Im Gegenteil, mit einer Lebensdauer von 100 000 Stunden seien LED sogar deutlich langlebiger als andere Leuchtmittel.

Die in Opfikon eingebauten Leuchten haben zudem eine Garantie über zehn Jahre. Frutig: «Wir haben sehr hohe Garantiebestimmungen ausgehandelt, das war vonseiten der Stadt Opfikon wie auch von mir als beauftragtem Projektleiter sehr wichtig.»