

# Neues Licht für die Energiestadt Altdorf

Die Zukunft in der Strassenbeleuchtung könnte schon bald der effizienten LED-Technik gehören. Überzeugt von deren Vorteilen sind die Elektrizitätswerk Altdorf AG (EWA) und die Gemeinde Altdorf. Wie sich die neuen Strassenlampen bewähren, wird das Pilotprojekt an der Hochmühlegasse zeigen.

## Was heisst LED?

Die Abkürzung LED steht für «lichtemittierende Diode», auch Leuchtdiode genannt. Eine Leuchtdiode ist ein elektronisches Halbleiter-Bauelement. Fliessen durch die Diode Strom in Durchlassrichtung, so erstrahlt Licht. Eine LED-Lampe besteht aus vielen einzelnen Leuchtdioden. Jede dieser millimeterkleinen Dioden enthält einen verdrahteten Halbleiterkristall, der in eine Reflektorwanne eingebettet ist.

## Bildlegende:

- 01 **Andreas Bissig:** Elektrizitätswerk Altdorf AG, Leiter Netz und Mitglied der Geschäftsleitung.
- 02 **Alois Gisler:** Elektrizitätswerk Altdorf AG, Leiter NIS/Meldewesen.
- 03 **Walter Arnold:** Elektrizitätswerk Altdorf AG, Leiter Schaltanlagen.
- 04 **Peter Cathry:** Gemeinde Altdorf, Bereichsleiter Bau, Verkehr und Umwelt.

**S**ind Leuchtdioden eine Alternative zu herkömmlichen Leuchtmitteln für die Strassenbeleuchtung? Über dieser Frage brüteten Beleuchtungsfachleute schon seit Längerem. Nun hat die Firma iGuzzini mit «Archilede» erstmals eine Leuchte auf den Markt gebracht, welche den Schweizer Normen entspricht. Eine Strassenlampe ist nämlich nicht einfach irgendein Leuchtkörper, sondern muss bezüglich Lichtstreuung, Lichtstärke pro Fläche und Blendung strenge Werte erfüllen.

So weit, so gut – aber was ist denn so revolutionär an der LED-Strassenlampe? Andreas Bissig, Leiter Netz und Mitglied der EWA-Geschäftsleitung bringt's auf den Punkt: «Mit dem Einsatz von LED als Lichtquelle können wir – das ist das wichtigste Argument – den Stromverbrauch für die Strassenbeleuchtung deutlich senken. Ausserdem bringen wir mit LED das Licht genau an den gewünschten Ort, nahezu ohne Streuverlust und Lichtverschmutzung.» Beim EWA ist darum die neue Strassenleuchte Archilede sofort auf waches Interesse gestossen. Ebenso neugierig und erwartungsvoll ist man bei der Gemeinde Altdorf. Nicht ohne Grund, darf sich der Urner Hauptort doch seit einem Jahr offiziell «Energiestadt» nennen. Als solche will und soll man sich auch künftig für eine vorbildliche Energiepolitik stark machen, denn die Energiestädte werden alle vier Jahre von Auditoren geprüft.

### Effizient, umweltfreundlich und langlebig

Peter Cathry ist Bereichsleiter Bau, Verkehr und Umwelt der Gemeinde Altdorf und meint überzeugt: «LED ist die Lichttechnik der Zukunft auch in der öffentlichen Strassenbeleuchtung. Gegenüber derzeitiger Lichttechnik haben LEDs grosse wirtschaftliche und ökologische Vorteile. Sie brauchen rund 39 Prozent weniger Strom und strahlen kaum Wärme oder UV-Strahlen ab. Im Gegensatz zu älteren Lampentypen enthalten LED-Leuchten kein umweltschädliches Quecksilber, und die Lebensdauer verdoppelt sich gegenüber herkömmlichen Strassenlampen. Als das EWA anfragte, ob Altdorf bei einem LED-Pilotprojekt mitmachen möchte, hat der Gemeinderat intuitiv Ja gesagt.» Das Pilotprojekt betrifft die Hochmühlegasse, welche beim Kollegi in Altdorf die Klausenstrasse mit der Hellgasse und dem neuen Quartier Turmmatt verbindet. Dort wurden Ende Oktober alle fünf alten Strassenlampen durch neue LED-Leuchten ersetzt. «Bezüglich Neu-Installation ist das gar keine so grosse Sache. Denn wir wechseln nur die Lampenköpfe aus, der Kandelaber bleibt derselbe», sagt Walter Arnold, Leiter Schaltanlagen beim EWA, der mit seinen Mitarbeitern die Hochmühlegasse umgerüstet hat.

### Hell erleuchtete Verbindungswege

Und die Kosten? «Auch wirtschaftlich ist der Umstieg sinnvoll. LED-Strassenleuchten sind zwar fast doppelt so teuer wie Natrium-Hochdrucklampen,

aber die verdoppelte Lebensdauer macht dies wett. Beim Pilotprojekt in Altdorf beteiligen sich das EWA und die Herstellerfirma iGuzzini an den Kosten, denn wir wollen damit verlässliche Erfahrungen sammeln», erläutert Andreas Bissig. Für die Hochmühlegasse in Altdorf sprach, dass hier gleich ein ganzer Strassenzug umgerüstet werden konnte. Ab Juni 2010 soll auch die Obere Fabrikstrasse mit LED beleuchtet werden. «Dann haben wir zwei komplette, aber unterschiedliche Teststrecken. Während die Obere Fabrikstrasse der Erschliessung des Dorfzentrums dient, ist die Hochmühlegasse ein Strassenstück, das innerhalb einer Tempo-30-Zone liegt. Wir sind gespannt auf die Rückmeldungen aus der Bevölkerung, der das neue, helle, punktgenaue Licht in der Nacht bestimmt sofort auffallen wird», betont Peter Cathry.

### Pioniergeist mit Tradition

Werden nun alle alten Strassenlampen ersetzt? Es sind primär die Gemeinden, die zuständig sind für

die Strassenbeleuchtung. Das EWA wird von denjenigen in seinem Versorgungsgebiet für die Projektierung, den Bau und Unterhalt der Strassenbeleuchtung beauftragt. Die Bauverantwortlichen der Urner Gemeinden haben die «Teststrecke» Hochmühlegasse besucht und waren beeindruckt. «Natürlich erfolgt die Umstellung auf LED nicht allerorts von heute auf morgen», stellt EWA-Projektleiter Alois Gisler klar. «Um beim Beispiel Altdorf zu bleiben: Hier haben wir vor 20 Jahren begonnen, Quecksilberleuchtstoff- durch Natriumhochdruck-Strassenlampen zu ersetzen. Bereits das war übrigens damals eine Pionierleistung. Doch selbstverständlich werden nur sanierungsbedürftige Strassenzüge umgerüstet. Wegen der anderen Lichtqualität sollte man zudem nicht einzelne Lampen, sondern in sich abgeschlossene Strassenzüge auf LED umrüsten. Deshalb braucht der Wechsel Zeit.»

### Am Puls der Innovation

Heute sind von 746 Strassenleuchten in Altdorf noch 13 Prozent Quecksilberlampen und 76 Prozent Natriumhoch- oder -niederdruckleuchten. Der Rest entfällt auf Spezialbeleuchtungen etwa in Unterführungen oder bei Eingängen. In Zürich, wo die LED-Leuchte Archilede ihre Premiere erlebte, will man bis in fünf Jahren die öffentliche Beleuchtung grösstenteils mittels Leuchtdioden lösen. Uri ist nicht Zürich – aber dass der Gotthardkanton technische Innovationen keineswegs verschläft, wurde in den letzten Jahr(hundert)en wahrlich wiederholt bewiesen.



In Altdorf erstrahlen neue Strassenlampen: energiesparend, farbecht und ohne störendes Streulicht.



01



02



03



04



## Elektrizitätswerk Altdorf AG

Herrengasse 1  
6460 Altdorf  
Telefon 041 875 0 875  
Telefax 041 875 0 975  
mail@ewa.ch  
www.ewa.ch