

Richterswil: **moderne Beleuchtung** für historischen Dorfkern



Dieselbe Strasse im Dorfkern von Richterswil mit unterschiedlicher Beleuchtung: warmes Licht (links), weisses Licht (Mitte), kaltweisses Licht (rechts).

Im Zentrum von Richterswil (ZH) sorgen seit Kurzem ringförmige LED-Leuchten für das richtige Licht. Ihre Lichtfarbe lässt sich anpassen, sodass sie je nach Tageszeit eher kaltes oder eher warmes Licht abgeben. Wie sich welche Lichtfarbe auf die Menschen auswirkt, wurde im Rahmen einer Studie untersucht – mit überraschenden Erkenntnissen.

• Lichtqualität im öffentlichen Raum

Die Interessengemeinschaft IG Strassenlicht, eine Vereinigung von Strassenbeleuchtungsfachleuten, hat kürzlich einen Ratgeber zur Lichtqualität im öffentlichen Raum publiziert. Das Dokument zeigt, welche Faktoren für die Qualität der Strassenbeleuchtung entscheidend sind. Gemeindebehörden und Beleuchtungsbetreiber erfahren aufgrund von konkreten Empfehlungen und guten Beispielen aus der Praxis, wie sie diese Aspekte bei der Planung berücksichtigen können.

www.strassenlicht.ch/ratgeber

«Vor allem das warme Licht kommt gut an.»

Christian Stalder, Gemeinderat Richterswil (ZH)

Die Zürcher Gemeinde Richterswil liegt am südlichen Zürichseeufer direkt an der Grenze zum Kanton Schwyz. Sie ist bekannt für die gut erhaltenen Fachwerkhäuser im historischen Dorfkern und weitere Objekte mit hohem baukulturellem Wert. Um die Aufenthaltsqualität im Dorfkern zu verbessern, wurde 2022 die Beleuchtung erneuert. Dazu entwickelte die Gemeinde in Zusammenarbeit mit externen Fachleuten ein neues Beleuchtungskonzept für das historische Zentrum.

Von weiss zu warm

Neu schweben ringförmige Spezialleuchten über den Gassen des Dorfzentrums. Durch die LED-Technik ist es möglich, die Lichtfarbe und die Helligkeit zu verändern und beispielsweise auf die Tageszeit sowie die örtlichen Begebenheiten abzustimmen. In Richterswil wird am frühen Abend mit einem weissen, hellen Licht beleuchtet. Nach 22 Uhr wechselt die Beleuchtung zu einem sanfteren, warmen Licht mit tieferer Farbtemperatur. Am Sonntagabend ist das Dorfzentrum permanent in warmes Licht getaucht.

Im Projekt waren einige Hürden zu meistern, erklärt der zuständige Gemeinderat Christian Stalder. Die Koordination der Schnittstellen zwischen Planung und Installation sei Neuland gewesen für die Gemeinde. «Und weil wir keine Standardleuchte wählten, war die Implementierung ins öffentliche Beleuchtungsnetz und dessen Steuerung komplexer», ergänzt er. Zudem musste die Gemeinde die Verankerungen an den teilweise sehr alten Häusern im Dorfkern überprüfen und teilweise verstärken.

Experiment zur Lichtfarbe

Die Einführung des neuen Lichtkonzepts wurde von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) und den Elektrizitätswerken des Kantons Zürich (EKZ) wissenschaftlich begleitet. Die Leitfrage der Studie lautete, wie sich die unterschiedlichen Lichtfarben der Strassenbeleuchtung auf die Menschen vor Ort auswirken. Dazu wurden drei verschiedene Abschnitte des Dorfkerns von Richterswil mit jeweils einer anderen Lichtfarbe beleuchtet: mit warmem, kerzenähnlichem Licht mit 2700 Kelvin, mit weissem Licht mit 4000 Kelvin und mit kaltweissem Licht mit 6500 Kelvin, das dem Tageslicht entspricht. Die Helligkeit wurde überall gleich eingestellt.

Freiwillige Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zufällig einem der drei Abschnitte zugewiesen, wo sie 20 Minuten

auf einer Bank sitzen mussten, ohne dabei zu sprechen oder auf das Handy zu schauen. Davor und danach gaben sie eine Speichelprobe ab und erteilten Auskunft über das empfundene Stresslevel. Der Speichel wurde auf das Hormon Cortisol untersucht, dessen Konzentration Rückschlüsse auf das Stresslevel des Körpers ermöglichte.

Die Resultate der Studie mit insgesamt 77 Teilnehmenden waren widersprüchlich: Die meisten Teilnehmenden äussern eine Präferenz für warme Lichtfarben, die Messung des Cortisolspiegels zeigte jedoch eine stärkere Stressreduktion bei kaltweissem Licht. Das könnte sich gemäss den Forschenden dadurch erklären lassen, dass das kaltweisse Licht dem Tageslicht ähnelt und sich der Mensch bei Tag grundsätzlich sicherer fühlt als bei Nacht.

Abwägen zwischen Ansprüchen

Der Unterschied zwischen der geäusserten Wahrnehmung und der Reaktion des Körpers weist darauf hin, dass bei der Planung der öffentlichen Beleuchtung Kompromisse nötig sind. «Das ist unsere tägliche Aufgabe als Lichtplanende», bestätigt Jörg Haller, Lichtexperte von EKZ und Mitautor der Untersuchung. Es sei immer ein Abwägen zwischen unterschiedlichen Anforderungen nötig, etwa punkto Gestaltung, Ansprüchen der Nutzenden, Technologiesicherheit sowie Energieeffizienz. «Zudem soll die Umwelt vor unnötigen Lichtimmissionen geschützt werden.» Grundsätzlich setzt man in der öffentlichen Beleuchtung hierzulande vor allem auf warme Lichtfarben. Sie seien in der Bevölkerung gut akzeptiert und wiesen gegenüber kälteren Lichtfarben auch etwas günstigere Eigenschaften für die Umwelt auf, erläutert Haller – beispielsweise wird bei warmen Lichtfarben weniger Licht Richtung Himmel reflektiert.

Neues Konzept kommt an

In Richterswil waren seit der Inbetriebnahme der neuen Beleuchtung lediglich kleinere Justierungen nötig. So wurden zum Beispiel die Beleuchtungszeiten optimiert und die Leuchtstärken des weissen und des warmen Lichts angepasst. Grundlegende Änderungen waren aber nicht nötig, denn das Feedback der Bevölkerung war durchaus positiv. «Vor allem das warme Licht kommt gut an», sagt Christian Stalder. Die neue Beleuchtung sei ein klares Upgrade für den historischen Dorfkern von Richterswil. «Wir würden das Projekt wieder so umsetzen.»

Eclairage moderne pour le centre historique

FR • Le nouvel éclairage du centre de Richterswil (ZH) diffuse, selon l'heure du jour, une lumière froide ou chaude. L'influence de la couleur de la lumière sur les gens a été analysée dans le cadre d'une étude.

La commune de Richterswil (ZH) a modernisé en 2022 l'éclairage du centre historique du village afin d'améliorer la qualité de l'atmosphère. La couleur de la lumière et le niveau de luminosité des nouveaux LED peuvent être adaptés avec flexibilité. Alors qu'en début de soirée une lumière vive et blanche est diffusée, une lumière chaude avec des températures de couleur plus basses est utilisée après 22 heures et le dimanche soir. La population se dit satisfaite de ce nouvel éclairage. La lumière chaude a été particulièrement bien accueillie.

L'institut WSL et le groupe EKZ accompagnent le projet avec une étude sur 77 personnes. Celle-ci a analysé l'influence de diverses couleurs de lumière sur leur niveau de stress. Bien que les lumières chaudes aient été subjectivement plus appréciées, la lumière blanche a davantage baissé le niveau de stress objectivement mesuré. Cela montre que, lors de la planification de l'éclairage public, des compromis sont nécessaires entre aménagement, besoins des usagères et usagers, environnement et efficacité énergétique.



Dal 2022, moderni lampioni a LED illuminano a dovere il centro storico di Richterswil.

Un'illuminazione moderna per il centro storico del paese

IT • La nuova illuminazione nel centro di Richterswil (ZH) emette una luce più fredda o più calda a seconda dell'ora del giorno. Nell'ambito di uno studio è stato esaminato l'effetto dei diversi colori della luce sulle persone.

Nel 2022 il Comune di Richterswil (ZH) ha modernizzato l'illuminazione nel centro storico del paese per migliorare la vivibilità. Il colore della luce e la luminosità dei nuovi LED possono essere regolati in modo flessibile. Mentre a fine pomeriggio la luce è sempre bianca e intensa, dopo le ore 22 e la domenica sera si passa a una luce calda, con una temperatura di colore più bassa. La popolazione è soddisfatta della nuova illuminazione, in particolare i toni caldi hanno ottenuto riscontri positivi.

Il WSL e l'EKZ hanno accompagnato il progetto con uno studio condotto su 77 persone. Lo studio ha esaminato in che modo i diversi colori della luce influenzano il livello di stress umano. Sebbene i colori caldi della luce siano soggettivamente più apprezzati, la luce bianca fredda ha ridotto maggiormente il livello di stress misurato oggettivamente. Secondo le conclusioni dello studio, ciò dimostra che nella progettazione dell'illuminazione pubblica sono necessari compromessi tra progettazione, esigenze degli utenti, ambiente ed efficienza energetica.

Anzeige

Licht – gewusst wie und wo

Lebensqualität dank stimmigem Licht

Licht vermessen, Nacht erleben

xirrus

xirrus.ch/wie