

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 98 (2023)
Heft: 5: Energie ; Gebäudetechnik
Rubrik: Scheinwerfer

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Scheinwerfer



Bild: Renate Wernli

Während 36 Jahren war **Heinz Marti** Präsident der Wohnbaugenossenschaft Effretikon-Illnau. Am 30. Juni übergab er sein Amt an seinen Nachfolger. Marti ist überzeugt davon, dass gemeinnütziges Wohnen zu mehr Lebensqualität führt. Wenn er heute zurückblickt, beeindruckt es ihn zu sehen, wie offen die Bewohnerinnen und Bewohner in den Siedlungen tagtäglich aufeinander zugehen, sich bei Bedarf unterstützen und damit ein positives Zusammengehörigkeitsgefühl schaffen.

95 % Strom sparen mit intelligenter Beleuchtung

Wie gross ist das Energiesparpotenzial von intelligenten Beleuchtungen gegenüber konventionellen Lösungen? Nach einer Beleuchtungssanierung in einer Zürcher Wohnüberbauung wollte es die nevalux AG genau wissen und führte in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Licht Gesellschaft SLG Messungen durch. Das Ergebnis ist überwältigend.

Text: Matthias Käser nevalux AG

Dauerlicht in Treppenhäusern von Wohnsiedlungen macht definitiv keinen Sinn. Bei jeder Lichtschaltung das Treppenhaus vom UG bis OG komplett zu beleuchten, ebenso wenig. Und doch trifft man diese Situation noch immer häufig an. So wie in der ASIG-Wohnsiedlung Rütihof in Zürich Höngg. In der 1991 erbauten Siedlung mit 17 Wohnhäusern und 131 Wohneinheiten sorgten Kompaktleuchtstofflampen und einigen Glühbirnen für Licht im Treppenhaus. Das Licht brannte auch dann, wenn das Treppenhaus gar nicht benutzt wurde, Energie wurde regelrecht verschleudert.

Einfache Lösung mit grosser Wirkung

Die nevalux AG schlug der ASIG eine Connected Lighting-Lösung vor. Sämtliche Leuchten wurden durch intelligente LED-Leuchten der R-Serie von STEINEL ersetzt. Die Energieeinsparungen lagen auf der Hand, jedoch fehlten konkrete Zahlen. Die Messungen sollten Abhilfe schaffen und fanden vor und nach der Beleuchtungssanierung im immer gleichen Gebäude statt. Das Resultat der Energie- und Leistungsmessungen, die in unterschiedlichen Zeiten durchgeführt wurden, lässt sich sehen: Die Energieeinsparungen liegen bei 95 %!

Clevere Lichtbegleitung

Dank der Connected Lighting-Technologie läuft das Licht Etage um Etage voraus und lässt niemanden im Dunkeln stehen.

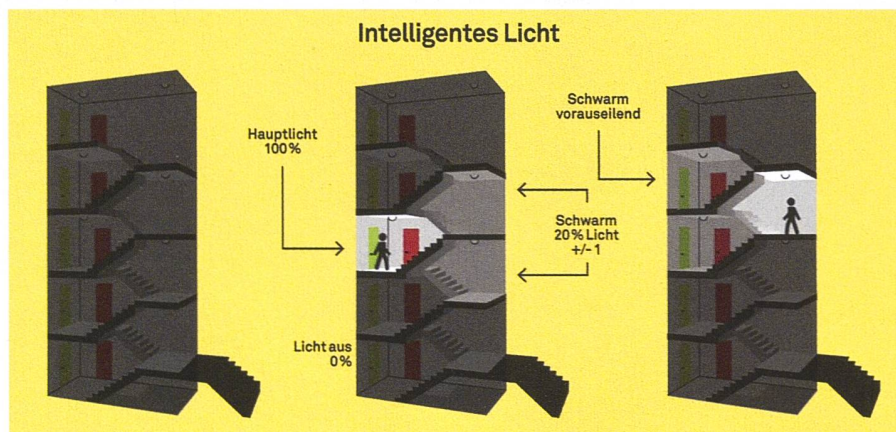
Und so funktioniert's: Ein in die Leuchte integrierter Hochfrequenz-Sensor erkennt, ob Licht benötigt wird oder nicht. Betritt eine Person das Gebäude oder verlässt die Wohnung, schalten die Treppenhausleuchten in ihrer Nähe ins Hauptlicht. Die Leuchten in den angrenzenden Etagen hingegen sind nur im Grundlichtmodus aktiv. Sobald sich eine Person auf die Leuchten zubewegt, schalten sie ebenfalls ins Hauptlicht. Verlässt die Person einen Sensorbereich, dimmen die Leuchten erst in den Grundlichtmodus, bevor sie ganz abschalten. Für ein besonderes Ambiente im Treppenhaus sorgt ein optional zuschaltbares Backlight.

Schwarmintelligenz spart Energie

Dieser sogenannten Schwarmintelligenz ist es zu verdanken, dass das Licht ein sicherer Begleiter im Treppenhaus ist. Die smarte Technologie ist auch der Treiber für die massiven Energieeinsparungen. Bei den intelligenten Beleuchtungslösungen der nevalux AG wird nebst den Bewegungen von Personen auch der Anteil des Tageslichts berücksichtigt. Ist es beispielsweise im Eingangsbereich tagsüber hell genug, schaltet das Licht erst gar nicht ein.



Die ASIG-Siedlung im Abendlicht. Die Connected Lighting-Technologie berücksichtigt auch das Tageslicht und schaltet erst gar nicht ein, wenn es hell genug ist.



Sicher dank Schwarmintelligenz. Das Licht läuft Personen im Treppenhaus voraus. Hinterher dimmt es in den Grundlichtmodus bevor das Licht wieder ausschaltet. Dank dieser Beleuchtung bleibt niemand im Dunkeln stehen.

Eine App – und es funktioniert

Die Beleuchtung wurde über eine App auf dem Smartphone in Betrieb genommen. Mit dieser App können sämtliche Parameter eingestellt werden, wie z.B. die Reichweite der Sensoren. Die Einstellungen werden in einer Cloud gespeichert und können bei Bedarf angepasst werden.

Messumfang und Vorgehen

Die Messungen im Rahmen der SLG-Initiative «energylight» waren äusserst umfassend. Um entsprechende Vergleichsdaten zu haben, wurde eine erste Messung mit der alten Beleuchtung durchgeführt. Die weiteren Messungen mit der Lichtlösung der nevalux AG erstreckten sich über mehrere Wochen, sowohl im Winter als auch im Sommer. Dies ermöglichte eine genaue Beurteilung der alten und neuen Beleuchtung und der Energieeinsparungen.

Rechnet man die Messung auf alle 17 ASIG-Häuser im Rütihof hoch, lassen sich jährlich 26,7 MWh einsparen.

Eine 4-fache Win-Situation

Fazit der Beleuchtungssanierung im Rütihof: Erstens spart die Genossenschaft Energiekosten von bis zu 95 %. In der heutigen Zeit wichtiger denn je. Zweitens fühlen sich die Bewohnerinnen und Bewohner mit der smarten Lichtbegleitung sicher und müssen gar nicht erst den Lichtschalter suchen, geschweige denn ans Licherlöschen denken. Drittens sind die Leuchten wartungsfrei, was zu weiteren Kosteneinsparungen für Bauherren/Genossenschaften führt. Und viertens: Die Hauswartung braucht lediglich eine App, um bei Bedarf Einstellungen anzupassen.

**neva
lux**