

«Wir suchten eine langfristige und energieeffiziente Lösung.»

Die Gemeinde Oberwil besitzt rund 1100 Leuchtpunkte. Diese rüstet sie auf ein innovatives, zukunftsorientiertes Beleuchtungskonzept um. Damit gelingt es, die Ansprüche bezüglich Sicherheit, Energieeffizienz und Lichtverschmutzung gleichzeitig zu berücksichtigen, sagt Rémy Meier, Leiter Tiefbau/Werkhof der Gemeinde Oberwil, im Interview.

Worin sehen Sie die Aufgabe der öffentlichen Beleuchtung?

Oberste Priorität hat für uns die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden: Fussgänger, Autos und Velos. Eine Voraussetzung dafür ist eine gute Beleuchtung. Die Gemeindestrassen sollen eine angemessene, gleichmässige und normgerechte Ausleuchtung gewährleisten. Um dieses Ziel mit möglichst wenig Energie zu erreichen, setzen wir auf moderne und effiziente Produkte.

Was war der Grundgedanke für die flächendeckende Umrüstung auf LED-Leuchten mit intelligenter Lichtsteuerung?

Der Grundgedanke ist eine langfristige, energieeffiziente Lösung der Beleuchtung. Dank LED-Leuchten mit intelligenter Lichtsteuerung wird das Licht optimal auf die Strasse gebracht. Das Licht kann individuell eingestellt und geregelt werden. Dies ist im Gegensatz zu den bisherigen Leuchten innovativ und ein wesentlicher Fortschritt. So kann kostbare Energie gespart werden.

Die Gemeinde Oberwil hat entschieden, die Beleuchtung unter der Woche jeweils zwischen 1 und 5 Uhr an den Gemeindestrassen komplett auszuschalten. Was denken Sie nach den ersten Erfahrungen über diesen Entscheid?

Dieser Entscheid wurde an einer Gemeindeversammlung beschlossen. Der Hauptgrund, der zu dieser Entscheidung führte, war es, Kosten zu senken. Eine flächendeckende Umrüstung auf LED-Leuchten mit intelligenter Lichtsteuerung bringt grosse Kosteneffizienz. Damit würde eine Nachtabschaltung hinfällig. Das letzte Wort dazu wird wiederum die Gemeindeversammlung haben.

Welche Reaktionen haben Sie von den Anwohnern und Verkehrsteilnehmenden über die Umrüstung und Abschaltung erhalten?

Viele Reaktionen zeigten, dass die neuen Leuchten ein wesentlich helleres Licht ergeben. Als sehr angenehm wird empfunden, dass das Licht bei wenig bzw. keiner Bewegung zurückgedimmt wird. Verkehrsteilnehmende erachten es als positiv, dass mit den neuen Leuchten die generelle Sichtbarkeit verbessert wurde.

Nehmen die Anwohnenden die intelligente, bedarfsabhängige Beleuchtung überhaupt wahr?

Ja sehr. Positiv wird vermerkt, dass es dank Dimmung der neuen LED-Leuchten bis 1 Uhr nie komplett dunkel ist.

Würden Sie einer anderen Gemeinde empfehlen, auf LED und eine intelligente Lichtsteuerung umzurüsten? Und wenn ja, warum?

Unbedingt. LED-Leuchten sind energiesparend und kosteneffizient. Unterhaltskosten können auf ein Minimum reduziert werden. Durch die bessere Sichtbarkeit aller Verkehrsteilnehmenden erhöht sich die Sicherheit massgeblich.

Wie sieht die öffentliche Beleuchtung in der Zukunft aus?

Die flächendeckende LED-Beleuchtung wird sich langfristig durchsetzen. Ich denke, in Zukunft ist es wichtig, mehr Licht auf die Strassen zu bringen und gleichzeitig die Lichtemissionen der Umgebung (Gärten und Vorplätze) auf ein Minimum zu reduzieren. Dies kommt auch den nachtaktiven, tierischen Gartenbewohnern zugute.

«Durch die bessere Sichtbarkeit aller Verkehrsteilnehmenden erhöht sich die Sicherheit massgeblich.»

Wie sind Ihre Erfahrungen mit Primeo Energie in diesem Projekt?

Unsere Erfahrungen sind positiv. Es ist eine gute, ergänzende Zusammenarbeit. Ideen und Wünsche werden gemeinsam besprochen und es wird nach praktikablen Lösungen gesucht, welche dann umgesetzt werden. Dank guter Kommunikation und Zusammenarbeit wurden schon einige Projekte erfolgreich umgesetzt.



Rémy Meier ist Leiter Tiefbau und Werkhof der Gemeinde Oberwil. In seinen Verantwortungsbereich fällt auch die Beleuchtung der Strassen auf Gemeindeboden.

öB

öffentliche Beleuchtung

primeo energie

Die Zukunft beginnt vor der eigenen Haustüre

Liebe Leserinnen und Leser

Von nostalgischen Altstadtlaternen bis zu effizienten LED-Leuchten mit bedarfsabhängiger Steuerung – wir von Primeo Energie planen, installieren und betreiben verschiedenste Beleuchtungskörper. Neben den ausführenden Monteuren besteht unser Team öffentliche Beleuchtung aus sieben Personen.

Teamleiter Walter Kreienbühl ist für die Beratung und den Verkauf zuständig. Zudem erstellt und betreut er umfassende Beleuchtungskonzepte.

Stefan Koeniger ist seit 1997 Teil von Primeo Energie. Der eidg. dipl. Lichtplaner kann auf eine grosse Erfahrung zurückgreifen und hat schon diverse interne und externe Projekte geleitet.

Seit diesem Jahr ergänzen die neu gewonnenen Projektleiter Christian Müller und Patric Strub das Team. Trotz des Lockdowns und der schwierigen Umstände haben sie sich rasch eingearbeitet und stehen unseren Kunden bereits vollumfänglich zur Verfügung.

Mit seinem kaufmännischen Hintergrund unterstützt Nikola Šipka das Team und koordiniert allgemeine Unterhalts- bzw. Reparaturarbeiten rund um die öffentliche Beleuchtung.

Hansjörg Friedlin ist für die Verrechnung aller Arbeiten zuständig. Als ehemaliger Projektleiter bringt er das technische Hintergrundwissen mit, das einen fachgemässen Rechnungsversand sichert.

Eva Auer hält unsere Leuchtpunkt-Datenbank à jour. Diese bildet die Grundlage all unserer Arbeiten und gewährleistet eine exakte Energieverrechnung.

Wir alle stehen gerne im Einsatz, um Ihren Alltag etwas aufzuhellen.

Team öffentliche Beleuchtung
Primeo Netz AG

Wann ist der richtige Zeitpunkt, um ein Lichtmanagementsystem einzusetzen?

Die grossen Energieeinsparungen, die lange Lebensdauer und die stufenlose Dimmbarkeit führten in den letzten zehn Jahren zum Siegeszug der LED-Technologie in der öffentlichen Beleuchtung. Doch sollte man bei der Sanierung der konventionellen Beleuchtung gleich auf ein intelligentes Lichtmanagementsystem wechseln?

Bisher war eine einfache Nach- oder Umrüstung auf ein Lichtmanagementsystem bei einmal installierten Standardleuchten praktisch nicht mehr möglich. Es fehlte ein herstellerunabhängiger Industriestandard. Genau an diesem Punkt setzt das Konzept der Zhaga-Sockel an.

Strassenleuchten mit Zhaga-Schnittstellen sind für eine spätere Nachrüstung von Sensoren und Lichtmanagement-Komponenten vorbereitet. Ein bzw. zwei in das Leuchtgehäuse integrierte Zhaga-konforme Sockel ermöglichen die nachträgliche, werkzeuglose Montage von Komponenten wie Controller, Funkantenne und Sensoren. Auch die Nutzung von autonomen Smart-City-Sensoren, ohne Anbindung an ein Lichtmanagementsystem, sind mit diesen Leuchten jederzeit möglich.

Durch die Standardisierung der Sockel nach Zhaga Buch 18 ist man nicht mehr an ein Lichtmanagementsystem eines Herstellers gebunden. Der Kunde hat somit die freie Wahl aus allen Herstellern, welche die weltweit standardisierten Zhaga-Sockelanschlüsse verwenden.

Fällt bei der Nachrüstung die Entscheidung für eine Steuerung, lassen sich Zhaga-HUB-Leuchten auch mit Leuchten, die bereits eine Steuerung fest integriert haben, kombinieren. Das zugrunde liegende System der Leuchten ist dann das gleiche – einmal von Haus aus fest verbaut und einmal vor Ort mit nachgerüstetem HUB.



1100

Leuchtpunkte werden umgerüstet

80%

weniger Stromverbrauch bei gleichmässiger und heller Ausleuchtung

2023

Nach acht Jahren der Umstellung soll das Grossprojekt mit allen Etappen abgeschlossen sein

Oberwil leuchtet – wenn und wo nötig

Seit 2015 ersetzt die Gemeinde Oberwil ihre Strassenleuchten durch energiesparende LED-Leuchten. Diese liefern Licht nach Bedarf – dank einer intelligenten Steuerung.



sind die Strassen nach der Umrüstung gleichmässiger ausgeleuchtet und entsprechen den gängigen Beleuchtungsnormen.

Die LED-Technik überzeugt nicht nur, weil sie per se energieeffizient ist. Vielmehr ermöglicht sie es auch, die Beleuchtungsstärke einzelner Strassen und Leuchten individuell zu regeln und zeitgesteuert zu betreiben.

«Best practice» für smarte Lichtsteuerung

Welchen konkreten Nutzen bringt das? Das Ziel einer modernen Beleuchtung ist, so viel Licht wie nötig, aber so wenig wie möglich auf die Strasse abzugeben. Sie soll also für Sicherheit und Komfort sorgen, ohne übermässige Lichtemissionen zu verursachen. Heutige LED-Leuchten lassen sich so dimmen, dass sie der Strassenbeleuchtungsnorm EN 13201 Rechnung tragen, aber keine unnötige «Lichtverschmutzung» hervorrufen. Zudem können die Leuchten über einen Bewegungssensor gesteuert und über ein Funknetzwerk vernetzt werden, um sich selbstständig anhand von Bewegungsdetektionen einzuschalten oder heller zu leuchten.

Die Zukunft beginnt vor der eigenen Haustüre: Dieses Motto bringt das aktuelle Projekt von Oberwil auf den Punkt. Die innovative Gemeinde hat sich dazu entschlossen, bei der Strassenbeleuchtung vollumfänglich auf moderne, stromsparende und intelligente LED-Leuchten umzustellen.

Begonnen hat dieses Projekt bereits im Jahr 2010 mit einer vagen Idee. Es folgten fünf Jahre mit Abklärungen, Vergleichen, Evaluationen, Überzeugungsarbeit und Diskussionen, bis 2015 die erste Etappe der Umrüstung umgesetzt werden konnte. Seither hat Oberwil bereits einen grossen Teil der etwa 1100 Leuchtpunkte auf Gemeindeboden gegen Baureihe-48-Leuchten der Firma Regent ausgewechselt.

Dabei wird jede Strasse einer ganzheitlichen Analyse unterzogen: Befinden sich die Lichtpunkte schon am optimalen Standort? Je nachdem gilt es, Standorte zu verschieben oder durch neue zu ergänzen, um eine gleichmässige und normgerechte Ausleuchtung zu erreichen. Das Ziel ist ambitioniert: Bis 2023 soll das Grossprojekt mit allen Etappen abgeschlossen sein. Nach acht Jahren der Umstellung erhellen dann über 17 000 Leuchtdioden die Gemeindestrassen von Oberwil.

80 Prozent Stromreduktion

Diese Massnahmen sollten den Stromverbrauch der Strassenbeleuchtung um 80 Prozent auf rund 45 000 Kilowattstunden reduzieren. Das entspricht noch dem Stromverbrauch von etwa 10 Haushaltungen (Verbrauchsprofil 4500 Kilowattstunden/Jahr; 4-Zimmer-Wohnung mit Elektroherd und Elektroboiler). Trotz dieser immensen Einsparungen

Bei einer modernen Beleuchtung gilt das Credo: So viel Licht wie nötig, aber so wenig wie möglich.

In Oberwil beispielsweise werden die Leuchten zwischen 19 Uhr und 6 Uhr mit einer minimalen Beleuchtungsstärke betrieben. Doch bei Bedarf, wenn Bewegung auf die Strasse kommt, fahren sie die Lichtstärke auf den normgerechten Betrieb hoch. Zusätzlich schalten alle Leuchten an den Gemeindestrassen zwischen 1 Uhr und 5 Uhr unter der Woche automatisch ab.

Nach Abschluss der Arbeiten verfügt Oberwil über eine der modernsten und effizientesten Strassenbeleuchtungen in der Region, wenn nicht sogar im ganzen Land. Mit diesem zukunftsorientierten Umgang bezüglich Energieverbrauch und Lichtmanagement nimmt Oberwil eine Vorreiterrolle ein.