

MANEGG

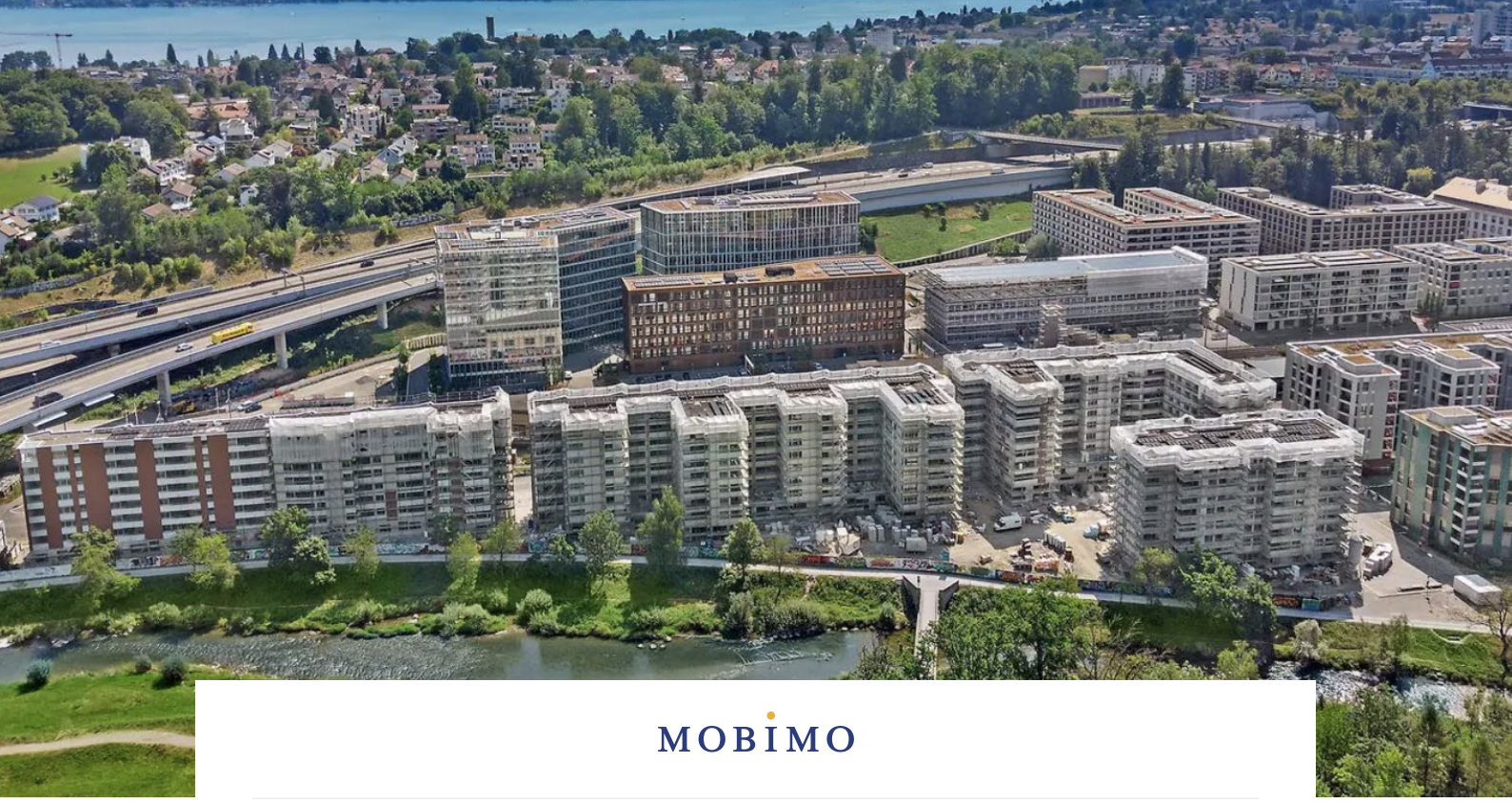
RAPPORT DE PROJET

MOBIMO AG

ALLMENDSTRASSE 8041 ZÜRICH

AOÛT
2023





MOBIMO

INDUSTRIE

Le client est un gestionnaire immobilier.

APPLICATION

Le parking, les escaliers, les couloirs, ainsi que les entrées d'un complexe résidentiel.

LUMINAIRES

Au total, 400 luminaires NOMUS et 200 luminaires semi-autonomes ont été installés.

Economies

Grâce à la solution LEDCity, 60% de l'énergie totale peut être économisée par rapport à d'autres systèmes LED.

INTRODUCTION

L'ancien site de production du quartier Manegg de Zurich a connu une transformation remarquable ces dernières années. Grâce au projet Green City, il a été transformé en un quartier urbain durable. Le système d'éclairage innovant NOMUS a été utilisé dans l'ensemble résidentiel ZHil, ce qui devrait permettre d'économiser environ 60 % d'énergie par rapport à d'autres systèmes d'éclairage modernes, sans pour autant sacrifier le confort.

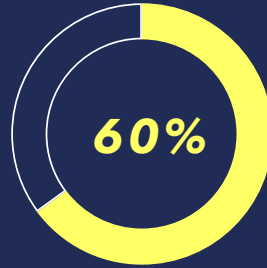


CHIFFRES CLÉS



89

Tonnes
émission CO₂
économisé



Energie
économisée
comparé aux autres
systèmes LED

Nombre de sources lumineuses

400

NOMUS

200

SA

Escalier: Tulux Spin 830 x133

Parking: T8 1.5m 840 x127

Entrées: Monolicht Lucid Globe 930 x42

Local à vélos: T8 1.2m 830 x25

Sous-sol: T8 1.2m 840 x69 Tulux 830 x2

Economies totales *

143'311

CHF
économisé

Coût de l'investissement

178'024

CHF

Paramètres	Paramètres Parking	Paramètres Zone Escaliers
Temps de Suivi Principal (100%)	30s	30s
Temps de Suivi Base (20%)	2min	15s
Rayon Portée Rapprochée	15m	4m
Rayon Portée Etendue	30m	6m
Sensibilité du Radar	Haut	Moyen

SOLUTION D'ÉCLAIRAGE INNOVANTE POUR "ZHIL" MANEGG

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES NOUVEAUX BÂTIMENTS

Début 2023, près de 600 luminaires LEDCity, dont 400 luminaires NOMUS ont été installés et mis en service dans les parkings, les couloirs, les cages d'escalier et les sous-sols du complexe immobilier. Mobimo a opté pour ce système d'éclairage pour plusieurs raisons. Dans un nouveau bâtiment durable, l'accent est mis sur l'efficacité énergétique. Les systèmes d'éclairage modernes conventionnels utilisent généralement des détecteurs de mouvement centraux, de grands groupes d'éclairage et de longues durées de mise en veille. Par conséquent, la lumière est non seulement allumée dans des zones trop vastes, mais elle reste également active pendant de longues périodes, ce qui entraîne une consommation d'énergie plus élevée que nécessaire.

En revanche, NOMUS se caractérise par une technologie de capteurs intégrés et décentralisés ainsi que des temps de mise en veille courts. La lumière ne s'allume donc que dans les zones où des personnes et des véhicules se déplacent, ce qui réduit considérablement le temps de fonctionnement. Cette réduction substantielle du temps de fonctionnement permet de réaliser des économies d'énergie de 50 à 70 % en moyenne par rapport à d'autres systèmes d'éclairage LED modernes.

CONFORT & SÉCURITÉ

Une autre raison d'utiliser NOMUS est le confort et le sentiment de sécurité pour les résidents, ainsi que la réduction de la charge de travail pour le personnel de maintenance.

Grâce à la véritable intelligence en essaim de NOMUS, les résidents du bâtiment bénéficient d'un éclairage optimal. Les sources lumineuses sans fil communiquent entre elles et adaptent automatiquement l'intensité et la durée de l'éclairage aux besoins individuels grâce à des algorithmes intelligents et à des "ordinateurs" intégrés. On obtient ainsi un éclairage précis qui permet d'économiser de l'énergie tout en offrant des conditions d'éclairage suffisantes et agréables.

En outre, l'approche sans fil du système NOMUS signifie que le câblage complexe des interrupteurs, des détecteurs de mouvement ou d'autres dispositifs ne sont pas nécessaire. Au lieu de cela, l'intelligence requise est intégrée dans chaque source lumineuse individuelle, ce qui permet d'obtenir une solution d'éclairage transparente et efficace.



FLEXIBLE & HOLISTIQUE

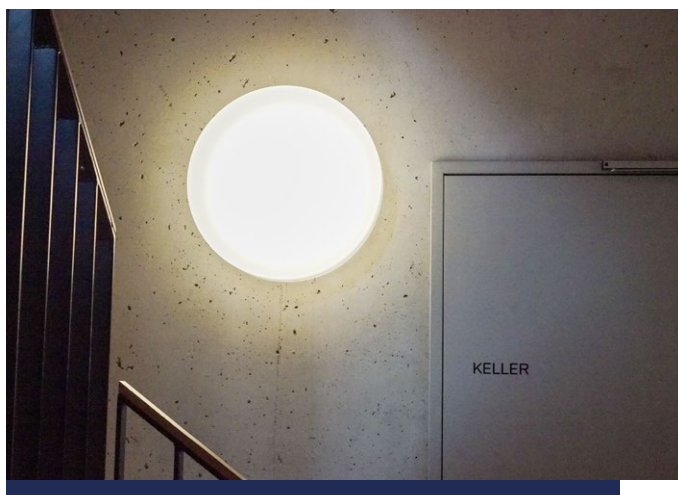


Pour s'assurer que NOMUS puisse être utilisé efficacement dans l'immeuble résidentiel de Manegg, il était essentiel que le système soit suffisamment flexible pour s'adapter aux différentes parties du bâtiment ainsi qu'aux besoins des résidents. Le tableau au bas de la page 3 (*chiffres clés*), compare les paramètres de deux applications différentes pour illustrer la polyvalence du système.

Pour le parking, un rayon plus grand a été choisi afin de garantir que la lumière soit atténuée suffisamment tôt au cas où les véhicules rouleraient à grande vitesse. En revanche, le rayon de la cage d'escalier a été maintenu assez petit, de sorte qu'un seul étage au-dessus et au-dessous de l'emplacement actuel soit éclairé à la fois.



Étant donné que les résidents se déplacent constamment dans la cage d'escalier, un temps de suivi plus long n'est pas nécessaire. Le temps de suivi choisi est suffisant pour ouvrir les portes sans que la lumière ne s'éteigne immédiatement. Le temps de suivi pour le parking est nettement plus long (deux minutes) afin de s'assurer que la lumière ne s'éteigne pas si quelqu'un reste dans la voiture pendant une courte période de temps.



Ce ne sont là que quelques-uns des réglages qui peuvent être effectués lors de la mise en service et qui peuvent également être facilement et rapidement ajustés ou même étendus par la suite grâce à l'accès à distance. Par exemple, la fonction lumière du jour peut être activée ultérieurement pour les luminaires extérieurs. Les luminaires détectent la lumière naturelle et adaptent leur luminosité à la lumière du jour. L'intensité lumineuse étant réduite pendant la journée, il est possible d'économiser encore plus d'énergie, en plus de la réduction de la durée de combustion.

UNE SOLUTION D'ÉCLAIRAGE POUR TOUS LES SCÉNARIOS



Outre l'adaptabilité à différents besoins, "NOMUS" Sensor Node" offre la possibilité d'utiliser différents modèles de lampes sans compromettre la fluidité des fonctionnalités et de la communication. Grâce à la coopération avec les deux fabricants de luminaires Tulux et Monolicht, la technologie et l'intelligence des capteurs de LEDCity peuvent être utilisées dans une nouvelle variété de lampes. Qu'il s'agisse de luminaires circulaires modernes, de luminaires suspendus élégants ou de tubes classiques, NOMUS permet de créer, au complexe immobilier Manegg, un système d'éclairage holistique qui répond aux diverses exigences et applications d'un bâtiment résidentiel.

