



Éclairage solaire de l'ensemble résidentiel de Moosseedorf

L'autonomie d'un quartier en matière d'éclairage est également possible! Les luminaires solaires ne nécessitent aucun raccordement au réseau et n'engendrent pas de coûts de l'énergie. La vaste gamme de luminaires solaires permet un éclairage précurseur et respectueux du climat, pour tous les goûts.

Dans le quartier Moosbühlstrasse 5-39 à Moosseedorf avec ses 18 blocs d'habitation, l'éclairage extérieur était assuré par 24 luminaires avec ampoules à incandescence rondes classiques qui avaient environ 40 ans. Ils ne correspondaient plus à l'état de la technique et étaient également à l'origine non seulement d'une consommation d'énergie élevée, mais encore de fortes émissions lumineuses qui avaient un impact négatif sur les hommes, les animaux et les plantes. De plus, les câbles étaient vétustes, provoquaient des pannes et leur cheminement était pour la plus grande partie inconnu.

Mandat des propriétaires

Les propriétaires des logements voulaient investir dans un éclairage extérieur précurseur et respectueux du climat. L'attractivité du quartier devait être augmentée tout en préservant l'environnement.

La solution: un éclairage autonome du quartier

Le comité de l'ensemble résidentiel Moosbühlstrasse 5-39 à Moosseedorf s'est intéressé aux luminaires solaires photinus de BKW. BKW et le comité de propriétaires se sont mis d'accord pour effectuer un essai d'exploitation pendant un an. Cela a également permis de tester la fiabilité des luminaires solaires en hiver et en cas de faible ensoleillement, ainsi que leur acceptation par les habitants.

Après ce test positif, les propriétaires de logements ont mandaté BKW pour qu'elle leur soumette une proposition de projet. BKW a alors conçu un projet d'éclairage en étroite coopération avec le client. Ce projet englobe au total 27 luminaires solaires qui permettent également d'éclairer des zones jusqu'ici sombres

Dans la vaste gamme de luminaires solaires, les propriétaires ont préféré le type merkur. Ils ont donc chargé BKW d'acheter 23 luminaires solaires de type merkur, mais avec un mât plus court (3 m au lieu de 4,80 m). Pour certains



Les luminaires en place avaient une lumière mal centrée et provoquaient de fortes émissions lumineuses. Les chemins piétons et les places étaient mal éclairés.



Des luminaires solaires «merkur» avec une lumière LED plus chaude (2200 Kelvin) centrée assurent un éclairage en fonction des besoins grâce à des détecteurs de mouvement.

sites, une borne lumineuse «alara» ainsi que trois bornes lumineuses «juno plus» ont été souhaitées.

La nuit, les luminaires sont programmés avec un niveau de base qui garantit un éclairage suffisant des escaliers et des entrées d'immeubles. Les détecteurs de mouvement offrent un éclairage plus lumineux lorsque nécessaire. L'éclairage autonome a également permis de renoncer à une rénovation onéreuse des lignes et aux gros travaux d'aménagement extérieur que cela impliquerait.

Étant donné que les chemins du quartier ne sont pas empruntés uniquement par ses habitants en raison de la proximité de la gare, la municipalité de Moosseedorf participe au financement du projet.

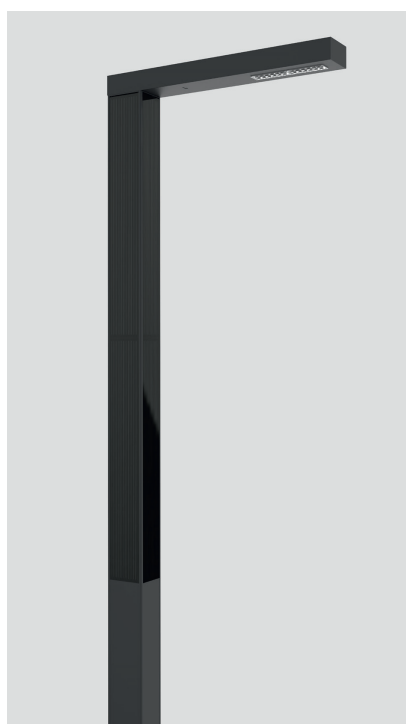
Les luminaires solaires ne nécessitent aucune maintenance.

La durée de vie prévue d'une batterie est de 10 à 15 ans. Elle doit ensuite être remplacée. La durée de vie des modules solaires est d'environ 25 ans, celle des mâts (en acier galvanisé, revêtus par pulvérisation) d'environ 30 ans. Un remplacement des LED est recommandé après environ 100 000 heures d'exploitation.

Le montage de luminaires solaires englobe la construction des socles et le montage des luminaires solaires. Environ 10 luminaires solaires sont installés par jour. Grâce au montage sans câbles, les 27 luminaires LED ont été installés au bout de trois jours.

Avantages de l'éclairage LED solaire de la Moosbühlstrasse

- Solution autonome qui ne nécessite pas de raccordement au réseau et fonctionne par stockage d'énergie solaire
- Jusqu'à 100% d'économie de consommation d'énergie (1000 kWh par an)
- Lumière ciblée sans pertes de diffusion, pas d'effets d'éblouissement dans les logements
- Teinte de lumière au choix (par ex. lumière chaude de 2200 Kelvin)
- Faible pollution lumineuse
- En fonction du mix énergétique, économie de CO₂ de plusieurs tonnes pour un quartier de cette taille pendant la durée de fonctionnement, qui est d'au moins 25 ans
- Longue durée de vie
- L'investissement dans des luminaires solaires est un peu plus onéreux. En revanche, les coûts d'installation et de fonctionnement sont plus faibles.



Le luminaire standard «merkur» avec un mât haut de 4,8 mètres. L'orientation verticale des modules solaires sur 360 degrés permet une exploitation maximale de l'énergie solaire.



«Si nous n'allumons la lumière que lorsque nous en avons besoin, nous réduisons également la pollution lumineuse. Les luminaires solaires de BKW nous permettent de plonger notre quartier dans une sorte de «sommeil profond» la nuit grâce à une lumière moins intense. La sécurité est quand même garantie, car les rues sont bien éclairées grâce à la détection des mouvements.»

Stefan Kobel, président du comité de l'ensemble résidentiel

Données techniques «merkur mini»

| | |
|-------------------|--|
| Puissance solaire | 150 Wc |
| LED | 10 W, 2000 lm |
| Teinte de lumière | 2200 K |
| Efficacité LED | max. 200 lm/W |
| Accu/batterie | LiFePo4 12,8 V 36 Ah |
| Dimensions | Hauteur 3,0 m, hauteur du point lumineux 2,8 m |
| Socle | Socle tubulaire bétonné |

BKW Energie SA
Power Grid
Eclairage
Rue Emile-Boéchat 83
2800 Delémont

Votre contact
Téléphone 058 477 33 33
lux@bkw.ch
www.bkw.ch/luminairessolaires

