

Gunskirchen kommun, Oberösterreich

Gatubelysningsprojekt

Bakgrund och syfte

Gunskirchen kommun insåg att deras belysningsystem var i behov av omfattande renovering, samt att den dåvarande tekniken snart skulle komma att påverkas i samband med utfasningen av lamporna. Det bekräftades också att en renovering av systemet skulle innebära en markant energibesparing. Den lokala energigruppen som stöttar kommunen med att genomdriva sina energistrategier, var den grupp som kom att driva projektet. En politisk enighet nåddes för en omfattande renovering som skulle täcka 80 % av gatubelysningen i kommunen.

Projektbeskrivning

Beslutet togs att via EPC renovera gatubelysningen med energieffektiv LED-teknik. Det viktigaste kriteriet för det här projektet var att minska elförbrukningen och underhållskostnaderna utan att kompromissa med kvaliteten på den offentliga belysningen. Ett av de första stegen var att göra en genomgående analys av ljuspunkterna. Driftstimmarna analyserades också och anpassades efter de faktiska behoven. I vissa sektioner kunde driftstimmarna minskas. I andra sektioner (till exempel i byns centrum) var det nödvändigt att öka driftstimmarna på grund av säkerhetsskäl. Målet för kommunen var att hitta en bra lösning för varje gata. För genomförandet anställde kommunen en planerare som utförde en anbudsgivning. Fem energitjänsteföretag lämnade anbud.



Fakta

- **Befolkning:** 5,800 invånare
- **Typ av gator:** 80 % av kommunens gatubelysning
- **Energitjänsteföretag:** eww
- **Kostnadsbesparingar el:** 12,500 €/år
- **Kostnadsbesparingar underhåll:** 28,000 €/år (inte garanterat i EPC-avtalet)
- **Minskad elförbrukning:** 78,300 kWh/år
- **Minskad utsläpp av CO₂:** 36 ton/år
- **Investeringskostnad:**
 - 796,400 € (total investering)
 - 125,300 € (finansierat av EPC-projektet)
- **Subventioner:**
 - 25,100 € (regionalt upphandlingsprogram)
- **EPC-avtalets längd:** 10 år

Mer information:

OÖ Energiesparverband
A-4020 Linz, Landstrasse 45
Telefon: +43-732-7720-14380
E-post: office@esv.or.at

Gunskirchen kommun, Oberösterreich

Gatubelysningsprojekt

Projektdata	Före renovering	Efter renovering
Totalt installerad effekt	58 kW	28 kW
Totalt antal lampor	971	725
Antal ljuspunkter (armaturer)	727	725
Huvudsaklig lamptyp	HQL	LED
Årlig elförbrukning	148,700 kWh	70,400 kWh
Årlig elkostnad	23,800 Euro	11,300 Euro

Resultat

Inom ramen för det här projektet har kommunen genomfört betydande renoveringsarbete på infrastrukturen som inte har kunnat finansieras av elsparåtgärderna. I och med detta blev kommunen tvungen att bidra med en insättning. Dessutom stod ingen garanterad minskning av underhållskostnaden med I EPC-avtalet, vilket minskade de garanterade besparingarna och hur stor andel av projektet som kunde finansieras genom EPC-avtalet. Detta äventyrade dock inte projektets ekonomiska bärkraft. Kommunerna drar likväl fördel av de minskade underhållskostnaderna tack vare det nya belysningssystemet. Kommunen rekommenderar att man gör en genomgående analys av belysningsystemet före renovering. Kommunen gläder sig över det nya belysningsystemet och över den väldigt positiva responsen från medborgarna. Ett informations-event arrangerades för att informera medborgarna om det nya belysningsystemet.

Stöd från facilitatorn – det regionala Energikontoret

EPC-facilitatorn hjälpte till med ansökan om finansiellt stöd från det regionala upphandlingsprogrammet. Energikontoret har också bidragit i diskussioner om olika aspekter av projektet.



Foton: Marktgemeinde Gunskirchen, OÖ Energiesparverband

Bad Schallerbach kommun, Oberösterreich

Gatubelysningsprojekt

Bakgrund och syfte

Bad Schallerbach kommun i Oberösterreich är en välkänd kurort. Kommunen har ett starkt engagemang för klimatskydd och söker kontinuerligt förbättra sin energieffektivitet. På grund av den åldrade offentliga belysningen och utfasningen av högtryckskvicksilverlampor, renoverades hela belysningssystemet på en gång, julbelysningen inkluderad, inom ett EPC-(energy performance contracting) projekt.

Projektbeskrivning

Det ursprungliga syftet var att endast renovera de delar av gatubelysningen som var i störst behov av att bytas ut. Men efter att ha insett omfattningen av det jobb som skulle krävas, bestämde kommunen att utveckla ett koncept för en helhetsrenovering av hela gatubelysningssystemet. Detta skulle göra det möjligt för dem att utnyttja energieffektiviseringens fulla potential. Beslutet togs att genomföra projektet med hjälp av en EPC-modell. Orsakerna till detta var bland annat att det fanns en EPC-facilitator och ett dedikerat regionalt stödprogram tillgängligt i Oberösterreich. Efter ett anbud tilldelade kommunfullmäktige ett avtal till ett lokalt energitjänsteföretag. Det var det första EPC-projektet för det företaget.

Energijänsteföretaget, den lokala elektrikern, ansvarade för underhållsarbete i kommunen före renoveringsprojektet.



Fakta

- **Befolkning:** 3.441 invånare
- **Typ av gator:** all gatubelysning i kommunen
- **Energijänsteföretag:** Elektro Kliemstein
- **Kostnadsbesparingar el:** 19,500 €/år
- **Kostnadsbesparingar underhåll:** 20,000 €/år (inte garanterat in EPC-avtalet)
- **Minskad elförbrukning:** 130,900 kWh/år
- **Minskad utsläpp av CO₂:** 60 ton/år
- **Investeringskostnad:**
 - 354,600 € (total investering)
 - 196,400 € (finansierat av EPC-projektet)
- **Subventioner:**
 - 39,300 € (regionalt upphandlingsprogram)
 - 20,900 € (miljö-subvention)
- **EPC-avtalets längd:** 10 år

Mer information:

OÖ Energiesparverband
A-4020 Linz, Landstrasse 45
Telefon: +43-732-7720-14380
E-post: office@esv.or.at

Bad Schallerbach kommun, Oberösterreich

Gatubelysningsprojekt

Projektdata	Före renovering	Efter renovering
Totalt installerad effekt	55 kW	23 kW
Totalt antal lampor	1,946	793
Antal ljuspunkter (armaturer)	791	793
Huvudsaklig lamptyp	HQL	LED
Årlig elförbrukning	227,300 kWh	96,400 kWh
Årlig elkostnad	34,000 Euro	14,500 Euro

Resultat

100 % av gatubelysningen i Bad Schallerbach renoverades till LED-teknik. Det fanns ett antal master och dekorativa lampor som fortfarande var i gott skick. Kommunen ville bibehålla dessa i systemet. En LED-modul som passar i dekorativa armaturer sattes därför in för att säkerställa ett enhetligt utseende.

Stöd från facilitatorn – det regionala Energikontoret

Det här var det första EPC-projektet för energitjänsteföretaget, ett lokalt företag. Stödet som EPC-facilitatorn erbjöd var väsentlig för projektet. Utan det stödet hade projektet osannolikt blivit ett EPC-projekt. Energikontoret vägledde det nya energitjänsteföretaget steg för steg under hela projektets utveckling och bidrog därför till att öka deras kunskap och kapacitet som energitjänsteföretag.



Foton: Marktgemeinde Bad Schallerbach, OÖ Energiesparverband

Antiesenhofen kommun, Oberösterreich

Gatubelysningsprojekt

Bakgrund och syfte

Gatubelysningen i Antiesenhofen kommun var ganska gammal (delvis från 60-talet) och stod för en stor andel av kommunens elförbrukning. Ljus kvaliteten var otillräcklig och reparationsbehovet var stort. Redan några år tidigare hade kommunen haft en renovering i åtanke, men lagt ner det hela på grund av bristande finansiella medel. Projektet inleddes 2014 och kombinerades med reparationer av en del skadade betongmaster. Fokus lades på att renovera den offentliga gatubelysningen på huvudgatan och i den västra delen av kommunen.

Projektbeskrivning

Huvudsyftet med projektet var att förbättra gatubelysningens fysiska läge och energieffektivitet utan att kompromissa med servicens kvalitet. Kommunen var intresserad av att använda en EPC- (energy performance contracting) modell för det här projektet. 4 energitjänsteföretag tillfrågades att lämna anbud. Beslutet togs att inte inkludera underhållskostnaderna EPC-avtalet. Detta diskuterades intensivt i förberedningsfasen. Kommunen drar likväl nytta av de markant minskade underhållningskostnaderna tack vare det nya, energieffektiva LED-systemet med lågt underhållsbehov.

Betydande delar av renoveringsarbetet kunde inte finansieras av elsparåtgärderna. För dessa betalade kommunen en insättning. Genom att kombinera det nödvändiga reparationsarbetet med energieffektivisering av gatubelysningen, kunde ett professionellt utfört arbete ändå säkerställas av en gatubelysningsspecialist.



Fakta

- **Befolkning:** 1,060 invånare
- **Typ av gator:** 60 % av gatubelysningen (landsvägar, bostadsområden)
- **Energitjänsteföretag:** eww
- **Kostnadsbesparingar el:** 1,600 €/år
- **Minskad elförbrukning:** 10,600 kWh/år
- **Minskad utsläpp av CO₂:** 5 ton/år
- **Investeringskostnad:**
 - 296,500 € (total investering)
 - 15,900 € (finansierat av EPC-projektet)
- **Subventioner:**
 - 3,200 € (regional upphandlingsprogram)
- **EPC-avtalets längd:** 10 år

Mer information:

OÖ Energiesparverband
A-4020 Linz, Landstrasse 45
Telefon: +43-732-7720-14380
E-post: office@esv.or.at

Municipality of Antiesenhofen, Upper Austria

Street lighting project

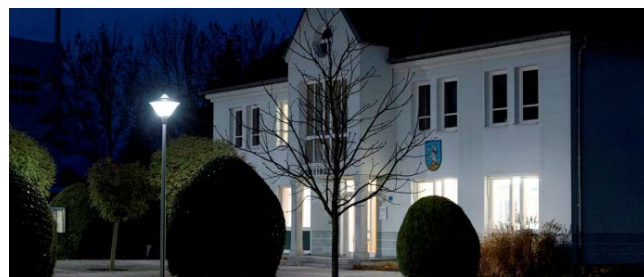
Projektdata	Före renovering	Efter renovering
Totalt installerad effekt	5 kW	2.4 kW
Totalt antal lampor	82	58
Antal ljuspunkter (armaturer)	54	58
Årlig elförbrukning	20,700 kWh	10,100 kWh
Årlig elkostnad	3,100 Euro	1,500 Euro
Årlig underhållskostnad	1,500 Euro	1,200 Euro

Resultat

Kommunen ville begränsa mängden gräv-och schaktarbete under projektet. Detta blev möjligt genom att jobba med ett lokalt företag som använder rörramning, en grävmetod där man borrar tunnlar och lägger rör under jord med minimal påverkan på ytan. Detta resulterade i mycket mindre rivningsarbete och mindre ombyggnation av vägar. Projektet drog fördel av det väldigt positiva samarbetet mellan energitjänsteföretaget och det lokala elföretaget. Kommunen är väldigt nöjd med projektets genomförande, resultat och belysningens kvalitet.

Stöd från facilitatorn – det regionala Energikontoret

Energikontoret har stöttat kommunen genom utvecklingen av EPC-projektet genom feedback och vägledning kring finansieringsaspekter, så väl som EPC-avtalets innehåll.



Foton: Gemeinde Antiesenhofen, OÖ Energiesparverband