



Projektbericht Straßenbeleuchtung

Ort
Philips Lighting

Kieselbronn, Deutschland
SpeedStar

PHILIPS

Straßenbeleuchtung (Kieselbronn)

Durch den Ablauf eines 20-jährigen Betriebsführungsvertrages mit der damaligen Badenwerk AG musste der Ort Kieselbronn bis Ende Dezember 2010 entscheiden, wie es mit dem Betrieb, der Wartung und Unterhaltung der Straßenbeleuchtung weitergehen sollte. Die Lösung war ein attraktives Angebot der EnBW Regional AG, mit dem Kieselbronn die Chance erhielt, als erste Kommune in Baden-Württemberg das Volls-service-Produkt Öko-Licht + Leasing zu testen. Gleich zu Beginn der Vertragslaufzeit wurden 123 der insgesamt 461 Quecksilberdampfleuchten gegen neue LED-Leuchten ersetzt. In Kieselbronn ent-

stand die deutschlandweit erste Anlage mit Philips SpeedStar Leuchten, die in vielerlei Hinsicht wegweisend sind. SpeedStar ist die erste modulare LED-Straßenleuchte. Ihr modernes Design trägt sichtbar zur Erhöhung der Attraktivität des Kieselbronner Stadtbildes dar: Das brillante, neutralweiße Licht (4.000 K) und die extrem gleichmäßige Lichtverteilung bei hohem Beleuchtungsniveau verstärken diesen Eindruck noch und erhöhen darüber hinaus die Sicherheit. Weitere Kostenreduktionen sowie Energieeinsparungen um zusätzlich bis zu 30% sind durch die spätere Aufrüstung auf noch effizientere LED-Module möglich.



Die Schillerstraße vor der Sanierung






Die Schillerstraße nach der Sanierung

Straßenbeleuchtung	vorher	nachher
Installierte Leuchten:	Koffer	SpeedStar
Installierte Lampen:	50 Leuchten 1 x HPL-N 80W 73 Leuchten 2 x HPL-N 80W	50 Leuchten LEDGINE 40 LED 48 W 73 Leuchten LEDGINE 56 LED 65 W
Anzahl der installierten Leuchten:	123	123
Anschlussleistung insgesamt in W:	18.816	7.145
Jährlicher Energieverbrauch in kWh:	75.264	28.580
Jährliche Energiekosten in Euro:	15.053	5.716

Einsparungen pro Jahr:

Mit Philips SpeedStar; 4.000 Brennstunden im Jahr; 0,20 Euro/kWh; Strom aus 100% regenerativer Energie

* bei klassischem Strommix 28 t CO₂

Energie: **66%** 
 Kosten: **25%** 
 CO₂: **100%*** 



„Unglaublich, dass wir als kleine Gemeinde jetzt so große Fortschritte in Bezug auf unsere Straßenbeleuchtung machen. Das Pilotprojekt der EnBW und die innovative LED-Lösung von Philips bieten uns einzigartige Möglichkeiten, das Stadtbild zu verschönern und zugleich viel Energie und Kosten zu sparen.“

Heiko Faber, Bürgermeister Kieselbronn



Die Schillerstraße nach der Sanierung: Die gleichmäßige Ausleuchtung und die sehr gute Farbwiedergabe sorgen für mehr Sicherheit und Wohlbefinden.

Zukunftsweisende LED-Strassenbeleuchtung



Die Schillerstraße vor der Sanierung

Der Kunde

Die Gemeinde Kieselbronn gehört zum Enzkreis (Nordschwarzwald) in Baden-Württemberg. Der Ort verfügt über eine sehr gute Infrastruktur, viele Freizeit- und Betreuungsangebote und eine hervorragende verkehrstechnische Anbindung. Dadurch und aufgrund seiner sehr idyllischen Lage auf einem Höhenzug ist er eine bevorzugte Wohngemeinde mit derzeit gut 3.000 Einwohnern.

Die Herausforderung

Ein zentrales Thema, das Kieselbronn in den Jahren 2009-2010 beschäftigte, war der Ablauf eines 20-jährigen Betriebsführungsvertrages mit der damaligen Badenwerk AG. Spätestens zum 31. Dezember 2010 musste feststehen, wie es mit dem Betrieb, der Wartung und Unterhaltung der Straßenbeleuchtung weitergehen sollte.

Im Mittelpunkt der Anforderungen für die Sanierung der insgesamt 461 Straßenleuchten standen die Reduzierung von Energieverbrauch und Wartungskosten bei gleichzeitig besserer Ausleuchtung. Dazu musste berücksichtigt werden, dass es ab 2015 für die vorhandenen Quecksilberdampflampen keine Ersatzleuchtmittel mehr geben würde. Das Angebot der EnBW Regional AG, in Baden-Württemberg

Pilotkunde für das Vollservice-Produkt Öko-Licht + Leasing zu werden, kam für Kieselbronn dementsprechend zur rechten Zeit und war äußerst attraktiv.

Die Lösung

Es wurde ein 4-jähriger Betriebsführungsvertrag mit einer Energieversorgung aus 100% regenerativer Erzeugung vereinbart. Hinzu kam ein 8-jähriger Modernisierungsvertrag für die Straßenbeleuchtung, der eine sofortige, umfassende Erneuerung und Energieeinsparung bot, während sich die Investitionen gleichmäßig auf die gesamten 8 Jahre Laufzeit verteilen. „Unser innovatives Mietkauf-Modell beinhaltet alles, was für eine Gemeinde wichtig ist: Sicherheit, finanzielle Planbarkeit und Nachhaltigkeit“, fasst Matthias Weis, Projektleiter der EnBW Regional AG, das Angebot zusammen.

Demgemäß ersetzte die EnBW gleich zu Beginn der Vertragslaufzeit 123 veraltete, ineffiziente Quecksilberdampfleuchten gegen neue LED-Leuchten. In Kieselbronn entstand die deutschlandweit erste Anlage mit Philips SpeedStar Leuchten, die in vielerlei Hinsicht wegweisend sind. SpeedStar ist die erste modulare LED-Strassenleuchte und dazu ein Vorbild bezüglich Energie- und Kosteneffizienz. Ihr modernes Design

Projekt-Übersicht:

Kunde & Projekt

Strassenbeleuchtung, Kieselbronn, Deutschland

Projektteam

Gemeinde Kieselbronn, Heiko Faber (Bürgermeister); EnBW Regional AG, Regionalzentrum Nordbaden, Matthias Weis (Projektleitung), Rolf Schönhaar (Kommunalberater); Philips Professional Lighting Solutions, Peter Segeler (Lichtberatung)

Produkte

SpeedStar LEDGINE (48W/65W)

Ergebnisse

- 66% Energieersparnis
- Erhöhte Sicherheit durch bessere Ausleuchtung der Straßen
- „Rundum-Sorglospaket“ für die Kommune über eine Laufzeit von 8 Jahren



Sonnenbühl vor der Sanierung



Sonnenbühl nach der Sanierung mit SpeedStar LED-Leuchten von Philips

trägt sichtbar zur Erhöhung der Attraktivität des Kieselbronner Stadtbildes dar. Das brillante, neutralweiße Licht (4.000 K) und die extrem gleichmäßige Lichtverteilung bei hohem Beleuchtungsniveau verstärken diesen Eindruck noch und erhöhen darüber hinaus die Sicherheit.

Die Ergebnisse

Die Gemeinde Kieselbronn hat durch das Vollservice-Angebot der EnBW und die innovative SpeedStar BGP322 in puncto nachhaltige Stadtbeleuchtung einen großen Sprung nach vorne gemacht. Wichtigster Faktor ist die höhere Lichtqualität in Verbindung mit einem bis zu 66% reduziertem Energieverbrauch und niedrigeren Wartungskosten.

Gleichzeitig sinken die jährlichen Kosten für die Betreuung der Anlagen und die Lieferung von elektrischer Energie von durchschnittlich 41.000 Euro in den zurückliegenden 5 Jahren auf 31.300 Euro für eine Dauer von 5 Jahren.

Weitere Kostenreduktionen sowie Energieeinsparungen um bis zu 30% sind durch die einmalige, im Vertrag enthaltene Aufrüstung auf noch effizientere LED-Module nach der Festschreibungsfrist möglich. Der künftige Investitionsdruck bei der Kieselbronner Straßenbeleuchtung konnte dadurch langfristig abgedeckt werden. Die Investition in die neue Technik beginnt sich durch das Finanzierungskonzept der EnBW bereits nach 10 Jahren zu amortisieren.



© 2010, Philips GmbH, Professional Lighting Solutions
Alle Rechte vorbehalten/Druckfehler und Änderungen vorbehalten
WM-Nr. 3786, Stand 11/2010
Layout & Produktion: Corinna Einkel, Hannover; Fotos: Bernhard Friese, Pforzheim

www.philips.de/lighting · www.philips.at/lighting · www.philips.ch/lighting