

LED-Sanierung der Außenbeleuchtung auf dem Gelände des Wasserwerks des Zweckverbandes Wasserversorgung Kleine Kinzig

Gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Auf dem Wasserwerksgelände waren die Außenleuchten bisher mit sog. HQL-Leuchtmitteln ausgestattet, welche so seit 2015 nicht mehr in den Markt gelangen dürfen. Gründe hierfür sind der hohe Stromverbrauch, der Quecksilbergehalt der Leuchtmittel sowie die zwischenzeitlich veraltete Technik. Da diese Leuchten technikbedingt sehr lange brauchten, um eine angemessene Leuchtstärke zu erreichen wurden diese auf dem Wasserwerksgelände über einen Dämmerungsschalter abends ein- und morgens ausgeschaltet. So wurden Überlegungen angestellt die Leuchten nur noch bedarfsgerecht einzuschalten, dabei würde aber bedingt durch den langsamen Lampenstart das Sicherheitsgefühl insbesondere durch den abgelegenen Standort und die Art des Einsatzes (Störung in der Nacht, Einbruchmeldung, ...) sehr leiden. Ebenso sind bzw. waren noch Bereiche auf dem Betriebsgelände, die auch bei Störungen begangen werden müssen, nicht ausreichend beleuchtet. So wurde der Gedanke für eine LED-Sanierung der Außenbeleuchtung auf dem Gelände des Wasserwerks aufgegriffen. Es wurden verschiedene Varianten betrachtet, die nach Möglichkeit eine einfache Nachrüstbarkeit, eine Vernetzung per Funksignal, die Regelung der Beleuchtung sowie eine Beibehaltung der bestehenden Lichtmasten und Zuleitungen ermöglichen sollten. Bei den Leuchten wurde eine technische Variante ausgewählt, da eine dekorative Variante der Leuchten, die den jetzigen Leuchten sehr ähnlich gewesen wäre, das Investitionsvolumen nochmals deutlich erhöht hätte. Bei veranschlagten Investitionen in Höhe von rd. 28.000 EUR wurde eine jährliche Stromeinsparung von knapp über 10.000 kWh bzw. 97 % für die Außenbeleuchtung erwartet, was aber eine Amortisation dennoch erst nach rd. 20 Jahren erwarten ließe. Daher hat sich der Zweckverband auch um entsprechende Zuwendungen aus den Mitteln der Nationalen Klimaschutzinitiative bemüht. Für die Projektförderung wurde dann auch mit Bescheid vom 24. September 2019 eine Zuwendung von 20 % bewilligt. Bei der dann folgenden Projektkonkretisierung hatte man sich dann aber statt der ursprünglich avisierten vernetzten Lösung für eine etwas einfachere Variante entschieden. Die nun bis Ende September 2020 installierte LED-Außenbeleuchtung kann die bisher bereits vorhandenen Steuerungsmöglichkeiten nutzen und die Leuchten können dabei so angesteuert werden, dass die Leuchten im Normalfall nachts auf 50 % der Leistung gedimmt sind und nur im Bedarfsfall dann auf 100 % hochregeln. Diese einfachere Variante spart ggü. den bisherigen HQL-Leuchtmitteln zwar „nur“ noch knapp über 9.000 kWh bzw. 88 % p. a. ein, ist aber mit einem Investitionsvolumen von nun „nur“ annähernd 15.000 EUR deutlich wirtschaftlicher.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Nationale Klimaschutzinitiative

Mit der Nationalen Klimaschutzinitiative initiiert und fördert das Bundesministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Diese Vielfalt ist Garant für gute Ideen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen und Bildungseinrichtungen.