



eNewsletter Mai 2014

Energierückgewinnungsprojekt Krematorium – Stadtrat von Redditch, UK

Der Stadtrat von Redditch möchte ökologisch konsequent handeln und Worten Taten folgen lassen. Die innovative Sanierung des Freizeitentrums „Abbey Stadium“ sieht ein nachhaltiges Energiesystem vor, das den Heizbedarf zu weiten Teilen aus der Wärme des angrenzenden Krematoriums decken soll. Das Programm ist einzigartig im Vereinigten Königreich und wird nicht nur lokal, sondern auch national und international unterstützt.

Bei der Komplettisanierung des Freizeitentrums „Abbey Stadium“ wurde auch ein neues Schwimmbecken eingebaut. Der Gebäudekomplex liegt neben dem Krematorium von Redditch, dessen Brennkammern im Herbst 2012 ausgetauscht und entsprechend neuer EU-Richtlinien umgerüstet wurden, um schädliche Quecksilber-Emissionen in die Atmosphäre zu reduzieren. Dabei können Quecksilber und andere Schadstoffe nach einer Kremation nur aus den Rauchgasen gefiltert werden, wenn diese Gase von rund 800 auf etwa 140 bis 160 Grad Celsius gekühlt werden. Ohne Energierückgewinnung würde diese entzogene Wärme einfach in den Himmel geblasen werden. Stattdessen werden nun die Rauchgase zur Kühlung durch eine von Wasser umgebene Kammer geleitet, welche die Wärme absorbiert. Sie wird von einem Wärmetauscher in ein separates Wassersystem übertragen, das über unterirdische Rohre das „Abbey Stadium“ heizt. Ergänzend wird ein Gasheizkessel eingesetzt, nicht aber eine KWK-Anlage; für die Rohre wird eine umweltfreundliche Isolierung verwendet.

Unser Programm ist das erste seiner Art im Vereinigten Königreich. Die Wärme wird ganzjährig zu 100 % genutzt, da das „Abbey Stadium“ groß genug ist, um als ‚Wärmesenke‘ für die gesamte zurückgewonnene Energie zu dienen. Im Verlauf eines Jahres sollte dies die Bereitstellung von 42 % des Heizbedarfs des neuen Freizeitentrums sichern, was Kosteneinsparungen von £ 16.800 (etwa € 20.500, auf Grundlage aktueller Erdgaspreise) ermöglicht. Zudem konnte bereits auf den Bau einer Anlage für Kraft-Wärme-Kopplung verzichtet werden – die bei einer Lebensdauer von nur 10 Jahren rund £ 100.000 gekostet hätte. Im Gegensatz dazu kostete die technisch relativ einfache Lösung aus Wärmeübertragung und Rohrsystem nur £ 80.000, was eine Ersparnis von rund £ 20.000 auf einen Schlag bedeutet; es wird eine Lebensdauer von vermutlich mindestens 25 Jahren bei geringen Wartungskosten angenommen. Diese Einsparungen können anderen städtischen Leistungen zugute kommen, die ansonsten in diesen Zeiten tiefgreifender Sparmaßnahmen gefährdet sein könnten. Experten gehen davon aus, dass das Projekt zusammen mit den effizienteren Brennkammern den CO₂-Fußabdruck der Stadt um 4 % verringern wird.





NEWSLETTER

Stadt Göteborg erreicht 100 Elektroautos in zwei Jahren

Die Stadt Göteborg (Schweden) setzte sich 2012 das Ziel, bis 2015 100 Elektroautos in der öffentlichen Verwaltung einzusetzen. Zwei Jahre vor diesem Zeitpunkt ist das Ziel bereits erreicht. Dieser Erfolg ist das Ergebnis umfassender Zusammenarbeit. Während das Verkehrsreferat die Aufgabe koordinierte, lieferte das öffentliche Energieunternehmen der Stadt die Strominfrastruktur; die Referate und MitarbeiterInnen der Stadtverwaltung tauschten mit Begeisterung und großer Bereitwilligkeit ihre alten, mit fossilen Kraftstoffen betriebenen Autos gegen klimafreundliche Elektroautos. Heute fährt die gesamte öffentliche Verwaltung auf Bezirksebene mit dem Elektroauto.

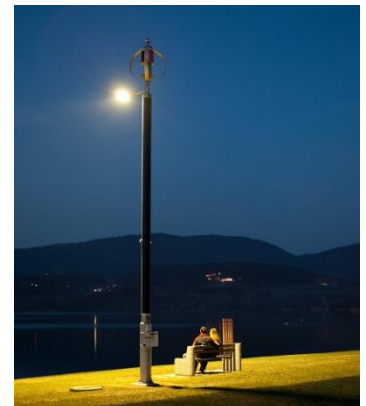


Energie-autarke Straßenlaterne – ESUS

Die dank ihres Akkus energie-autarke Straßenlaterne ESUS nutzt zwei erneuerbare Energiequellen gleichzeitig: der Mast ist mit einem dünnen Photovoltaik-Film (PV-Modul) ummantelt, während sich oben eine kleine Windturbine befindet. Beide speisen den in der Basis befindlichen Akku, von dem die LED-Lampe betrieben wird.

Die ESUS-Laterne befindet sich noch im Entwicklungsstadium. Aktuell kann eine ESUS-Laterne dank eines zusätzlichen PV-Moduls fünf weitere Straßenlaternen betreiben, was die Gesamtwirtschaftlichkeit der Laterne weiter erhöht. Ein großer Vorteil von ESUS liegt in der Verwendung passiver Infrarot-Bewegungssensoren, die sich bewegende Personen und Objekte erkennen und auf Wärmeveränderungen in einem Abstand von bis zu 10 Metern reagieren. Die Energieeinsparung liegt bei bis zu 80 %.

Der Vorteil dieser Laternen liegt in der vollständigen Unabhängigkeit von der elektrischen Infrastruktur; sie sind daher für den Einsatz in Gebieten geeignet, in denen eine Erschließung aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht praktikabel scheint. Die gesamte Laterne wurde von dem Unternehmen SCR aus Velenje, das auch das zugehörige Patent hält, in Slowenien entwickelt und gefertigt und ist für alle Auslegungen geeignet. Die ersten beiden Laternen wurden im Rahmen des EU-Projekts MOVE, koordiniert von der lokalen Energiebehörde KSSENA, im Oktober 2012 installiert. Weitere 12 Laternen wurden von der Stadt Velenje finanziert und betreiben jeweils fünf benachbarte LED-Straßenlaternen. ESUS-Laternen sind geeignet für die Beleuchtung von Fußwegen, Zebrastreifen, Wanderwegen auf dem Land oder an See- oder Meeresufern. Sie können ebenso in windigen Gegenden in den Bergen betrieben werden.



Weitere Informationen finden Sie unter: <http://www.esus.si/>





Bologna packt gemeinsam APNE an

Bologna ist eine mittelgroße italienische Stadt, die ihren Aktionsplan für Nachhaltige Energie (APNE) vor relativ kurzer Zeit im Mai 2012 verabschiedet hat. Dieser Prozess verlief unter intensiver Beteiligung lokaler Stakeholder, die nun das Programm im Team umsetzen. Der Obst- und Gemüsegroßmarkt CAAB installierte auf seinem Dach eine der größten Photovoltaik-Anlagen Europas: Paneele mit einer Fläche von über 70.000 m², was rund zehn Fußballfeldern entspricht.

Die Gesellschaft, die das Fernwärmenetz von Corticella betreibt und über 900 Familien versorgt, stieg von Erdöl auf Erdgas um, erbaute eine KWK-Anlage und plant in angeschlossenen Gebäuden direkte Rationalisierungs- und Energiesparmaßnahmen.



Die Stadtverwaltung selbst hat den Vertrag zur Bewirtschaftung der städtischen Beleuchtungsanlagen verlängert und wird die meisten Lampen im Laufe der nächsten Jahre ersetzen. Mit Hilfe des lokalen „Urban Centers“ wurde ein intensiver Kommunikationsplan aufgestellt, um weitere Partner für APNE-Maßnahmen zu gewinnen und das allgemeine Bewusstsein für die so genannte „Energiewende“ zu schärfen. Weitere Informationen (auf Italienisch) finden Sie unter: www.paes.bo.it

Energieverbrauch in öffentlichen Gebäuden – Stadt Jesenice

2013 erhielt die Stadt Jesenice eine Bewerbung von Eltec Petrol d.d. zur Umsetzung einer öffentlich-privaten Partnerschaft für die Bereitstellung von Energiemanagement-Leistungen; dieses Projekt beinhaltet die Errichtung und energetische Sanierung von Gebäuden und die Einführung von Energiemanagement in Gebäuden im Eigentum der Stadt Jesenice.

Die Stadt Jesenice als öffentlicher Partner gestattete dem privaten Partner Eltec Petrol für einen Zeitraum von zehn Jahren die Durchführung von Baumaßnahmen und technischen Investitionen, um Energieverbrauch und Kosten zu senken; der private Partner übernahm die Verpflichtung, alle Investitionsmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Dokumentation zu realisieren. Mithilfe dieser Maßnahmen, der Einführung einer Energiebuchhaltung und der Verwaltung einschließlich Wartung und Pflege der Energieanlagen wird der private Partner die vertraglich vorgesehenen Einsparungen erzielen. Die Stadt Jesenice verpflichtet sich, die Kosten der Energieversorgung und die Kosten der vertraglich vereinbarten Leistungen zu tragen, allerdings nur in Höhe der aktuellen Energieversorgungskosten einzelner Objekte, reduziert um 1 Prozent. Dies bedeutet, dass alle Investitionen zur Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden sich während der Vertragslaufzeit von zehn Jahren über die Einsparungen amortisieren werden.





NEWSLETTER

In den letzten Jahren veranlasste die Stadt Jesenice Energieprüfungen in vier öffentlichen Gebäuden, auf deren Grundlage energetische Schwachstellen identifiziert und Sanierungsvorschläge zur Senkung des Energieverbrauchs erarbeitet wurden. Gebäudenutzer können dieses Ziel mit ganz einfachen Maßnahmen, einer effektiven Arbeitsorganisation und einer entsprechenden Sensibilisierung bedeutend unterstützen.

Die Einführung einer Energiebuchhaltung ist eine der wichtigsten grundlegenden Maßnahmen und gibt greifbare Informationen zum tatsächlichen Energieverbrauch und den damit verbundenen Kosten. Die Energiebuchhaltung von 2012 berücksichtigte die Grundschulen der Stadt Jesenice und das Rathaus. Im Lauf der nächsten beiden Jahre sollen alle anderen Einrichtungen, die sich im Besitz der Stadt Jesenice befinden und von ihr betrieben werden, einbezogen werden.

2 | UPCOMING EVENTS

Local Renewables 2014

22.–24. Oktober 2014, Freiburg im Breisgau und Lörrach (Deutschland)

Für eine umfassende Reaktion auf die aktuelle Wirtschaftskrise, die zunehmende Instabilität der Energieversorgung und die wachsende Ressourcenknappheit ist ein Umdenken hin zu größerer wirtschaftlicher Nachhaltigkeit dringend erforderlich. Die 6. „Local Renewables“-Konferenz, die in Freiburg im Breisgau und Lörrach (Deutschland) stattfindet, befasst sich mit der zentralen Rolle der lokalen Verwaltung in diesem Übergangsprozess. Sie fragt nach Möglichkeiten, den Einsatz erneuerbarer Energien zu steigern und Energieeffizienz zu fördern.



Die Städte suchen zunehmend nach Möglichkeiten, regional verfügbare Ressourcen optimal auszunutzen, und gehen vom reinen Verbrauch dazu über, Energie zu erneuern und zu produzieren. Noch nicht geklärt ist die Frage, wie dieser Übergang effektiv gelenkt und bewerkstelligt werden kann. „Local Renewables 2014“ untersucht die Instrumente und integrierten Ansätze, die erforderlich sind, um Chancen in der Energieversorgung effizient wahrzunehmen, und erörtert außerdem das Potenzial zur Schaffung von Arbeitsplätzen. Die Konferenz ist spezifisch auf die Fragen und Anforderungen kommunaler Führungskräfte zugeschnitten.

Weitere Informationen entnehmen Sie der [Konferenz-Website](#) (auf Englisch).

Weitere Veranstaltungen von Covenant CapaCITY finden Sie in unserem [Veranstaltungskalender](#) (auf Englisch)

