

Watt d'Or Gewinner 2018

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energieia : Newsletter des Bundesamtes für Energie**

Band (Jahr): - **(2018)**

Heft 1

PDF erstellt am: **06.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-737994>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

WATT D'OR GEWINNER 2018

Seit über zehn Jahren zeichnet das Bundesamt für Energie innovative Bestleistungen im Energiebereich mit dem Watt d'Or, dem Schweizer Energiepreis, aus. Wir stellen die fünf diesjährigen Siegerprojekte kurz vor.

Kategorie Energietechnologien

Intelligente Lichtregelung mit Bewegungssensoren gibt es bereits seit einigen Jahren. Sie haben den Nachteil, dass sie bei hohen Verkehrsfrequenzen sehr oft ein- und ausschalten und so die Anwohner stören. Eine neue technische Norm für öffentliche Beleuchtungsanlagen erlaubt nun die Absenkung des Lichtniveaus in Abhängigkeit des Verkehrsflusses. Bei der EKZ entstand so die Idee, eine Lichtregelung zu entwickeln, die sich automatisch, kaum wahrnehmbar und fliegend dem Verkehr anpasst. Neuste LED-, Sensorik- und Kommunikationstechnologien machen dies erst möglich.

In Urdorf wurde auf einer rund ein Kilometer langen Ortsdurchfahrt mit viel Durchgangsverkehr ein Lichtkandelaber mit einem optischen Sensor ausgerüstet. Dieser beobachtet das Verkehrsaufkommen und leitet die Werte an eine zentrale Steuereinheit weiter, die wiederum die einzelnen Leuchten ansteuert. Die Beleuchtungsstärke kann je nach Verkehrsaufkommen von 100 auf 40 Prozent reduziert werden. Die Fussgängerstreifen bleiben aus Sicherheitsgründen immer voll beleuchtet.



Das einjährige Pilotprojekt in Urdorf war ein Erfolg: Die Energieeinsparung betrug rund 70 Prozent. Die von der EKZ gemeinsam mit dem Beleuchtungsunternehmen

Schröder entwickelte Technologie ist nun bereit, von der Branche zur Marktreife gebracht zu werden.

11. Preisverleihung

Seit 2007 zeichnet das Bundesamt für Energie aussergewöhnliche Leistungen im Energiebereich mit dem Watt d'Or aus. Über 60 Sieger wurden bereits geehrt. Am 11. Januar fand im Berner Kursaal die 11. Preisverleihung statt.

Sie stand ganz im Zeichen des Mottos «Heimatland». Ein emotionaler Begriff, der sich kaum übersetzen lässt. Der aber in seinen verschiedensten Interpretationen – von «Our nation

first» bis Abschottung – die öffentlichen Debatten zunehmend prägt, auch im Energiebereich. Rund 700 Teilnehmende entdeckten vor Ort, wie Innovationen Perspektiven verändern und Grenzen verschieben können.

Mehr Informationen und Videos gibt es auf www.wattdor.ch. Fotos zur Preisverleihung werden auf www.flickr.com/photos/admin-bfe publiziert.



Kategorie Mobilität

Ein «Flash» und schon fährt der Bus weiter. Dank der weltweit schnellsten Ladetechnologie können die Hochleistungsbatterien der neuen Elektrobusse TOSA an den Haltestellen innert 15 Sekunden geladen werden. Vollständig geladen werden die Akkus jeweils innert weniger Minuten an den Endhaltestellen und im Depot.

Die Technologie wurde von ABB Sécheron gemeinsam mit der Carrosserie HESS AG entwickelt und vom Kanton Genf, dem Bundesamt für Energie und dem Office de Promotion des Industries et des Technologies (OPI) unterstützt. Projektpartner sind ausserdem die Transports Publics Genevois (TPG) und die Services Industriels de Genève (SIG).

Nach erfolgreichem Pilotbetrieb feiert die Innovation, die Fahrleitungen überflüssig macht und den Einsatz von Dieselnissen reduzieren kann, nun eine Europapremiere.



Seit Dezember 2017 bedienen die TOSA-Busse die Linie 23 der TPG in Genf. Die über 18 Meter langen Elektrobusse haben Platz für je über 130 Passagiere, da alle Ladekomponenten auf dem Dach installiert sind. Auf einer Strecke von 600'000

Kilometern spart das TOSA-System gegenüber Dieselnissen jährlich bis zu 1000 Tonnen CO₂ und rund 30 Prozent der Kosten ein. Eine wirtschaftlich rentable Lösung für die Stadt der Zukunft.

Kategorie Gebäude

Mitten in der Stadt Zürich, an der Hohlstrasse 100, entsteht ein unkonventioneller Bau: Ein Neubau ergänzt eine Siedlung aus den 1930er-Jahren, und das seit 1904 bestehende Gebäude im Innenhof wird saniert.

In diesem Pilot- und Demonstrationsprojekt werden mit kluger und umsichtiger Planung durch Dietrich Schwarz Architekten und der EK Energiekonzepte AG zahlreiche innovative Lösungen umgesetzt: Vorfabrizierte, mit dem Hochleistungsdämmstoff Aerogel gedämmte Holzelemente ermöglichen eine sehr dünne Aussenfassade und damit eine Maximierung der nutzbaren Fläche: ein zentraler Punkt für das verdichtete Bauen. In die Brüstungselemente integrierte Schallschutzfolien halten den Lärm draussen.

Erstmals in der Schweiz werden als Standardverglasung Vakuumisolationsgläser eingesetzt. Erprobt werden zudem bewegliche Elemente direkt hinter den Fenstern, die je nach Temperatur flüssig oder fest werden und so Wärmeenergie speichern



oder abgeben können. Zwei hocheffiziente Wärmepumpen und ein thermischer Speicher bereiten das Warmwasser für die Raumwärme und das Brauchwasser auf. Eine Photovoltaikanlage mit 110 kWp, kombiniert mit einem Batteriespeicher, liefert eigenproduzierten Strom.

Mit einem zweijährigen Monitoring sollen die Wärmanlagen im Betrieb optimiert sowie der Wasserverbrauch und auch die Effektivität der anderen eingesetzten Technologien beobachtet werden.

Kategorie Erneuerbare Energien

Rohbiogas aus der Vergärung von Bioabfällen und Klärschlamm enthält neben Biomethan bis zu 40 Prozent CO₂, das bisher aufwendig abgetrennt werden musste. Die vom Paul Scherrer Institut entwickelte Direktmethanisierung macht das überflüssig. Dem Rohbiogas wird in einem Wirbelschichtreaktor Wasserstoff zugeführt, und ein Katalysator aus Nickel sorgt dafür, dass sich dieser mit dem CO₂ zu Wasser und noch mehr Biomethan verbindet.

Ein erfolgreicher Praxistest im Vergär- und Klärwerk Werdhölzli zeigte, dass so rund 60 Prozent mehr Biomethan erzeugt werden kann als im herkömmlichen Aufbereitungsverfahren. Dies in so guter Qualität, dass es direkt in das Erdgasnetz eingespeist werden kann.

Das vielversprechende Projekt hat das PSI in Zusammenarbeit mit dem Zürcher



Energieversorgungsunternehmen Energie 360° und mit Unterstützung des Bundesamtes für Energie und dem Forschungsfonds der Schweizerischen Gaswirtschaft durchgeführt. Die Testanlage Cosyma (Containerbasiertes System für die Methanisierung) ist Teil der Energy-System-

Integration-Plattform des PSI. Ziel dieser Plattform ist es, mit Partnern aus Forschung und Industrie verschiedene Varianten der Power-to-Gas-Technologie auf ihre technische und wirtschaftliche Machbarkeit hin zu untersuchen.

Spezialpreis Energieeffizienz

Rund 40 Prozent des gesamten schweizerischen Energieverbrauchs entfallen auf das Heizen. Oft sind die Heizungen schlecht eingestellt und verbrauchen unnötig Energie. Mit den Energieoptimierungsverträgen éco21 von SIG, die eine Laufzeit von sechs Jahren haben, können Gebäudebesitzer und Liegenschaftsverwaltungen die Betriebsoptimierung der Wärmeanlagen systematisch und effizient in ihre Wartungsverträge integrieren.

Dazu führt energo gemeinsam mit dem mit der Wartung der Heizungsanlage beauftragten Unternehmen ein technisches Audit durch, um das Energiesparpotenzial zu bestimmen. Nur wenn dieses gross genug ist, werden die Optimierungsmassnahmen umgesetzt und der grösstmögliche Komfort für die Nutzenden erreicht.

Das Beste: Das Programm finanziert sich durch die erzielten Energieeinsparungen selbst. Für den Gebäudebesitzer entstehen also keinerlei finanzielle Risiken. Die Kunden und Heizungsfachleute werden während der gesamten Vertragsdauer von



Boris Reynaud und Joël Lazarus, Projektleiter SIG und energo. Quelle: BFE

éco21 begleitet und administrativ entlastet. Und durch das systematische Monitoring in Echtzeit können sich alle Beteiligten über die Entwicklung des Energieverbrauchs informieren.

Heute bestehen bereits rund 180 Verträge mit 45 Gebäudebesitzern und Liegenschaftsverwaltungen sowie mit über 20

Heizungsfachunternehmen. Mehr als 70 Heizungsfachleute wurden bisher von energo ausgebildet. Im Durchschnitt werden mit den Optimierungsverträgen nach drei Jahren Energieeinsparungen von 17 Prozent erzielt. Seit 2014 wurden so über 20 Gigawattstunden Energie, 1,4 Millionen Franken an Energiekosten und 4300 Tonnen CO₂ eingespart. (zum)