»OBSERVER«

Energie Report
Das Magazin für Wissen, Technik und Vorsprung
Wien, im November 2020, Nr: 6, 7x/Jahr, Seite: 32-33
Druckauflage: 8 000, Größe: 92,46%, easyAPQ: _
Auftr.: 10326, Clip: 13237681, SB: AUSTRIA EMAIL

www.observer.at

best of Sektorkopplung

Smartes Wohnen, die Steuerung von Haustechnik bei Strom und Wärme und eine große Power-to-Gas-Anlage in der Schweiz: aktuelle, beste Beispiele für das Zusammenschalten von Energienetzen.

Betreiberin: M4 Wohnbau GmbH
Technik: Die Software-Plattform »Ntuity« ermöglicht ein intuitives, dezentrales und vorausschauendes Energiemanagement zur Reduktion von Wartungs- und Energiekosten sowie zur Erhöhung der Betriebssicherheit.
Vision: Mit dem Projekt soll demonstriert werden, wie Immobilienprojekte der Zukunft generell aussehen sollten.

OBERÖSTERREICH: FREIRAUM FREISTADT

Photovoltaik und Heimspeicher werden bei Immobilieneigentümern immer gefragter. Verantwortlich dafür sind neben dem stärkeren öffentlichen Bewusstsein für die drohende Klimakrise und die immer großzügigeren Förderungen von staatlicher Seite aber auch der Umstand, dass es sich langfristig rechnet. In der Stadtgemeinde Freistadt im oberösterreichischen Mühlviertel demonstriert ein aktuelles Projekt, wie Energiesysteme auch im Gebäudebereich für die Schonung von Ressourcen sorgen. Unter dem Namen »Freiraum Freistadt« entsteht eine 25 Wohneinheiten umfassende Anlage, die nach ihrer Fertigstellung zu den modernsten Wohngebäude Österreichs zählen wird. Was das Projekt auf ein neues Niveau hebt, ist das innovative Energiekonzept: Dank des geballten Know-how der involvierten Unternehmen wird der Freiraum Freistadt energieautark. Das bedeutet, dass sich das Gebäude dank einer PV-Anlage mit einem kombiniertem Batteriespeicher von neoom und Energiemanagement von Ntuity zukünftig vollständig selbst mit Strom versorgen kann. Hinter dem Projekt stehen mit Andreas Stumbauer (M4 Wohnbau), Walter Kreisel (neoom) und dem Freistädter Elektrogeschäft-Inhaber Peter Haghofer lokale Unternehmer.

Zum eigenen Gebrauch nach §42a UrhG.
Anfragen zum Inhalt und zu Nutzungsrechten bitte an den Verlag (Tel: 01/90299*0).

»OBSERVER«

Energie Report
Das Magazin für Wissen, Technik und Vorsprung
Wien, im November 2020, Nr: 6, 7x/Jahr, Seite: 32-33
Druckauflage: 8 000, Größe: 90,44%, easyAPQ: _
Auftr.: 10326, Clip: 13237681, SB: AUSTRIA EMAIL

www.observer.at

SCHWEIZ: POWER-TO-GAS IM DIETIKON

Der schweizerische Energieversorger Limeco baut mit microbEnergy und Schmack Biogas – beide sind den Tochterunternehmen von Viessmann – die weltweit größte Power-to-Gas-Anlage, in der die mikrobiologische Umwandlung von Wasserstoff zu Methan zur Anwendung kommt. Die Technologie wurde von microbEnergy entwickelt und zur technischen Reife gebracht. Technologielieferant für die Elektrolyse ist Siemens. Die Unternehmen haben im November den Werkvertrag für das zukunftsweisende Großprojekt unterzeichnet. Limeco startet das Projekt unter den Prämissen der schweizerischen »Energiestrategie 2050«, die auf Atomausstieg, die Reduktion von Treibhausgasen und den Ausbau von erneuerbarer Energie wie Solar- oder Windkraft setzt. Für Patrik Feusi, Geschäftsführer Limeco, sind Power-to-Gas-Verfahren der Schlüssel für ein regionales umweltfreundliches Energiekonzept: »Mit Strom aus unserer Kehrichtverwertungsanlage (Anm. Müllverbrennung) und dem Klärgas aus unserer Abwasserreinigungsanlage liefern wir die zwei wichtigsten Zutaten im Power-to-Gas-Prozess – direkt am Standort.« Nach dem Spatenstich im Frühjahr 2020 soll die Inbetriebnahme in rund einem Jahr erfolgen. Für den Bau der Anlage ist Schmack Biogas verantwortlich. Durch die Verbrennung von erneuerbarem Gas anstelle von Heizöl werden jährlich 4.000 bis 5.000 Tonnen CO_2-Emissionen reduziert, was dem Verbrauch von ungefähr 2.000 Haushalten entspricht.

Kunden: Limeco, Swisspower AG und regionale EVU
Prozesse: Der in der Müllverbrennung erzeugte Überschussstrom wird zu Wasserstoff und mit Kohlendioxid aus dem anfallenden Klärgas zu Biomethan umgewandelt.
Leistung: Die PEM-Elektrolyseanlage (»Proton Exchange Membrane«) verfügt über eine Leistung von insgesamt 2,5 MW kann bis zu 450 Nm^3/h Wasserstoff erzeugen.

TIROL: SMART BUILDING IN DER WOLKENSTEINSTRASSE IN VÖLS

Die Alpenländische Heimstätte hat gemeinsam mit den Partnerunternehmen Tiwag, der A1-Tochter World-Direct, Elektrotechnik Santeler und Rainer Krißmer Energy Consultants ein innovatives Smart-Building-Pilotprojekt realisiert. Das in den Siebziger Jahren erbauten Gebäude mit 32 Wohneinheiten in Völs bei Innsbruck wurde einer umfassenden thermischen und energetischen Sanierung nach dem »EnerPHit«-Energiestandard unterzogen und durch die Implementierung von smarten Anwendungen »intelligent« gemacht. Dabei konnte unter Anwendung modernster Technologien und Energiemanagementsystemen sowie durch die Vernetzung bereits bestehender Gebäudesubstanz der Endenergieverbrauch erheblich gesenkt werden. Die Energieanwendungen innerhalb des Gebäudes werden nicht nur effizient eingesetzt, sondern können auch durch die Vernetzung der Gebäudeautomatisierung auf Entwicklungen am Energiemarkt unmittelbar reagieren. Wärmespeicher wie Boiler und Speicheröfen werden zusätzlich zu den fixen Zeiten in der Nacht durch die energiewirtschaftlichen Eingriffe der TIWAG auch in Zeiten von Stromüberschüssen aus fluktuierender Erzeugung geladen.
Gemeinsam mit Austria Email wurde von A1 Energy Solutions ein handelsüblicher Haushaltshängespeicher mit IoT-Technologie ausgestattet, an ein intelligentes Poolingsystem angebunden und damit zum »smartBoiler« gemacht. Steht im Energienetz gerade zu viel Strom zur Verfügung oder sind die Strompreise niedrig, heizt der Boiler automatisch auf. Ist der Strom knapp, wird die Aufheizung später durchgeführt.

Betreiberin: Alpenländische Gemeinnützige Wohnbaugesellschaft
Technik: Mit der Gebäudeautomatisierung sollen Flexibilitäten und Regelenergie-Maßnahmen am Energiemarkt adressiert werden. Die hohe Energieeffizienz wird ohne Komforteinbußen für die BewohnerInnen umgesetzt. Zusätzlich gibt es eine laufende Erfassung des energetischen Gesamtzustandes des Gebäudes.
Komponente: Mit dem »smartBoiler« kann das Stromnetz stabilisiert werden. Endverbraucher erhalten günstigere Tarife und Energieversorger können neue Geschäftsmodelle entwickeln.

Fotos: Alpenländische, Viessmann

Zum eigenen Gebrauch nach §42a UrhG.
Anfragen zum Inhalt und zu Nutzungsrechten bitte an den Verlag (Tel: 01/90299*0).