

Energie Kompetenz Zentrum

Wissen und Praxis für die Energiewende

Smart Home Veranstaltung im EkoZet: Reiner Komfort oder Weg zur Energieeffizienz?

Mittwoch den 24. Mai 2017

Das EkoZet lud am Freitag, 12. Mai 2017 im Rahmen des Jahresmottos "Haus der Zukunft/Smart Home" zu einer (Fach-)Veranstaltung und Ausstellungserweiterung ein. Viele interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Fachleute konnten sich somit mit der Smart Home Technologie und ihre Nutzen für die Energieeinsparungen auseinander setzen. Im letzten Jahr schrieb Nicolas Wolf, heute Mitarbeiter bei Amprion, [...]

Das EkoZet lud am Freitag, 12. Mai 2017 im Rahmen des Jahresmottos "Haus der Zukunft/Smart Home" zu einer (Fach-)Veranstaltung und Ausstellungserweiterung ein. Viele interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Fachleute konnten sich somit mit der Smart Home Technologie und ihre Nutzen für die Energieeinsparungen auseinander setzen.

Im letzten Jahr schrieb Nicolas Wolf, heute Mitarbeiter bei Amprion, seine Masterarbeit zum Thema „Demand – und Supply-Side-Management zur Erhöhung der elektrische Autarkie im Microgrid eines Energiekompetenzzentrums“ im EkoZet. In seinen Grußworten erläuterte der Geschäftsführer des EkoZet Berthold Rothe, dass „es hierdurch in unserem Hause zum Einen möglich geworden ist, den mit der Erstausrüstung gelegten Grundstein in diesem Bereich zu perfektionieren und zum Anderen die hierdurch entstandene Ausstellungserweiterung für unsere Angebote an Verbraucher, Berufsschüler und Handwerker, Immobilienkaufleute sowie andere Fachleute nutzbar zu machen“.

Jörg vom Stein vom gleichnamigen Energiebüro führte durch die anschließenden Fachvorträge und leitete die Diskussion. Als Einstieg stellte er vier Aspekte der Smart Home Technologie vor: Komfort, Energieeffizienz, Energieverbrauchsverschiebung sowie das Thema der Netze (Smart Grid).

Die Vortragsrunde wurde von Nicolas Wolf eröffnet. Er führte die Teilnehmer/innen in seine Masterarbeit am EkoZet ein und zeigte zunächst die Voraussetzungen im EkoZet, die Anpassungen und die anschließende Visualisierung mit Hilfe der Gira Home Server App. Als Ergebnis seiner Untersuchungen ergab sich für das Haus eine Kombination aus Demand-Side und Supply-Side Management, aus Energieeffizienz- als auch aus wirtschaftlichen Gründen. So konnten für das EkoZet konkret Lastverbräuche analysiert und anschließend optimiert werden. Denn nur dann, so Nicolas Wolf, macht Smart Home wirklich Sinn. Der reine Komfortgewinn sei zwar sehr schön, führte aber nicht zur Kosteneinsparung und Energieeffizienz. Des Weiteren entlastete der lokale Ausgleich von Erzeugung und Nachfrage die Stromnetze. Die Anschlussleistungen müssten

allerdings weiterhin vorgehalten werden.

Anschließend stellte Tobias Rehm, ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der TH Köln (Cologne Institute for Renewable Energy (CIRE), in seinem Vortrag eine Smart Home Studie in Köln Rösrath vor. Projektbeteiligte sind die RheinEnergie AG als technischer Partner und das CELSIUS Forschungsprojekt, das durch die EU gefördert wird. Mehr als 120 Haushalte wurden mit der „Plug & Play“ Smart Home Technologie (QICIVON) ausgestattet (siehe auch: <http://bit.ly/2qK4QWF>). Es soll u.a. die Frage „Wie kann die Energieeffizienz in Bestandsgebäuden durch den Einsatz von Smart Home-Technologien gesteigert werden?“ beantwortet werden. Als Zwischenergebnis kann festgehalten werden, dass die Standby-Verbräuche bei den teilnehmenden Haushalten gesenkt werden konnten. Außerdem konnte eine Heizkostensparnis durch Zeitpläne und Automationen erreicht werden. Perspektivisch ist es möglich eine Übertragbarkeit der Einspareffekte auf ähnliche Gebäudetypen zu erreichen.

Danach widmete sich Sebastian Domin von P2 (Gesellschaft für SystemDesign) in seinem Vortrag dem Thema „Smart Home Systeme – aber sicher!“. Gerade dieses Thema wird immer wieder im Zusammenhang mit Smart Home kontrovers diskutiert. So wies auch Sebastian Domin darauf hin, dass es gewisse Gefahren von „einfachen“ plug & play Lösungen aus dem Baumarkt gäbe. „Häufig werden bei der Installation die Netzwerke nicht getrennt und genügend abgesichert“. Dies, sei, so der Experte, „ein häufiges „Einfallstor“ für Hackerangriffe und Manipulationen“. Auf Funk und Kabelgebundene Systeme zurückzugreifen, wie z.B. EnOcean, Home Play und KNX, sei sicherer.

Anschließend wurde die Fragen der Gegenüberstellung von Kosten der Smart Home Systeme und Energieeinsatz dieser Technologie und die Kosteneinsparung diskutiert. Ein weiteres Thema über das sich die Fachleute austauschten, war die Kompatibilität der verschiedenen Systeme sowie die Einbindung des Nutzers in dieses „smarte System“. „Denn dieser muss aktiv sein und Dinge anpassen, ansonsten gibt es keine Einsparungen“ fasste es Nicolas Wolf in seinem Schlusswort zusammen.

Im Laufe des Jahres planen wir weitere Veranstaltungen zum Thema Smart Home. Wir informieren Sie auf der Webseite und über unsere Social Media Kanäle.

Ihr EkoZet Team