

Energieersparnis mit Elektroautos

- 1 Elektrofahrzeug, welches mit Solarstrom unterwegs ist.
- 2 Dominique Urech, GL-Mitglied der Thomas Lüem Partner AG.

Sonne im Tank, ein Megatrend für die Zukunft?

Vor nicht allzu langer Zeit waren Elektrofahrzeuge noch Exoten auf unseren Strassen. Das hat sich mit dem Markteintritt der amerikanischen Firma Tesla markant geändert. Mittlerweile bieten auch die ersten europäischen Grossserienhersteller praxistaugliche Elektrofahrzeuge an.

Was haben diese Aussagen mit der Bauwirtschaft zu tun? Moderne Gebäudetechnik, effiziente Isolationen, dichte Fenster und vieles mehr helfen Energie zu sparen. LED's ersetzen Glühluchtmittel, Wärmepumpen lösen Öl oder Gasheizungen ab. Ausgefeilte Hausleitsysteme steuern die Jalousien so, dass Sonnenenergie in Haus gelassen wird, um zu heizen und sie halten die Sonne fern, wenn das Haus im Sommer kühl bleiben soll. Das Licht brennt nur dann wenn es gebraucht wird und nur so hell wie nötig.

In modernen Gebäuden leisten viele kleine Bausteine ihren Beitrag, mit Energie so sparsam wie möglich umzugehen und das ohne Komforteinbussen. Klug vernetzt und parametrisiert lassen sich so 10 % bis 15 % Energie einsparen.

Tauscht man jedoch sein Auto mit fossilem Antrieb durch ein Elektroauto aus, so spart man auf einen Schlag 75 % an Energie ein! Das Ingenieurbüro Thomas Lüem Partner AG setzt für ihre Mitarbeiter seit geraumer Zeit auf Elektrofahrzeuge für den



2

regionalen und überregionalen Einsatz. So hat sich die Firma viel Erfahrung, was den Einsatz der Fahrzeuge anbelangt und natürlich was die Ladeinfrastruktur in Gewerbe- und Wohnbauten betrifft, angeeignet.



1

Gute Ladeinfrastruktur wichtig

Worauf ist bei Neubauten und Sanierungen zu achten? Elektrofahrzeuge lassen sich nur sicher betreiben, wenn die Infrastruktur für das Laden stimmt. Ladestationen müssen mit der richtigen Stromstärke installiert werden. Je nach Einsatzort werden Ladestationen mit anderer Ausrüstung benötigt. Elektroautos generieren hohe Lasten über einen längeren Zeitraum. Die Erschliessungsinfrastruktur der Energieversorger ist oft für diese Belastungen nicht ausgelegt. Während ein oder zwei Fahrzeuge noch kein Problem darstellen, müssen bei mehreren Fahrzeugen Massnahmen getroffen werden, um den Anschluss nicht zu überhitzen. Elektroautos laden dann, wenn sie parken und das tun sie oft. Ein Lastmanagement kann dafür sorgen, dass auch bei einer grossen Anzahl von Fahrzeugen die Ladung gestaffelt und in vorbestimmten Zeitfenstern erfolgt. Idealerweise und um wirklich sinnvoll unterwegs zu sein, wird mit Solarstrom geladen.

Nun schliesst sich der Kreis. Die Elektromobilität, zusammen mit einer dezentralen Solarstromproduktion, lokalen Energiespeichern, gekoppelt mit moderner Hausleittechnik, einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge wird der Megatrend der Zukunft und einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leisten. Voraussetzung dafür ist eine übergeordnete «Intelligenz» die Haustechnik, Hausgeräte, Speicher sowie die Netzsteuerungen der Elektrizitätswerke miteinander vernetzt.

Erst morgen Normalität

Alles was in diesem Artikel erwähnt wurde ist bereits heute Realität, wird aber erst morgen zur Normalität. Die Aufgabe der Fachingenieure ist es, die Bedürfnisse der Zukunft zu kennen und bei Neubauten und Sanierungen die Bauherren auf die nötigen Vorinvestitionen zu sensibilisieren, die Platzreserven einzufordern sowie die Hausleittechnik entsprechend erweiterbar zu planen.

Infos zum Unternehmen

Das Elektroingenieurbüro Thomas Lüem Partner AG mit Standorten in Dietikon, Lenzburg und Baar, hat 42 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und beschäftigt sich mit der Planung anspruchsvoller Elektroanlagen für Bauprojekte aller Art. Innovation wird dabei gross geschrieben, entsprechend befassen sich die Ingenieure intensiv mit neuen Technologien und sind auch Vorreiter im Einsatz der Elektromobilität.

Die Zukunft wird spannend, nutzen wir diese Chancen und bereiten uns darauf vor! ■

Weitere Informationen:
Thomas Lüem Partner AG
Bernstrasse 390, 8953 Dietikon
Tel. 044 744 94 94, Fax 044 744 94 44
www.tlp.ch, info@tlp.ch

Dieser Bericht wurde von Dominique Urech verfasst, GL-Mitglied von Thomas Lüem Partner AG.

Inserat Thomas Lüem Partner AG!