

E.ON Avacon



e-Home Vorteile: Schlaues Netz – für mehr Sicherheit und Komfort



Ein Zukunftsprojekt - schon heute

In den niedersächsischen Gemeinden Stuhr und Weyhe verwirklicht der Energieversorger Avacon AG, eine Tochtergesellschaft des Energiekonzerns E.ON, gemeinsam mit verschiedenen Partnern, wie der Maschinenfabrik Reinhausen und Power Plus Communications AG (PPC), das Projekt „e-Home Energieprojekt 2020“. Insgesamt 32 Haushalte werden im Rahmen des Projektes von der Avacon AG finanziell unterstützt, um die Zukunft der Energieversorgung zu testen.

So kann der regionale Netzbetreiber die Vision von einer „smarten“ Energieversorgung der Zukunft schon heute für sich und seine Kunden zur Realität machen und aus den Projekterfahrungen lernen. Photovoltaik-Anlagen, Batteriespeicher, effiziente Klimaanlage und Elektroautos werden mit dieser Förderung Teil der Zukunfts-Haushalte.

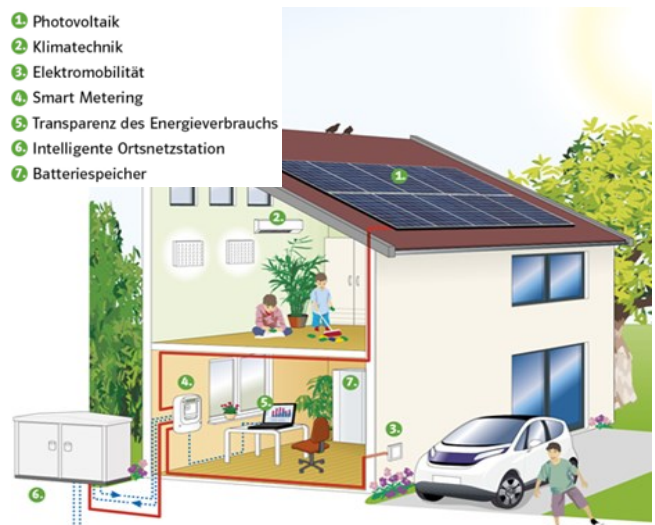
„PPC ist im e-Home Projekt ein stets zuverlässiger Projektpartner, der das Projekt optimal betreut.“

Heiko Emmermann Projektleiter e-Home Energieprojekt 2020, Avacon AG

In dem Projekt e-Home schließt PPC die Lücke zwischen den privaten Haushalten und dem Energieversorger Avacon, indem das bestehende Stromnetz mittels Breitband-Powerline (BPL) in eine Kommunikationsinfrastruktur verwandelt wird.

Kommunikationsplattform auch für Smart Grid

Projektleiter Heiko Emmermann freut sich über den Erfolg des Projektes: „Breitband Powerline wird seit 2011 im e-Home Projekt der Avacon genutzt und dient seit mehreren Jahren erfolgreich der kontinuierlichen Messwertübertragung. Dabei werden nicht nur Metering-Messwerte übertragen, sondern die Kommunikationsplattform auch für Smart Grid Applikationen genutzt.“



Die Haushalte im Projekt e-home wurden mit PV-Anlagen, Elektroautos, Batteriespeichern und effizienten Klimaanlage ausgestattet.

Bild: Avacon AG

Für eine möglichst große Transparenz seitens der Verbraucher über die Mengen an selbst erzeugtem und dem verbrauchten Strom wurden Smart Meter installiert. Auf diese Weise wird eine annähernd realistische Stromnetzsituation simuliert, wie wir sie in den nächsten zehn Jahren vorfinden werden.

Projektübersicht

Kunde	E.ON Avacon
Ziel	Die Zukunft der Energieversorgung aufzubauen und zu evaluieren
Produkte	BPL im Nieder- und Mittelspannungsnetz
Kundenvorteil	Zuverlässigen Datenübertragung für alle Smart Metering und Smart Grid Anwendungen über eine Kommunikationsplattform

Technische Details

Die digitalen Zähler werden über PPCs BPL-System mit dem Management-Headendsystem verbunden. BPL sendet die Zählerdaten direkt über die existierenden Niederspannungsstromnetze.

Die Datenübertragung geschieht dank der hohen Bandbreite in Echtzeit, wodurch die Zählerfernauslesung in Sekundentakt oder spontan bei Bedarf möglich ist.

Da BPL das TCP/IP-Standardprotokoll nutzt, gewährleistet es höchste Sicherheit für die übertragenen Informationen. So werden jede Minute die Zählerdaten der 32 teilnehmenden Haushalte über BPL übertragen. Besonders ist dabei die Vielzahl der Zähler, die die Interoperabilität des BPL-Systems betont: Jeder Haushalt verfügt über jeweils einen Zähler für die Photovoltaikanlage, für die Klimaanlage, für den gesamten Haushalt, für die eKfz-Ladesäule sowie zwei für die Batteriespeicher.

Die Avacon AG, Tochter der E.ON sowie in den Händen kommunaler Anteilseigner, ist ein überregionaler Netzbetreiber. Das Netzgebiet durchzieht Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Sachsen-Anhalt von der Nordseeküste bis Südhessen. Als Partner vieler Kommunen bietet das Unternehmen diverse technische Dienstleistungen und Infrastrukturdienstleistungen in



Installation des ersten SunStorage SMART: Installateur Tschischak von Ralf Krieten Elektrotechnik, Roger Schneider, Projektmanager der Power Plus Communications, Jens Tiekensheinrich, Koordinator des Avacon e-Home Energieprojektes (von links). Bild: Sig Solar

Deutschland an. Avacon beschäftigt rund 1700 Mitarbeiter sowie 200 Auszubildende und versorgt über ihre Netze ca. 16 Millionen Menschen mit Energie.



Der interdisziplinäre Forschungsansatz des e-Home-Projektes, in dem sowohl technische als auch wirtschaftliche, juristische und sozialwissenschaftliche Aspekte untersucht werden, ist in dieser Form deutschlandweit einzigartig und bietet die Chance einer umfassenden, ganzheitlichen Betrachtung der Energiewende in Nieder- und Mittelspannungsnetzen.

Bild: E.ON Avacon ehomeprojekt.de