

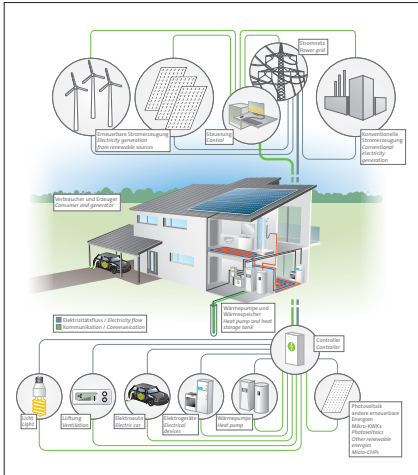


Smart Grid/ Smart Home

Smart Grid/ Smart Home

Energiewirtschaft im Wandel

- Dezentrale Stromerzeugung gewinnt zunehmend an Bedeutung (PV-Anlagen, Windkraftanlagen, Mini-KWK-Anlagen etc.)
- Intelligente Stromnetze sind im Bereich der Lastregelung und zur Aufrechterhaltung der Netzstabilität erforderlich
- Flexible dezentrale Energieerzeugungsanlagen (Mini-KWK-Anlagen) und Energiespeicher (z. B. über Wärmepumpen) spielen hierbei eine große Rolle
- Elektronische Zähler machen zeitflexible Stromtarife möglich, die sich an der Stromspeisung ins Netz und an der Netzauslastung orientieren



Schema Smart Grid
Smart Grid diagram

Smart Grid

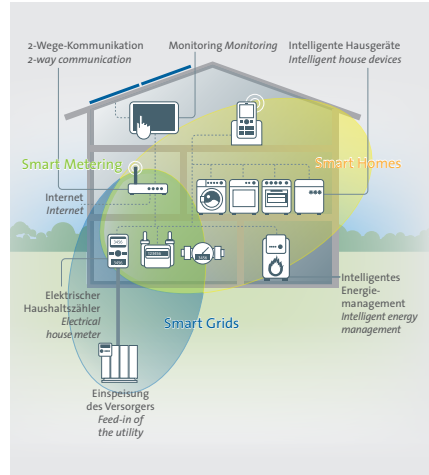
Auch als **intelligentes Stromnetz** bezeichnet. Umfasst die kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromnetzen, Speichern, elektrischen Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln in Energieübertragungs- und -verteilungsnetzen der Elektrizitätsversorgung. Das ermöglicht eine Optimierung und Überwachung der miteinander verbundenen Bestandteile und stellt die zuverlässige Energieversorgung sicher.

Smart Home

Intelligentes Wohnen bezeichnet Lösungen im Wohnbereich, bei denen Geräte, Systeme und Technologien eingesetzt werden, die mehr Energieeffizienz, Komfort, Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Sicherheit schaffen. Dies wird in erster Linie über die Vernetzung der Haustechnik, Elektrohaushalts- und Multimediageräte mithilfe von Bussystemen oder direkter Funkanbindung erreicht.

Energy economics in flux

- Decentralised power generation is becoming more and more significant (PV systems, wind-power systems, mini-CHP systems etc.)
- Intelligent power networks are required in the area of load regulation and for maintaining network stability
- Flexible, decentralised energy generation systems (mini-CHP systems) and energy storage (e.g. via heat pumps) play a crucial role here
- Electronic meters allow power tariffs with flexible time-based prices that depend on daytime and network utilisation



Schema Smart Home
Smart Home diagram

Smart Grid

Also denoted as **intelligent power network**. Covers the communicative networking and control of power networks, storage tanks, electrical loads and network resources in energy transfer and distribution networks of electric supply. This enables an optimisation and monitoring of the interconnected components, and guarantees reliable energy supply.

Smart Home

Intelligent living denotes solutions in the living area in which devices, systems and technologies are used that enable more energy-efficiency, comfort, economy, flexibility and safety. This is achieved predominantly by networking building services, electrical household goods and multimedia gadgets with the help of bus systems or through direct radio connection.

