

Energie „Tachometer“ am TV

Überwachen von Energie Produktion und Verbrauch. Erkennen von Verschwendung und Verlusten. Direkt am TV. Das Anzeigen von Energie-Informationen so einfach wie noch nie. So einfach wie fernsehen.

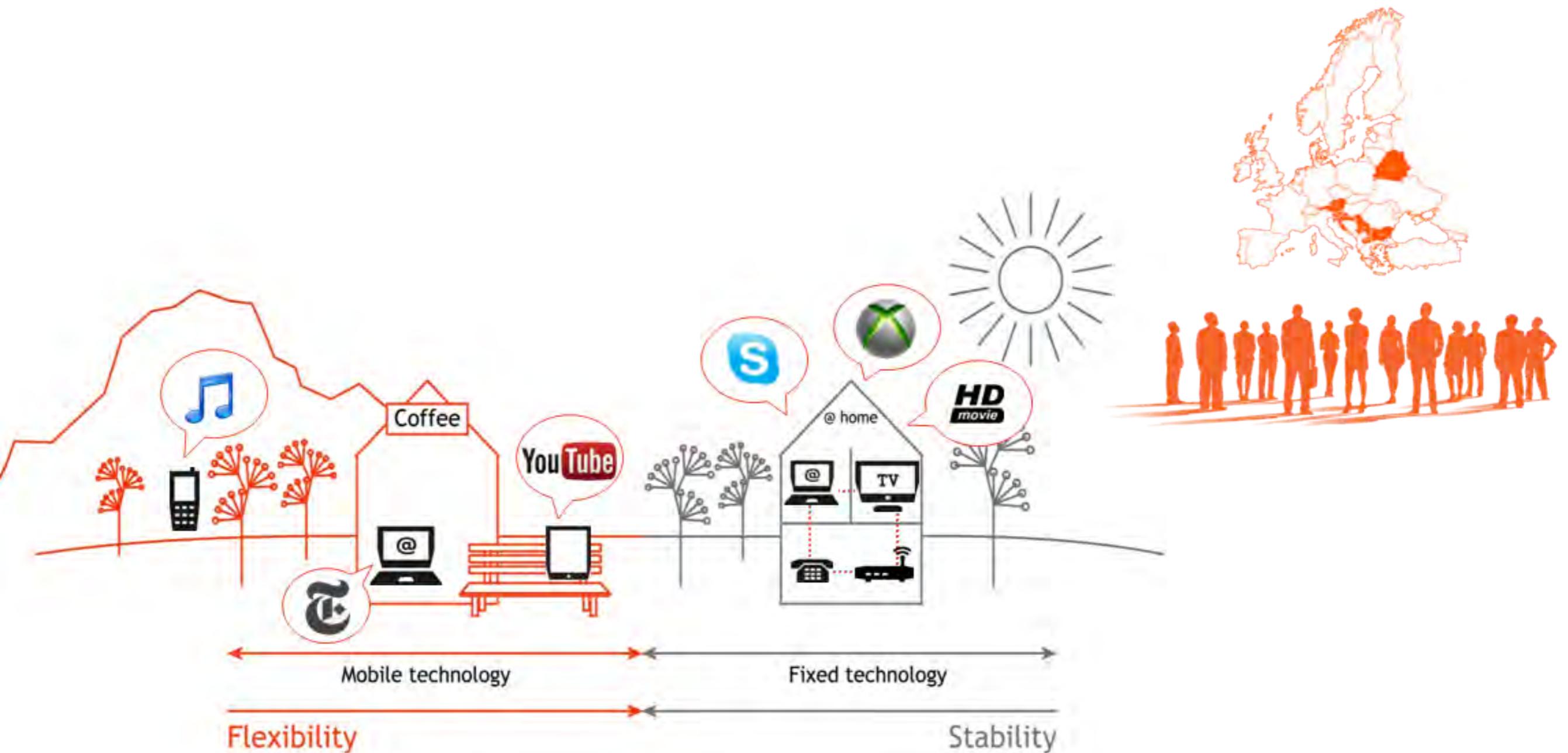
Impulsvortrag beim bmvit - ExpertInnenworkshop im Rahmen des Strategieprozess Smart Grids 2.0: „Smarte (Energy) Regionen, und Smart Kommunen als entscheidende Partner bei der Einführung von Smarter (Energie-) Infrastrukturen“

Datum: 11. März 2014

Ort: Salzburg AG, Bayerhamerstraße 16, 5020 Salzburg

Vortragender: Franz Kröpfl, at.linkedin.com/in/franzkroepfl





Kommunikationsnetze verbinden heute Konsumenten und Anbieter „over the top“ oder „integriert“ - rund um die Uhr

Konvergente Netze offerieren Flexibilität und Stabilität



Economical/Ecological approach



Comfort approach



„**Smart Home**“ Lösungen werden kommen: Im Verlauf von Untersuchungen kristallisieren sich meist zwei verschiedene Ansätze heraus, die im Kundenfokus stehen

Sparsamkeit und Komfort

Kundenerwartungen & Erfolgskriterien - I

Economical/Ecological approach



- Niedrig im Preis: € bis €€
- Unterstützt beim Sparen
- Informiert über gesamten Haushalt und einzelne Geräte
- Anzeige/Nutzung über „Smart Devices“
- Selbst-Installation < 1h
- Daten nur nach Freigabe durch „Dritte“ nutzbar

Kundenerwartungen & Erfolgskriterien - II

- Nicht zu hoch im Preis: €€ - €€€
- Überwacht das Heim und meldet Abnormitäten und Gefahren aller Art
- Bietet einfachste Fernsteuerung, vor allem für Heizung und Licht
- Anzeige/Nutzung über „Smart Devices“
- Selbst-Installation < 2h
- Sicher gegen unbefugte Benutzung

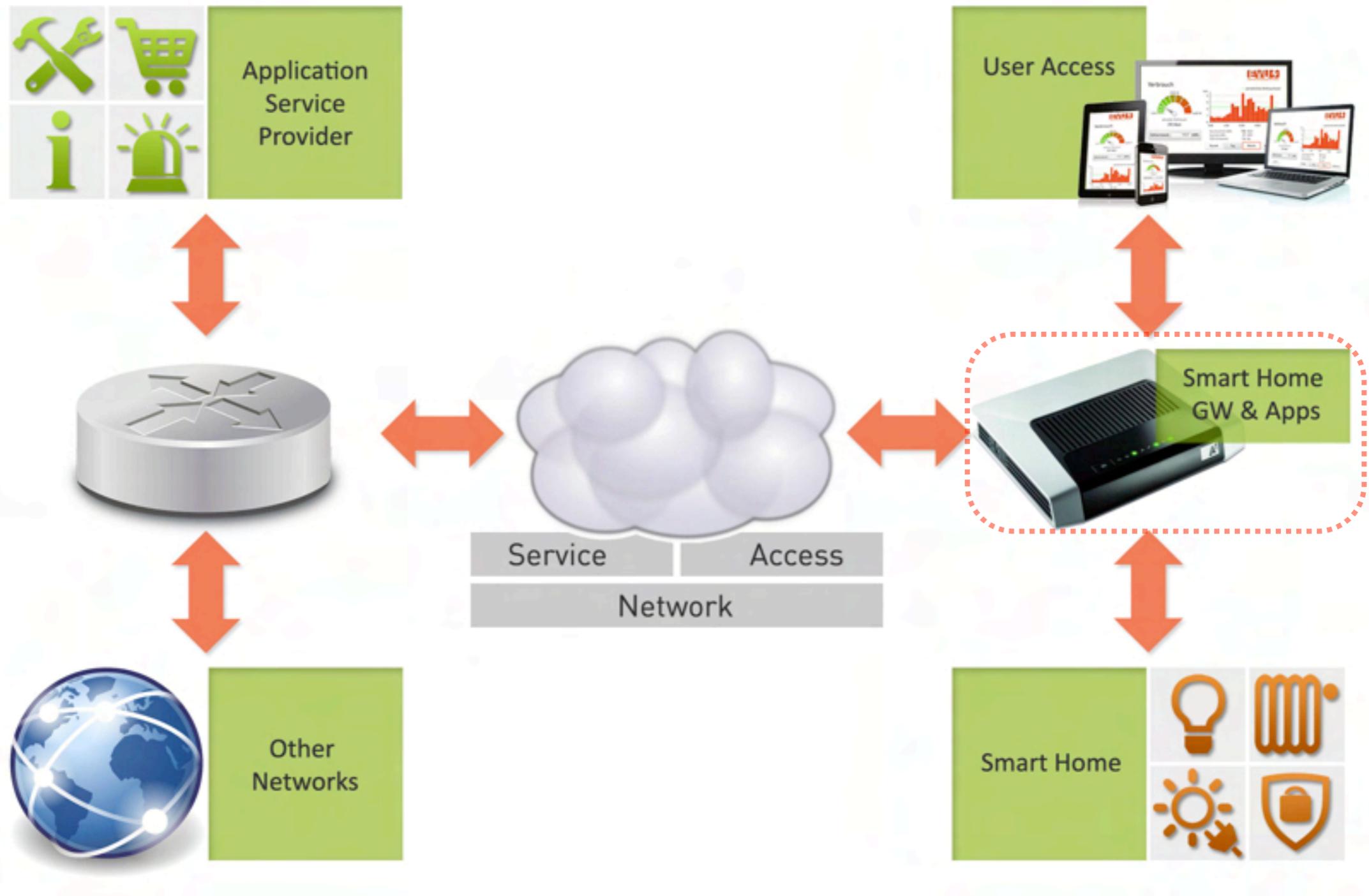


Abstract: In our study we investigated the **readiness of residential gateway** access technology for the **different smart home services**. We proposed and demonstrate a middleware solution enabling the **standard IP-based home gateway** to serve as a universal multi-purpose enabler for home automation systems like alarm systems, photovoltaic energy production systems, **energy dashboards**, etc. There are **more candidates** for a communication infrastructure between the smart home gateway and service providers' distribution centres or end-users accessing smart home applications remotely. In general, such a technology should be **already deployed to minimize initial investments** and should also provide sufficient reliability and security. In our study we were **focusing on the IMS/SIP** platform which has a very good potential to become a key communication technology for smart home domain. We demonstrate how the IMS/SIP platform is utilized in order to **forward data from home gateway to an end-user device**. This approach brings certain benefits for smart home application providers, telecommunication operators and end-users as well. The user friendly interface enabling the interaction either locally or remotely with smart home services or appliances through mobile devices is also very important. For this purpose, we used the openHAB platform. Nevertheless, our developed demonstrator is **open for any 3rd party applications**. Moreover, to be able to monitor and report actual status of gateway and running smart home services, the **live management system** was implemented within our demonstrator.



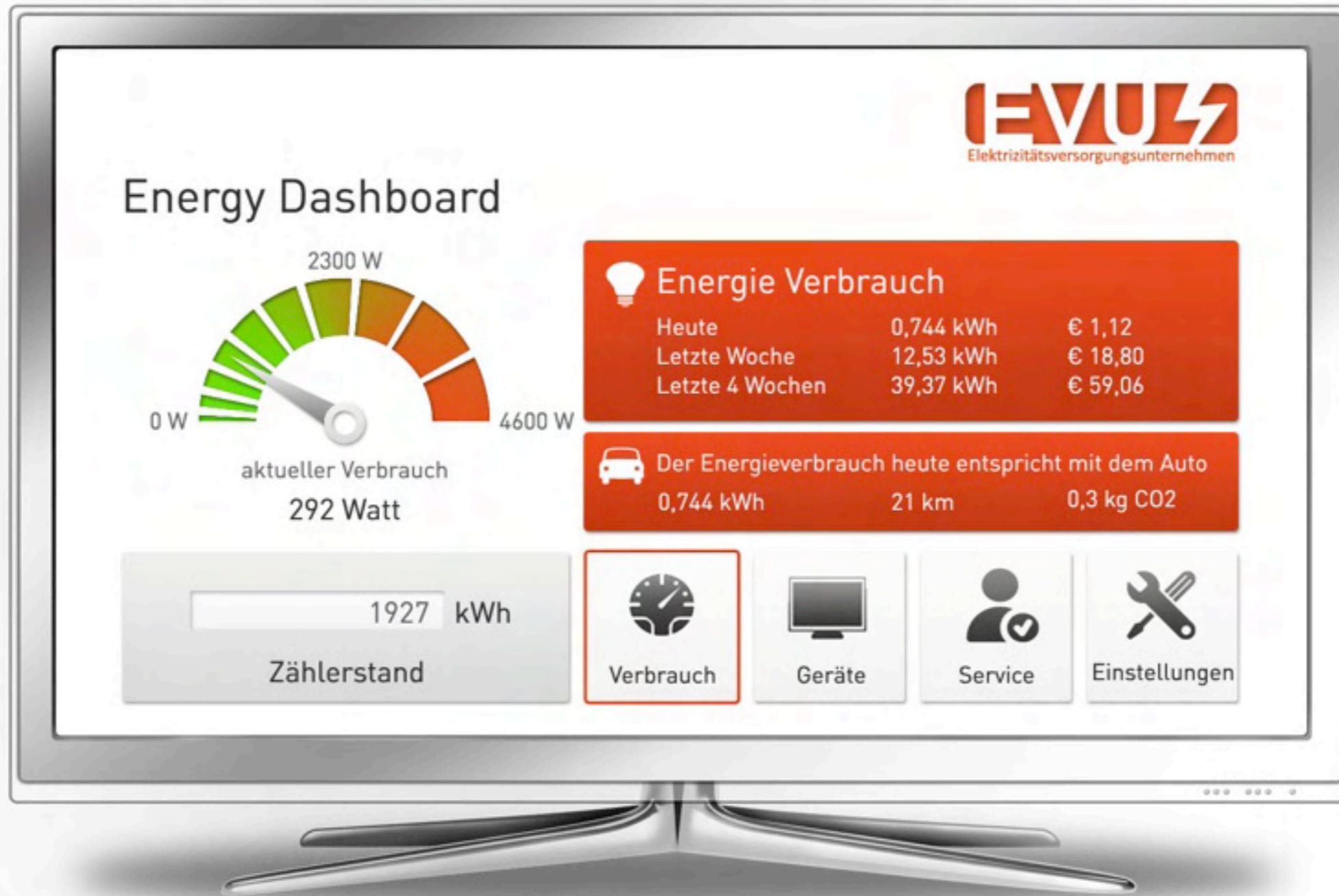
Der Einsatz von „Smart Devices“ entspricht nicht nur dem aktuellen Trend, sondern steigert den Mehrwert der Kundengeräte und vermeidet Zusatzkosten

Connected TV in Monitorqualität statt „Flimmerkiste“



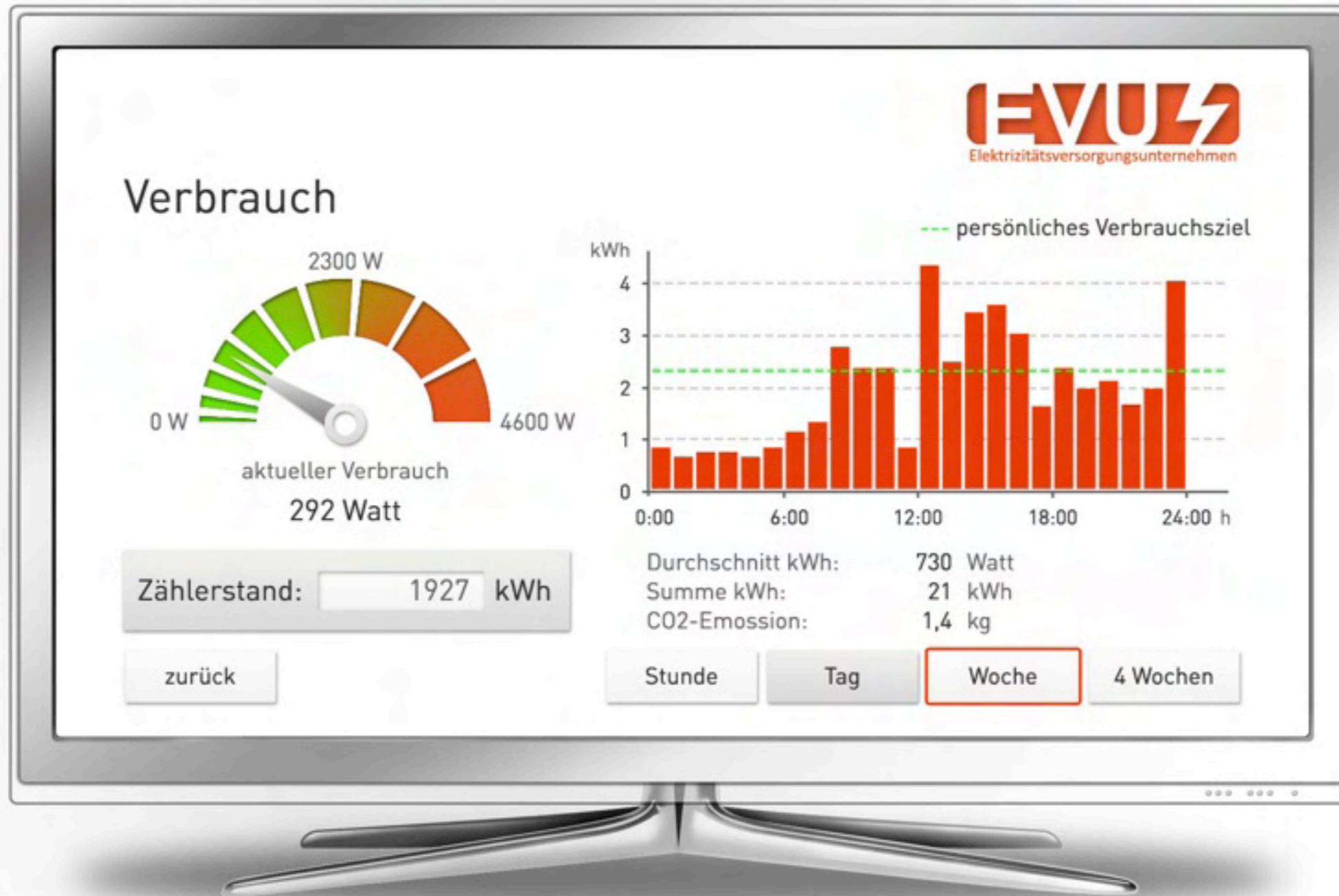
Multimedia Home Gateways ermöglichen, neben IP-Telefonie und Internet, auch die Nutzung von integrierten Diensten mit „Content-Protection“

Diensttrennung über virtuelle Daten-Kanäle: SH-GW als lokaler 24/7 Service Node



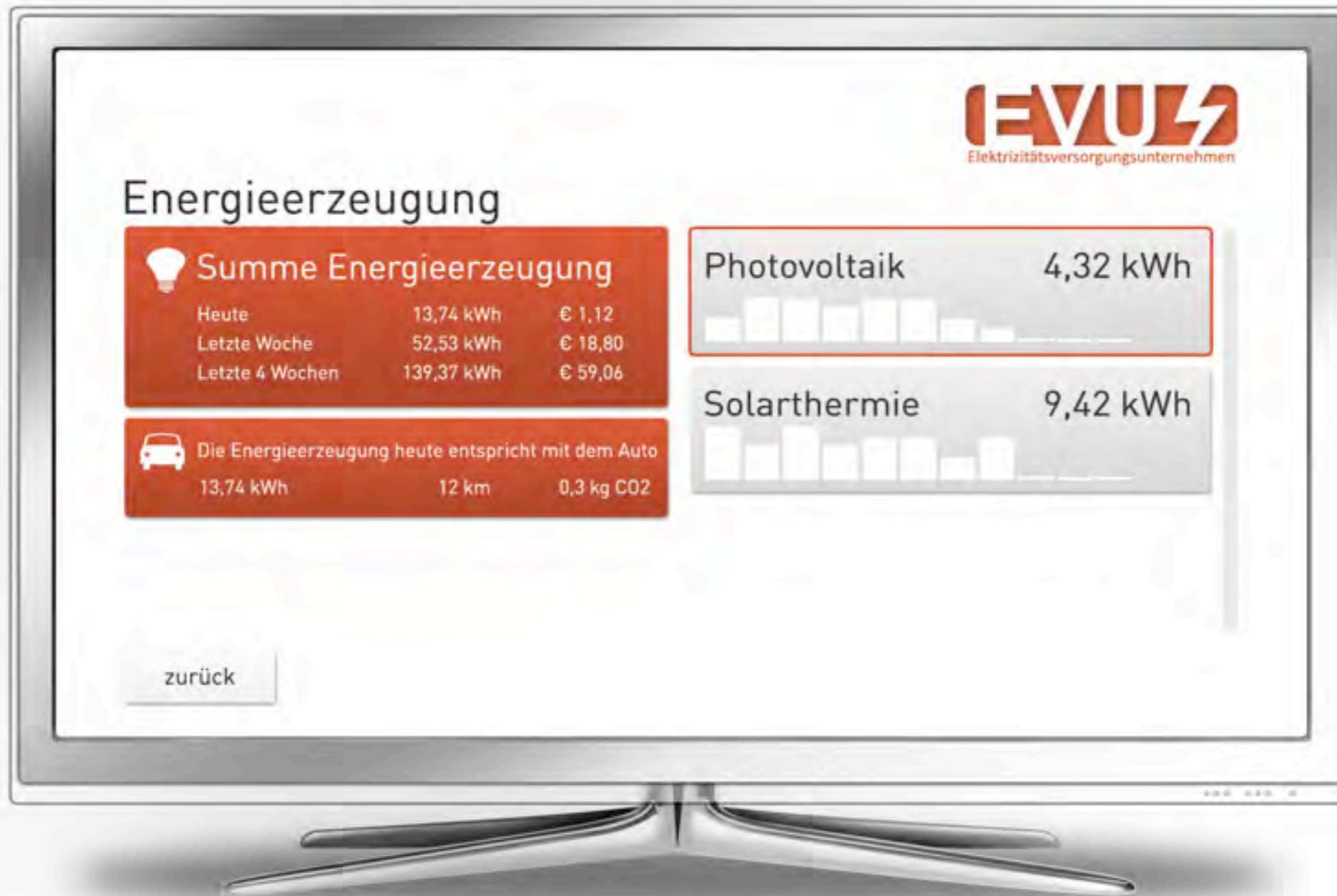
Mit der dynamischen Anzeige in Echtzeit wird die Überwachung von Energieeffizienz, CO₂ Ausstoß, Kosteneinsparung und Einnahmen zu jedem Zeitpunkt ermöglicht.

Intuitiv und einfach zu bedienen



Um den Energieverbrauch und den CO2 Ausstoß zu „reduzieren“ ist eine genaue und einfache Anzeige der aktuellen und historischen Werte unerlässlich

Ohne Verbrauchsanzeige keine Verhaltensänderung



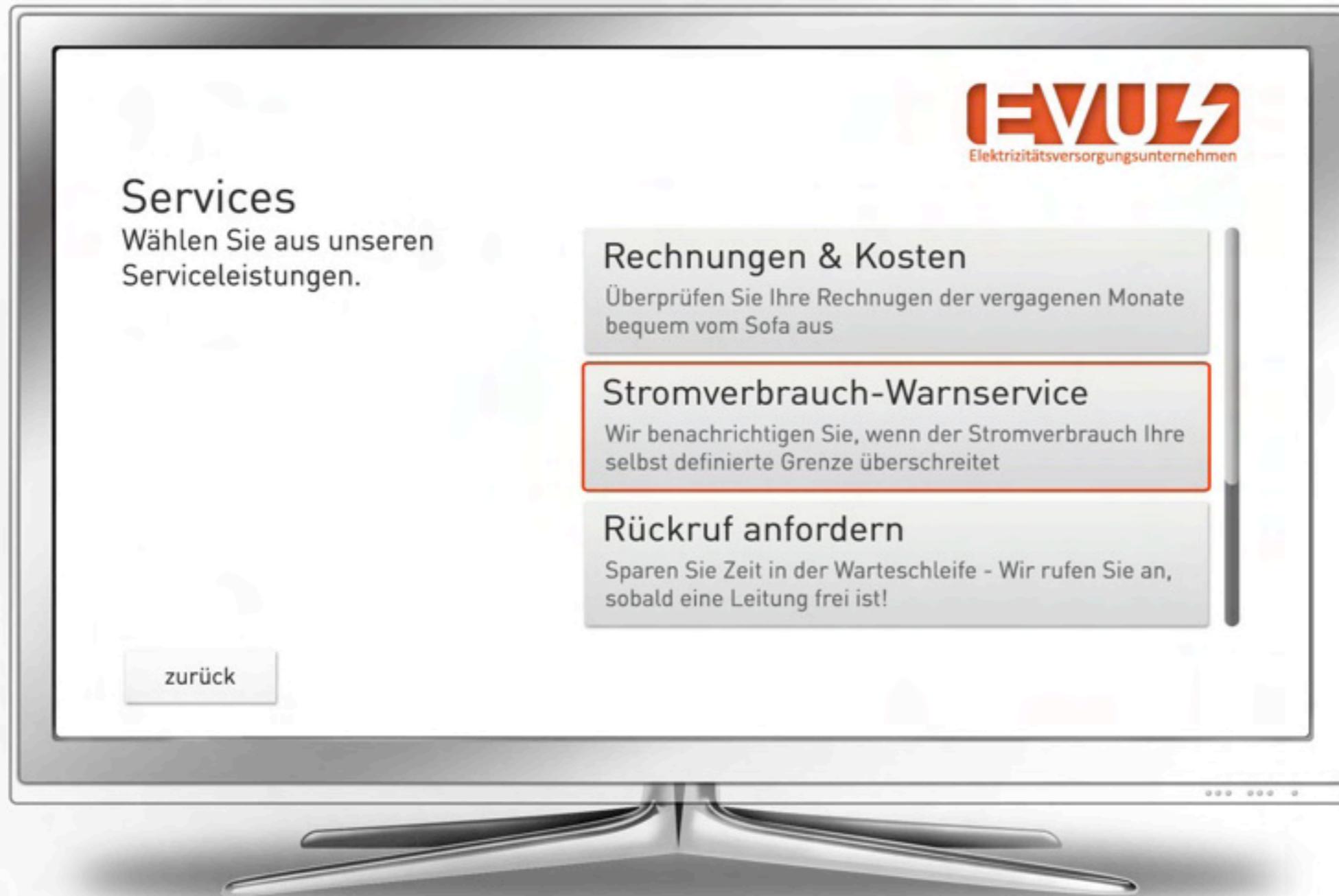
Die Verbrauchsanzeige wird in Verbindung mit der Produktionsanzeige zum umfassenden Energieberater für jeden Haushalt mit Energieerzeugung

Live Ticker am TV: Gewinn durch Energieerzeugung



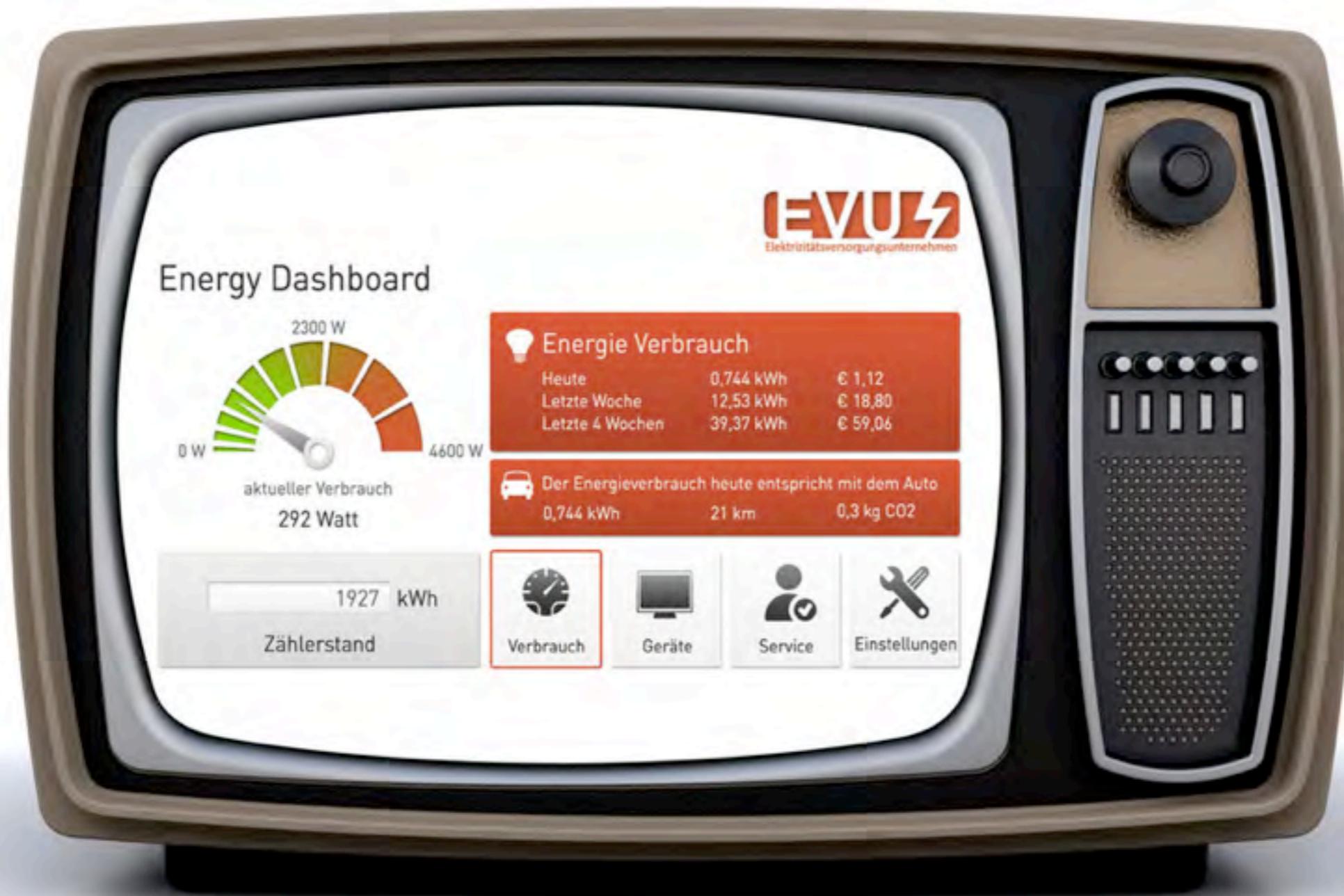
Einfachste Fernsteuerung für Heizung,
Licht und sonstige Verbraucher mit der
gewohnten Multifunktions-
TV Fernbedienung

Verbraucher aus -
Alarmanlage ein



Benachrichtigungsfunktionen bei Überangebot von zB Solar-, Windstrom oder bei abnormalen Energieverbrauch, zB Rohrbruch

Überwachung für mehr Komfort und weniger Kosten



Fernseher von früher mit Funktionen von heute: kein Problem mit dem Multimedia Homegateway und SetTopBox

Werterhalt und Fortschritt



Zukunftssicher: Die Kombination aus autarker und lokaler Echtzeit-Information sowie der Vernetzung mit „Cloudservices“ über bestehende Infrastruktur

Sicher, zuverlässig und kostengünstig - Als Teil des „Smart-Home Orchesters“

Technische und organisatorische Rahmenbedingungen

- „Hub“ im Heimnetz (👉 OK)
 - 24/7 – AlwaysOn Device (👉 OK)
 - Verbindungen immer gesichert und mit QoS (👉 OK)
 - Fernsteuerbarer „service point of presence“ (👉 OK)
 - Zuverlässiges „3rd party app“ Laufzeitsystem (👉 OK, JAVA/OSGi SW upgrade)
 - Lokale Echtzeit-Primärkommunikation (👉 projektspezifisch)
- ⇒ Anregung: nationale bzw industrieweite Festlegung eines bevorzugten Standards für die „Primärkommunikation“ zur Förderung der Vielfalt von intelligenten Info-Services

Interessiert an weiteren Erkenntnissen der Studie?
Diskussion der Anforderungen an Energy-
Dashboards am TV und anderen Smart-Devices?

Zögern Sie nicht, bleiben wir im Gespräch!

e-mail: franz.kroepfl@telekomaustria.com

phone: +43 664 663 9091