

Digitalisierung und Klimaschutz

Res Witschi

Leiter Nachhaltigkeit Swisscom

18. Mai 2017

Reduktionspotential von CO2eq durch ICT nach Use Cases

Optimistic

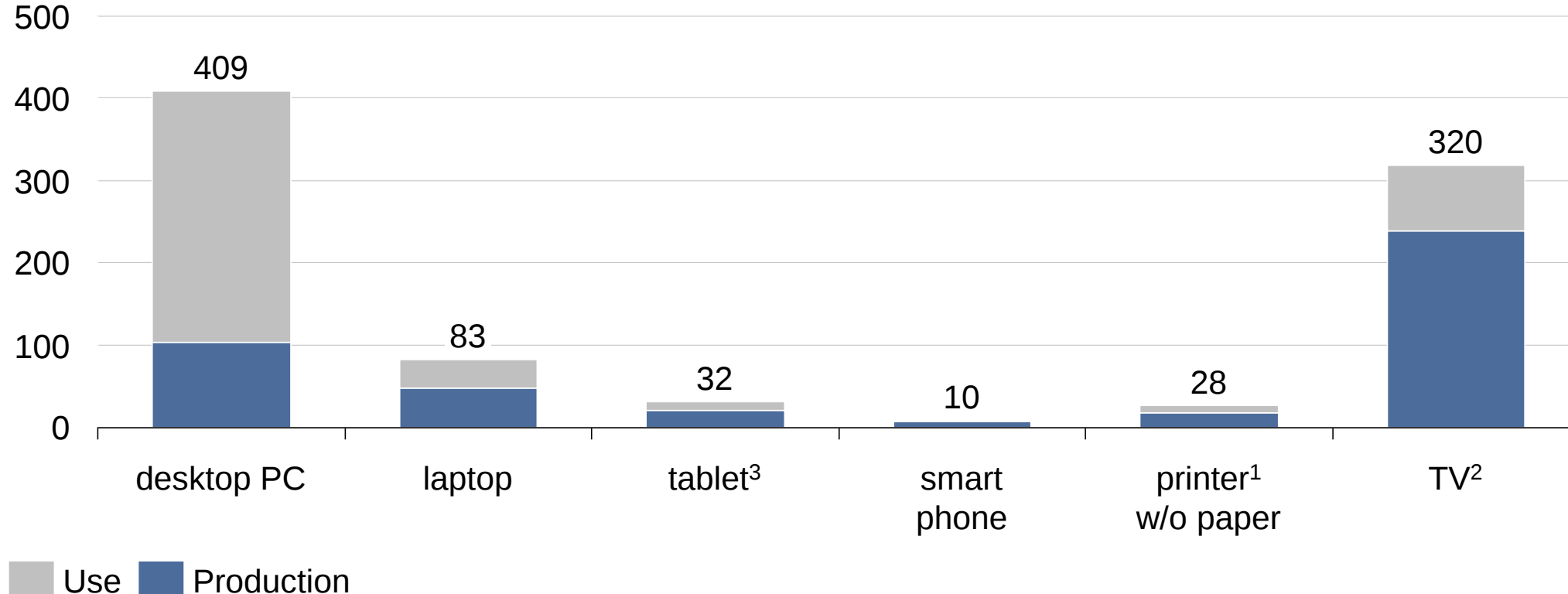
Use Case	Expected abatement potential 2025 [MT CO2e] ¹	Examples
Smart Logistics	2,22	 Smart Logistics - Sharing logistic assets can increase utilization  Smart Buildings - Intelligent heating systems can enable energy savings  Traffic Control & Optimization - Dynamic route planning can reduce the distance driven
Traffic Control & Optimization	1,94	
Smart Buildings	1,07	
Smart Energy	0,76	
E-Learning	0,30	
E-Commerce	0,26	
E-Work	0,20	
E-Banking	0,05	
Connected Private Transportation	0,05	
E-Health	0,00	

Σ: 6.87 million t CO2e

Mobile Endgeräte sind deutlich energieeffizienter – sowohl bei Herstellung und in der Nutzung

Production and use: CO₂e emissions per device

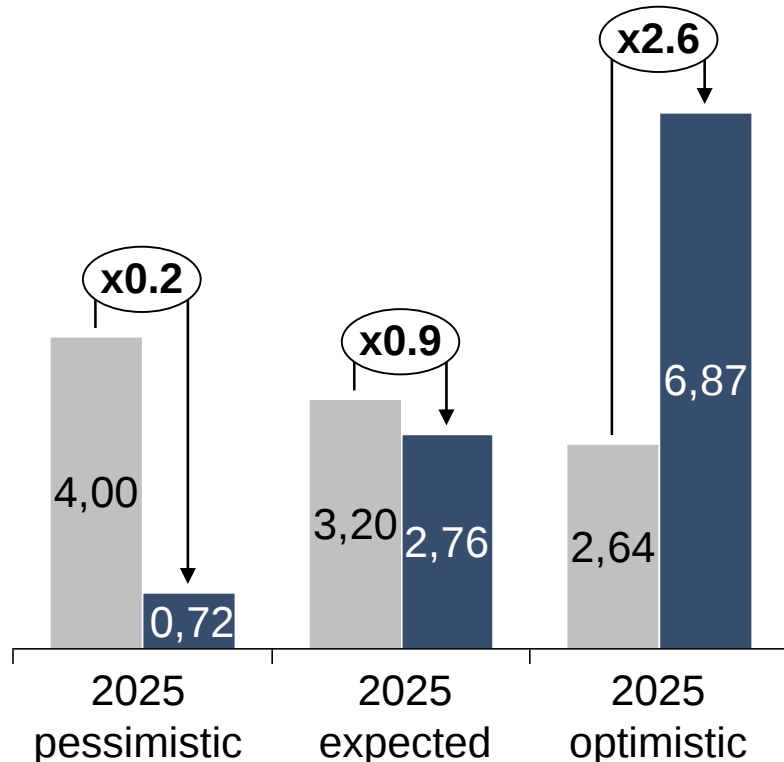
CO₂e emissions per device per year [kg CO₂e]



In einem realistischen Szenario wird die ICT Branche klimaneutral bis 2025

ICT footprint vs. abatement potential

MT CO₂e



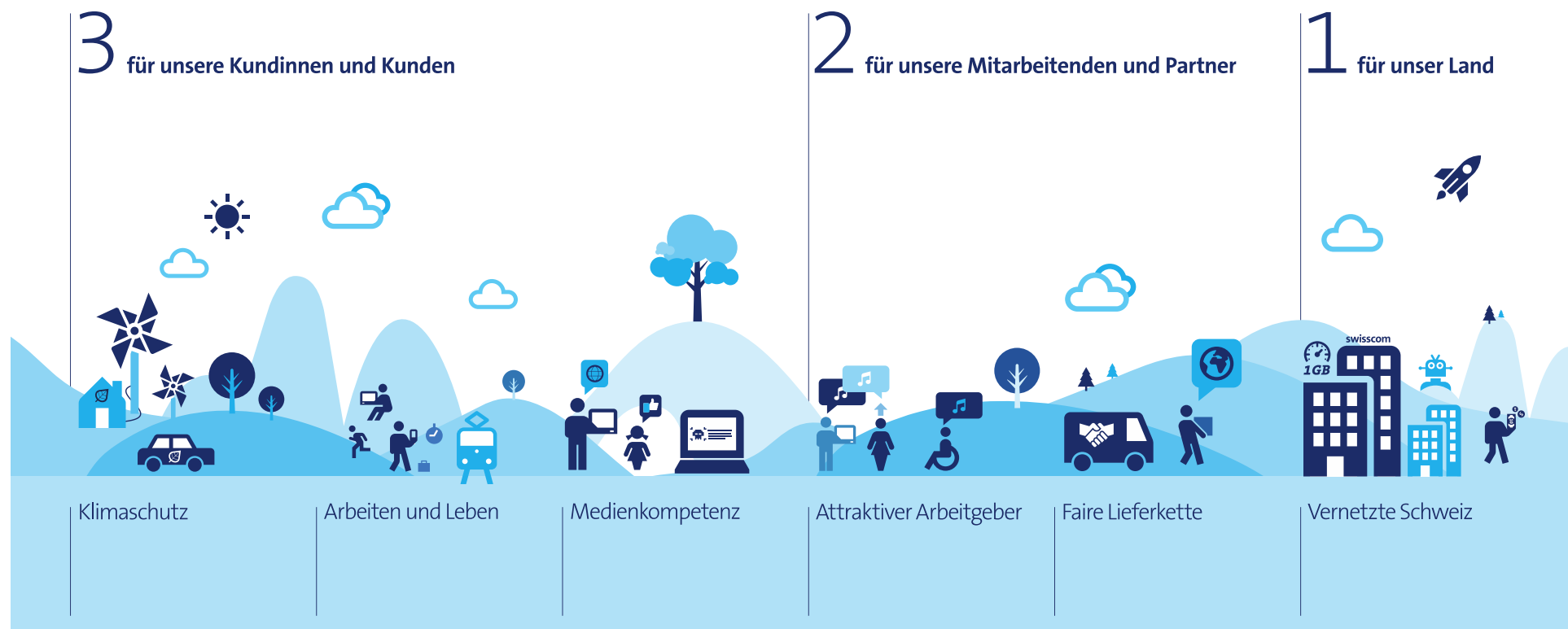
Explanation

- In the expected scenario, the abatement potential of the ten use cases almost equals the ICT sector's own footprint (factor 0.9) in 2025
- If we manage to systematically reduce the footprint of ICT and increase its abatement potential, we can increase this factor to 2.6 (optimistic scenario).
- However, under worst-case assumptions, the own footprint of ICT can increase and there will only be poor exploitation of the abatement potentials (pessimistic scenario)

Willkommen im Land der Möglichkeiten

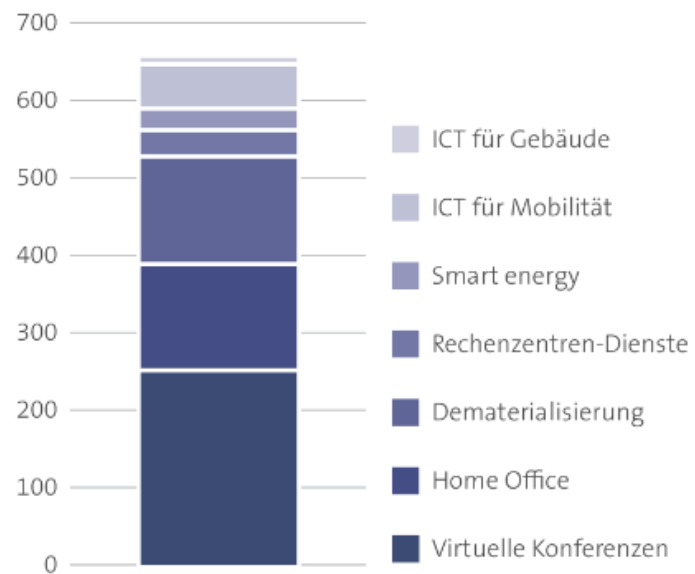
Unsere Nachhaltigkeitsziele 2020

**Wir sehen eine Schweiz,
in der wir uns miteinander für mehr Nachhaltigkeit engagieren.**



Klimaschutzziel 2:1 Swisscom

Einsparungen bei den Kunden 2020 in kt CO₂



Stand 2014: 323 kt CO₂ eq

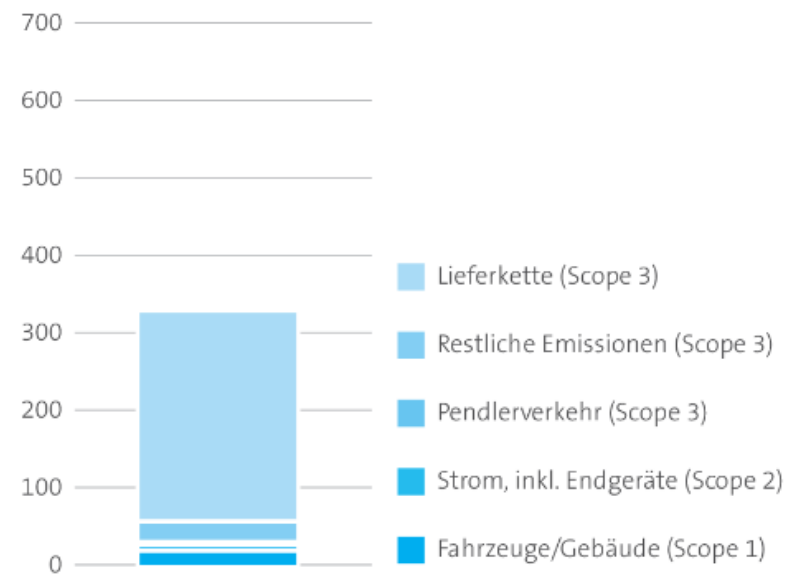
Stand 2015: 363 kt CO₂ eq

2013: 286 kt

2016: 449 kt

2020: 790 kt

Emissionen Swisscom 2020 in kt CO₂



Stand 2014: 419 kt CO₂ eq

Stand 2015: 449 kt CO₂ eq

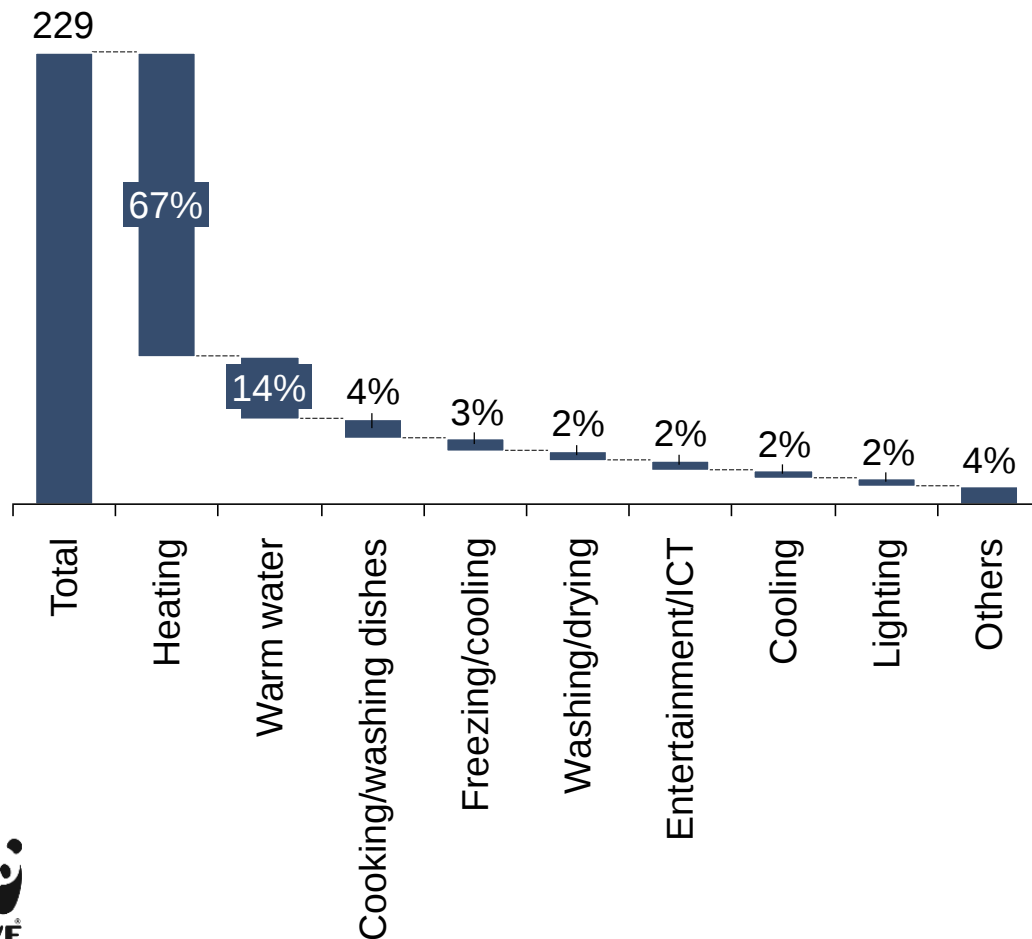
2013: 396 kt

2016: 451 kt

2020: 341 kt

Final energy consumption of private households in Switzerland in 2015¹

In PJ and share in %

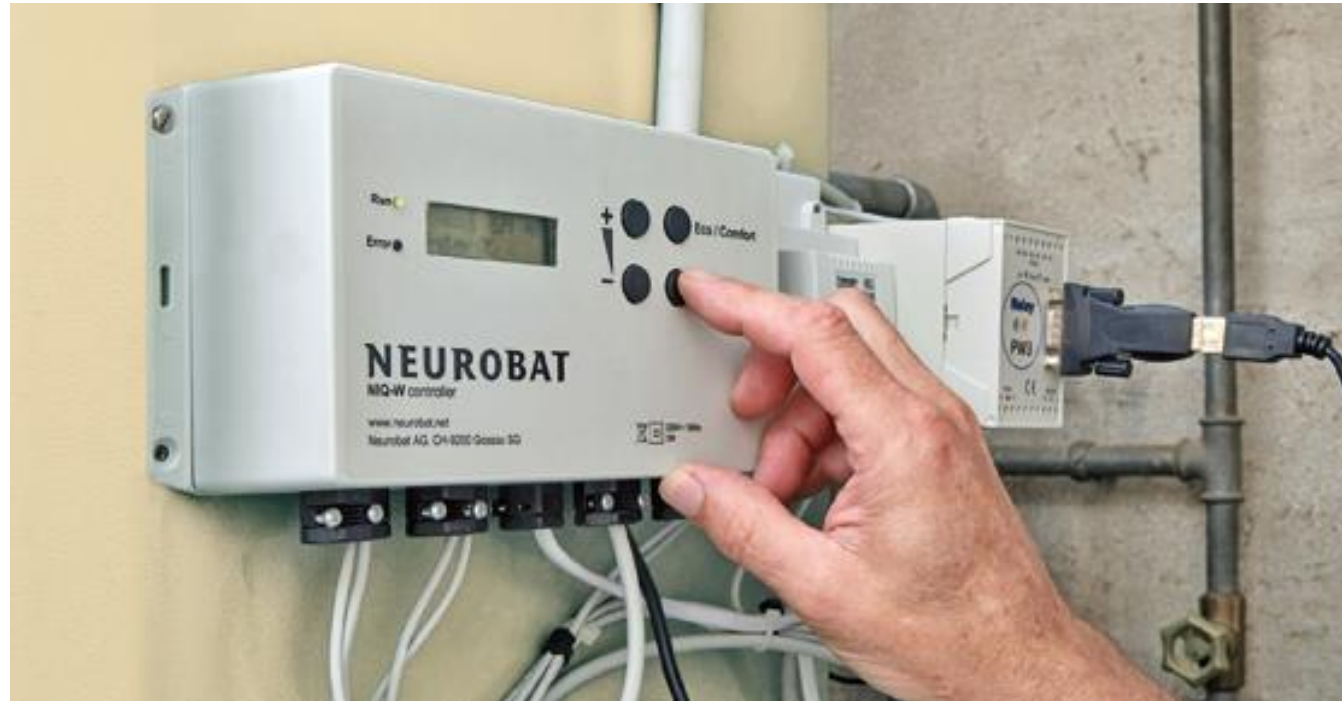


Explanation

- Heating is the largest consumer of energy in private households in Switzerland
- Intelligent ICT-enabled heating, especially reduction in heating when residents are absent, can reduce energy consumption in households by appr. 25%
- Highest reduction potential exists for buildings built before 1980 (due to bad insulation) as well as for one-family buildings (higher energy losses than in apartment buildings)
- Beyond, intelligent heating systems can be implemented with low investment and have a short-term ROI

Intelligente Heizungssteuerung

Neurobat spart im Durchschnitt rund 30% Heizenergie durch zusätzliche Sensoren und intelligenten Algorithmus



**Dynamische Verbrauchssteuerung in der
Schweiz
tiko – das intelligente Speichernetzwerk**

9

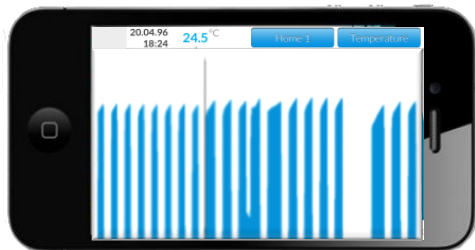


Stromeinsparungen durch Verbrauchssteuerung

tiko erhöht die Energieeffizienz von Heizsystemen durch mehr Information und einfache Bedienung

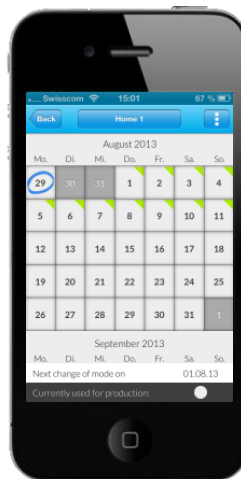
Monitoring

- Detaillierte Verbrauchsanalysen
Vergleiche mit Nachbarn



Komfort und Sparsamkeit

- Ecomode für Einsparungen



Sicherheit

- Benachrichtigung bei Fehlverhalten und Funktionsstörungen



Energieeffizienz bei Haushalten mit elektrischen Heizsystemen

Mit dem Beitrag jedes Mitglieds können Energieschwankungen im Stromnetz ausgeglichen werden – für die Energiewende, Versorgungssicherheit der Schweiz und zur Schonung der Umwelt

tiko storage : Ein gesamt Packet

tiko storage ist eine Zusammenfassung von Hardware und Software Elemente

1. Die Batterie

- Swisscom Energy Solutions arbeitet in einer Partnerschaft mit dem Batteriehersteller sonnen GmbH zusammen. Die in Deutschland hergestellte Batterie garantiert mindestens 10 000 Zyklen, was für einen durchschnittlichen Haushalt für mehr als 20 Jahre ausreicht.
 - Sie ist somit derzeit eine der langlebigsten und umweltfreundlichsten Batterie auf dem Markt.

2. Finanzielles Angebot und Vergütung

- Mit der Teilnahme am tiko Speichernetzwerk kann jeder Batteriebesitzer unabhängig von der Finanzierung bis zu CHF 250 jährlich zurückbekommen *





Feldschlösschen - Transportoptimierung

Intelligente und vernetzte Biertanks



www.berlin.de

*«Weniger Fehlbestellungen,
massive Optimierung der
Transporttouren und Einsparung
von mehreren tausend Transport-
Kilometer jährlich! Gleichzeitig
reduzieren wir den CO2
Ausstoss.»*

Thomas Amstutz
CEO Feldschlösschen

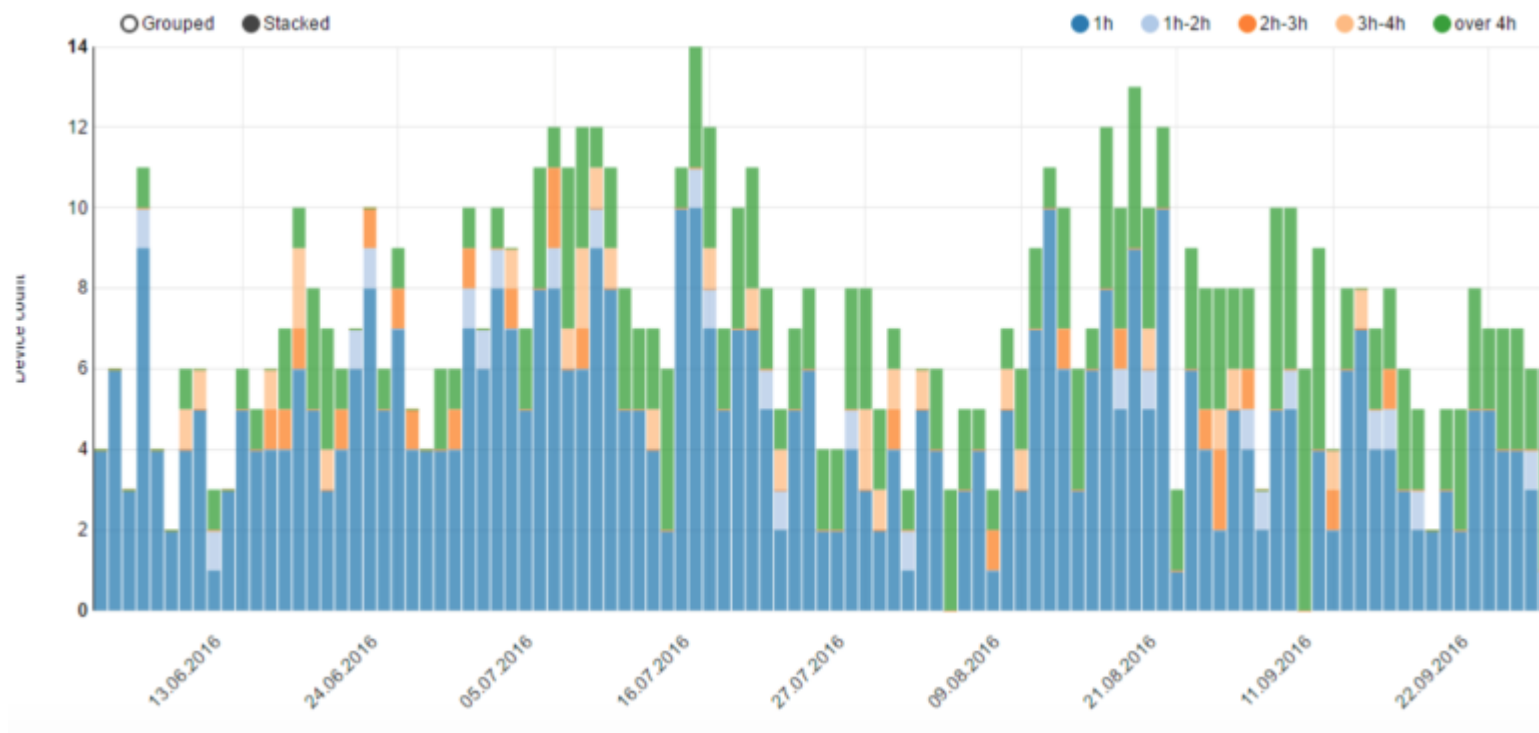




Montreux – Nachhaltige Stadtplanung



Detail Daten für nachhaltigere Stadtplanung



Smart parking

Intelligente Parkplätze reduzieren den Suchverkehr



Danke für Eure Aufmerksamkeit

Team Corporate Responsibility
corporate.responsibility@swisscom.com

www.swisscom.com/nachhaltigkeit