



Effizienz und Elektrifizierung Haushalte

1. März 2012, Bern

Daniel Dähler, Teilprojektleiter Nachfrage Vorschau 2012

Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Association des entreprises électriques suisses

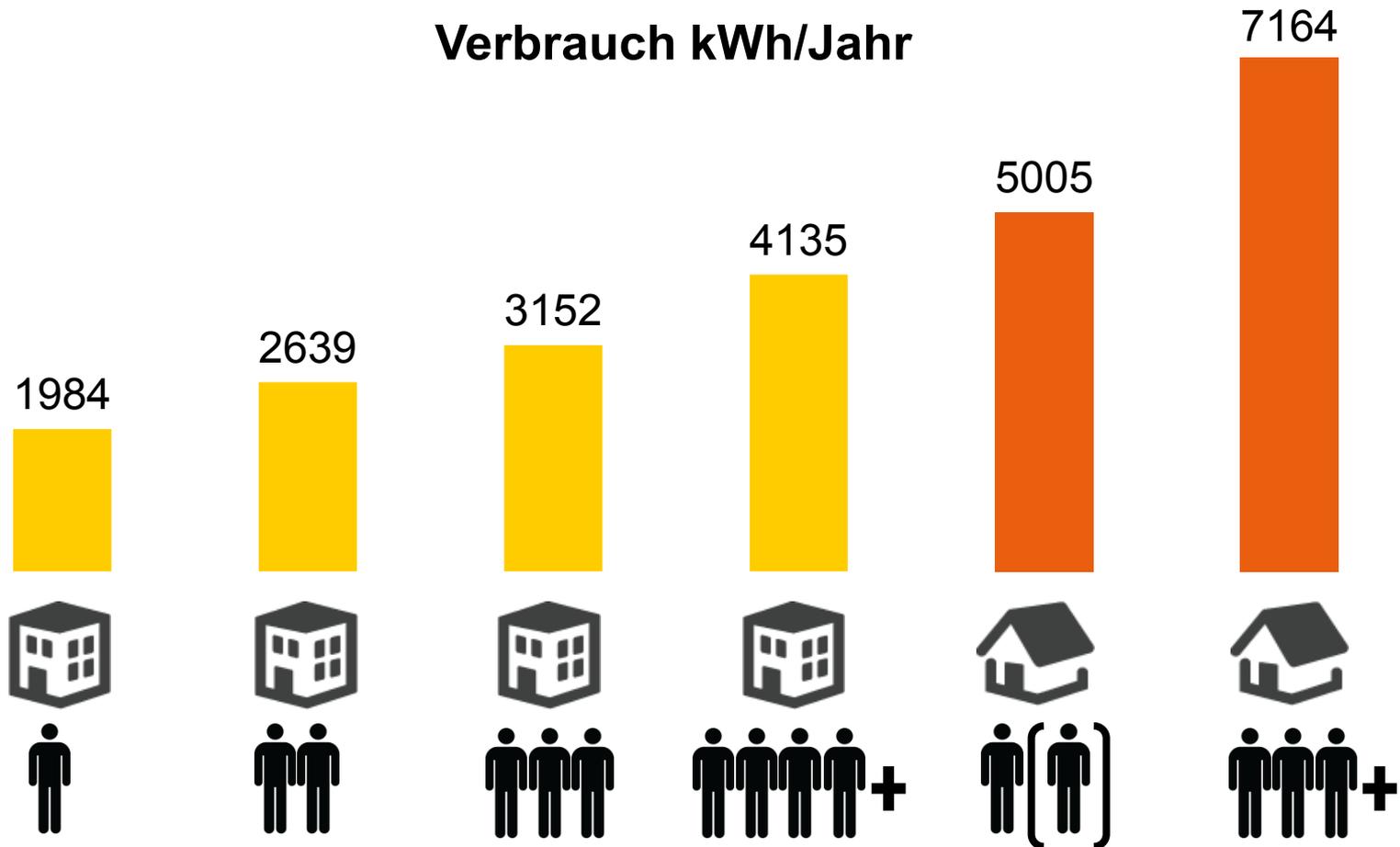
Associazione delle aziende elettriche svizzere



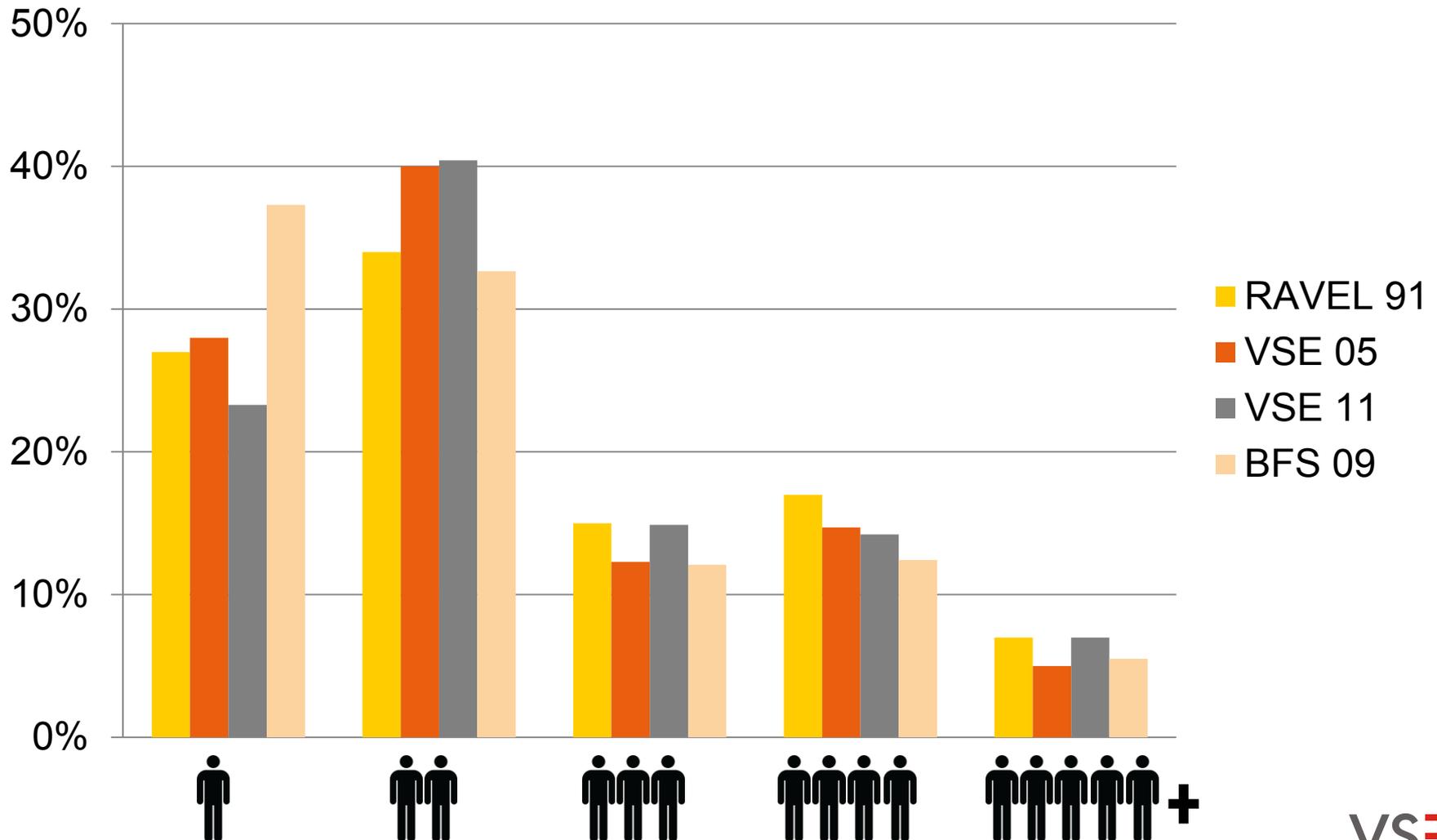
Die Studie im Überblick

- Ziel: Anzahl, Art und Einsatz von Haushaltgeräten
- Methode: Erhebung bei 1200 Haushalten der AEW, BKW, ewz, Groupe E, SIG, Bottom-up-Modellierung Stromverbrauch
- Erneute Durchführung Haushaltsbefragung (Ernst Basler + Partner, Zürich im Auftrag des VSE), nach RAVEL 1991 und VSE 2005
- Ergebnisse: Durchschnittlicher Stromverbrauch, Stromverbrauch je Gerätekategorie, Trends aus Vergleich 2005 zu 2011

Je mehr Personen im Haushalt wohnen, desto höher wird der Stromverbrauch



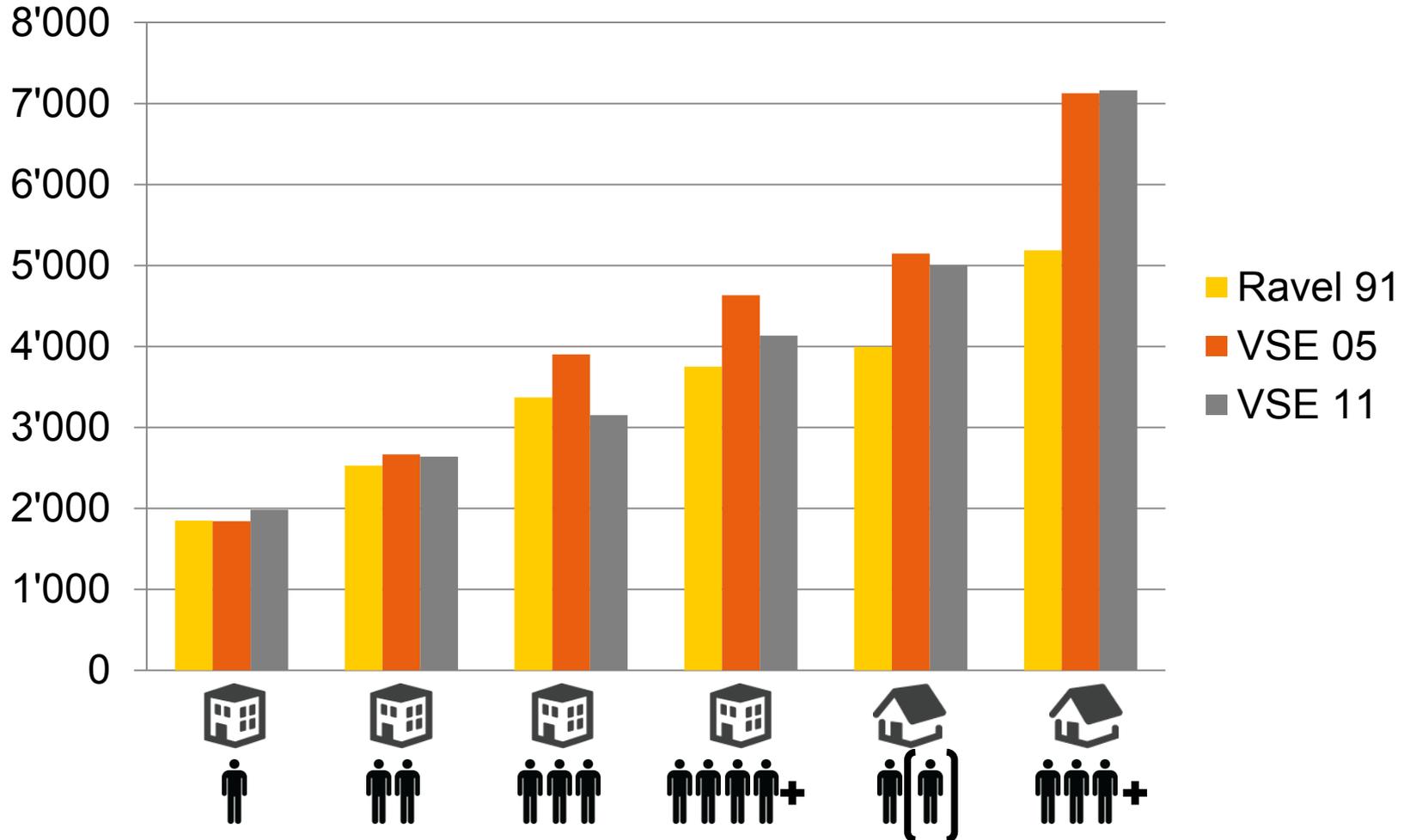
Die aktuelle Studie deckt wiederum alle Haushaltgrößen ab



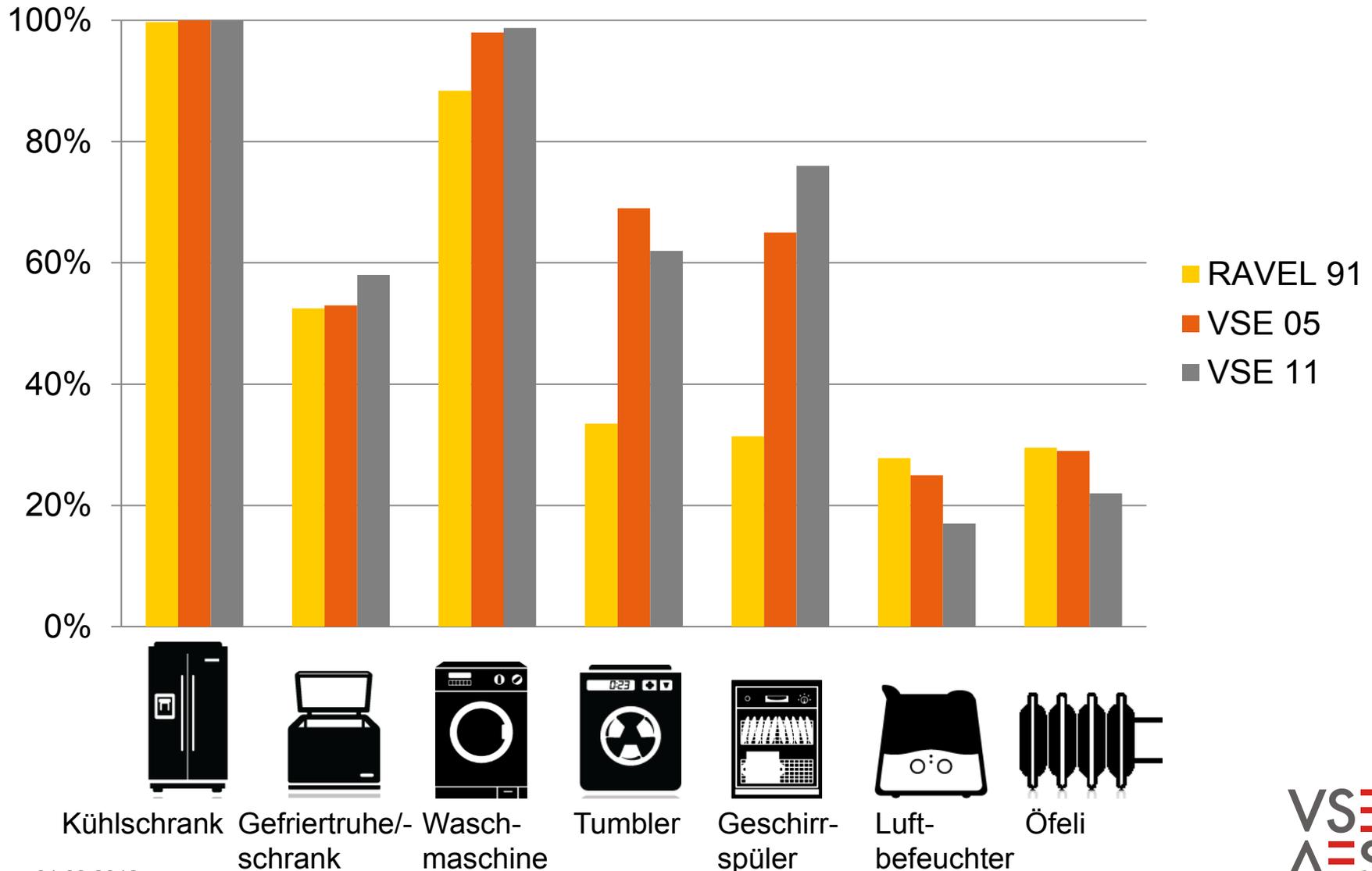
Einfamilienhaushalte verbrauchen mehr Strom als Wohnungshaushalte

Jahresstromverbrauch nach Haushaltstypen

Verbrauch kWh/Jahr

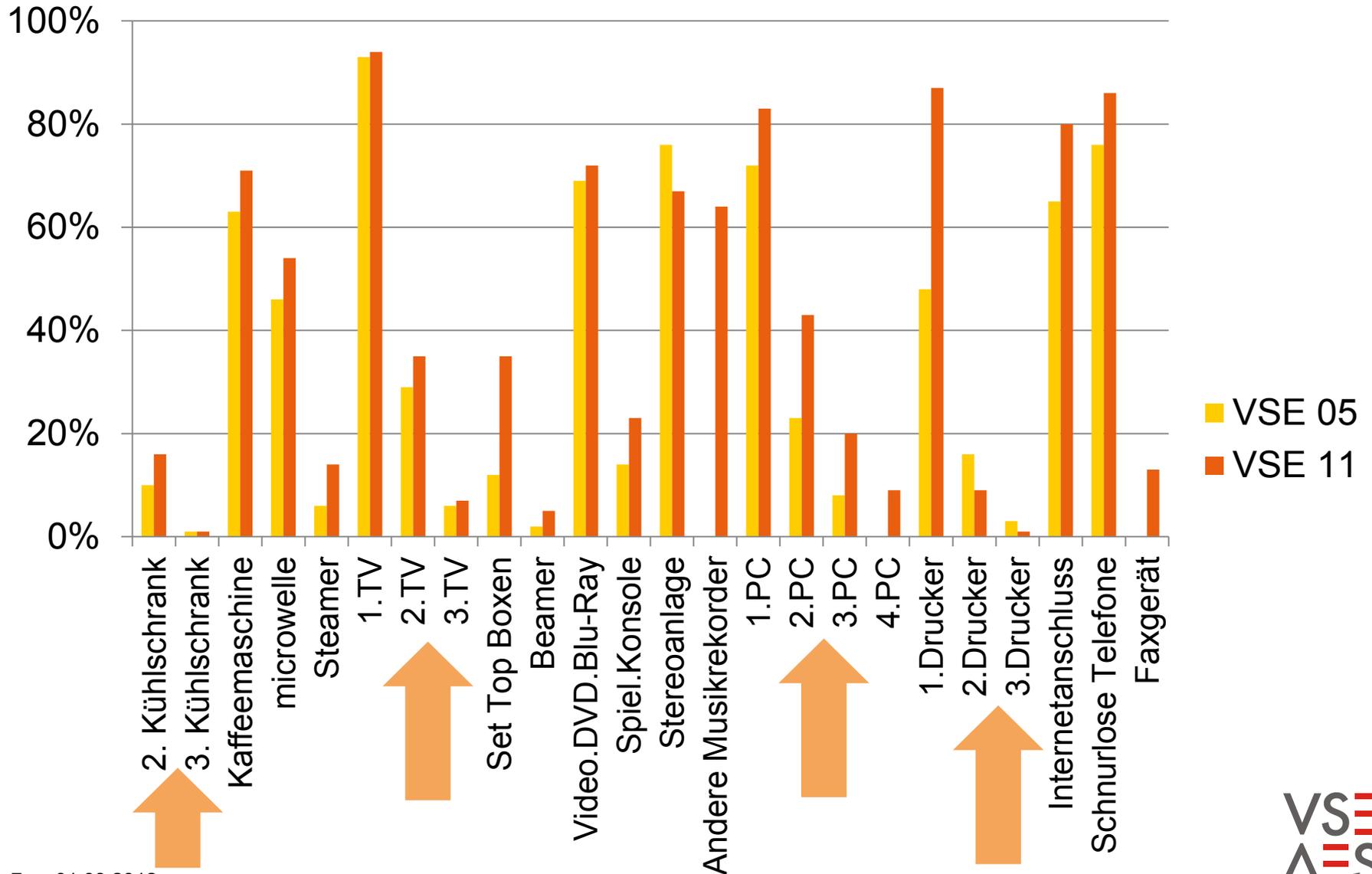


Die Gerätedurchdringung «Weisse Ware» hat gegenüber früheren Studien weiter zugenommen



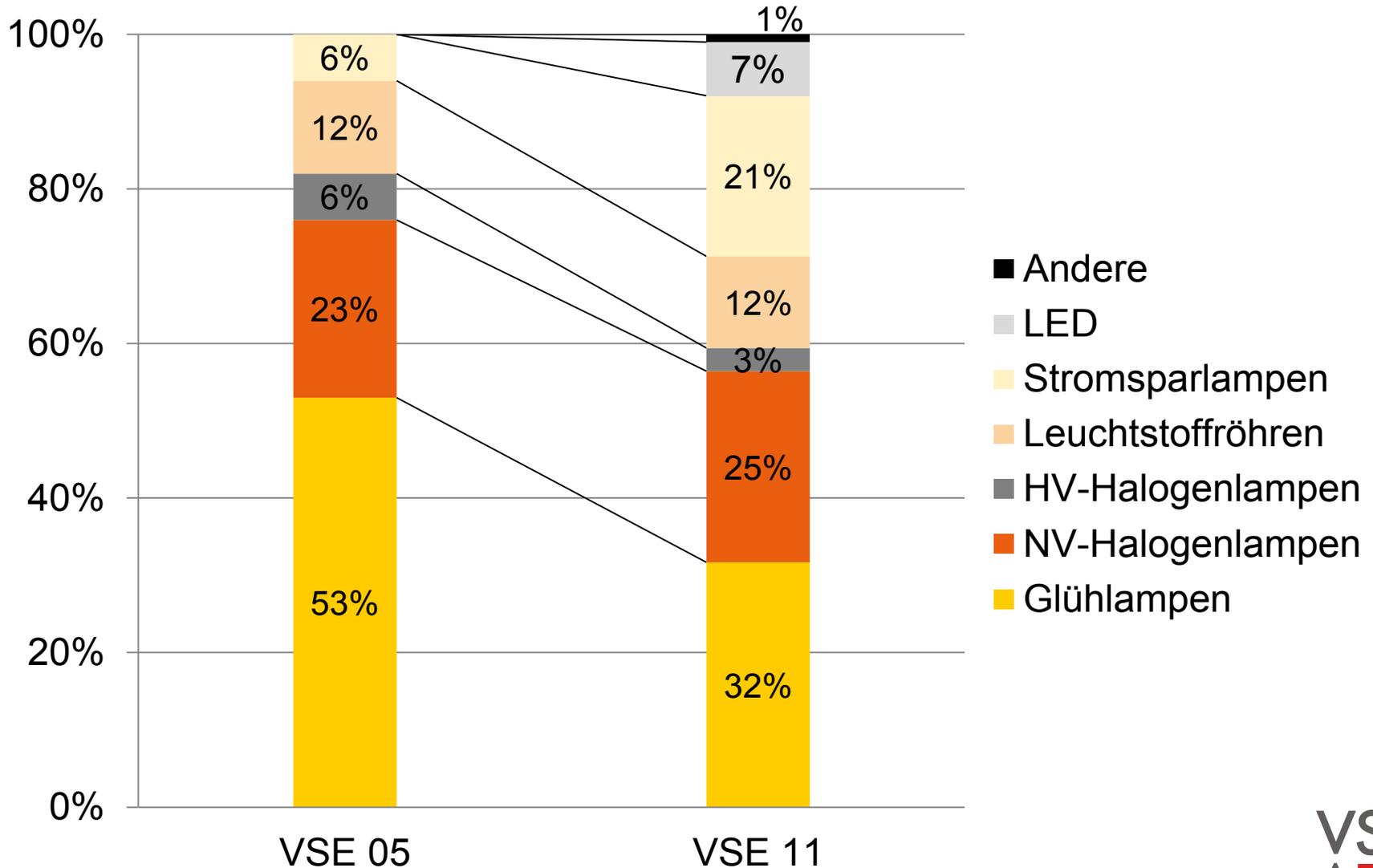
Immer mehr Haushalte verfügen über Zweit- und Drittgeräte

Gerätedurchdringung – übrige Geräte



Der Glühlampenverbrauch ist massiv gesunken

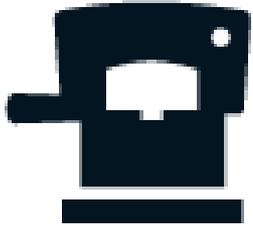
Zusammensetzung Leuchtmittel



Stromsparverhalten auf gutem Weg

Stromverbrauchsverhalten – Standby

Geräte



Kaffeemaschine

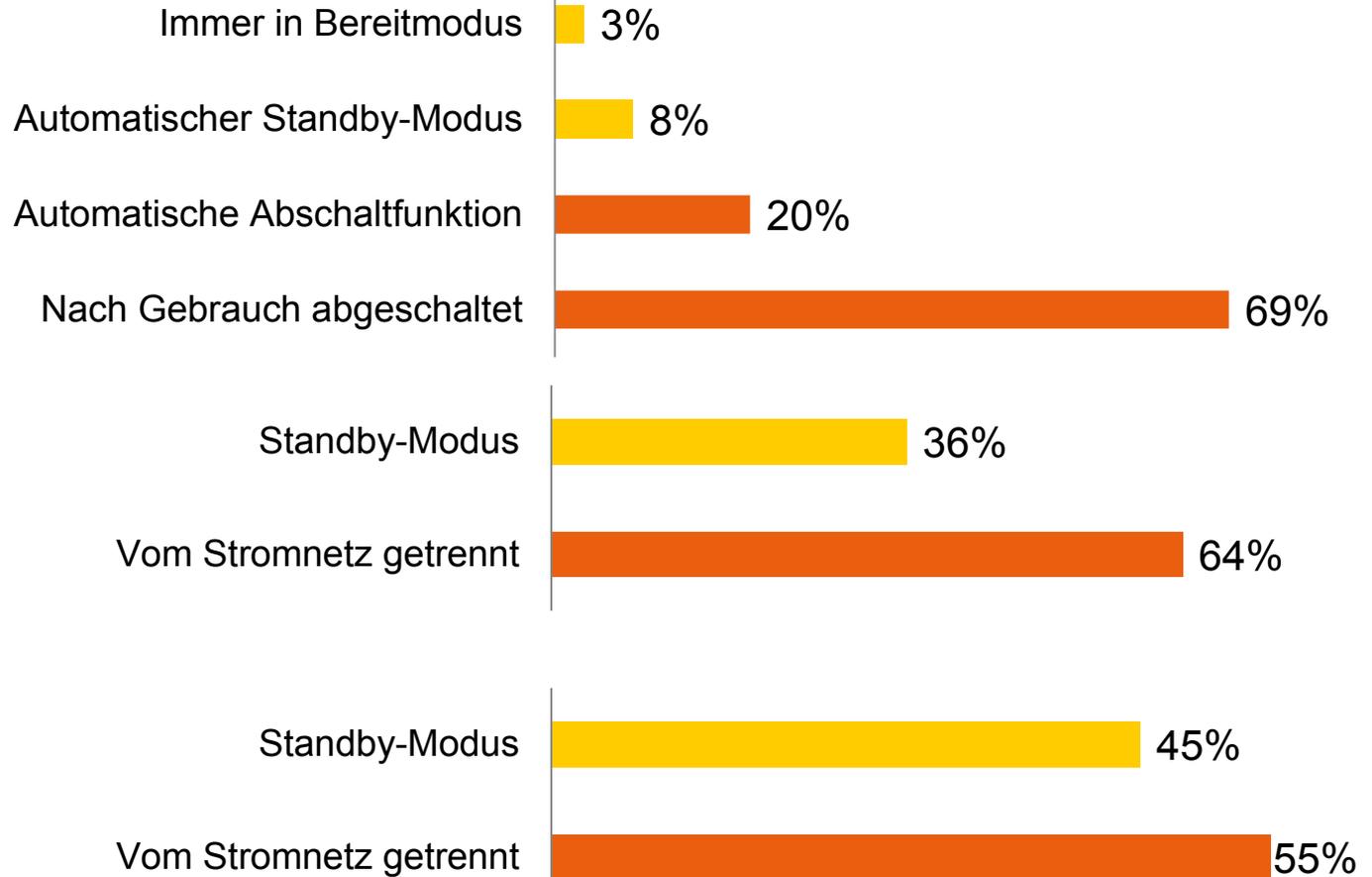


Computer/Laptop

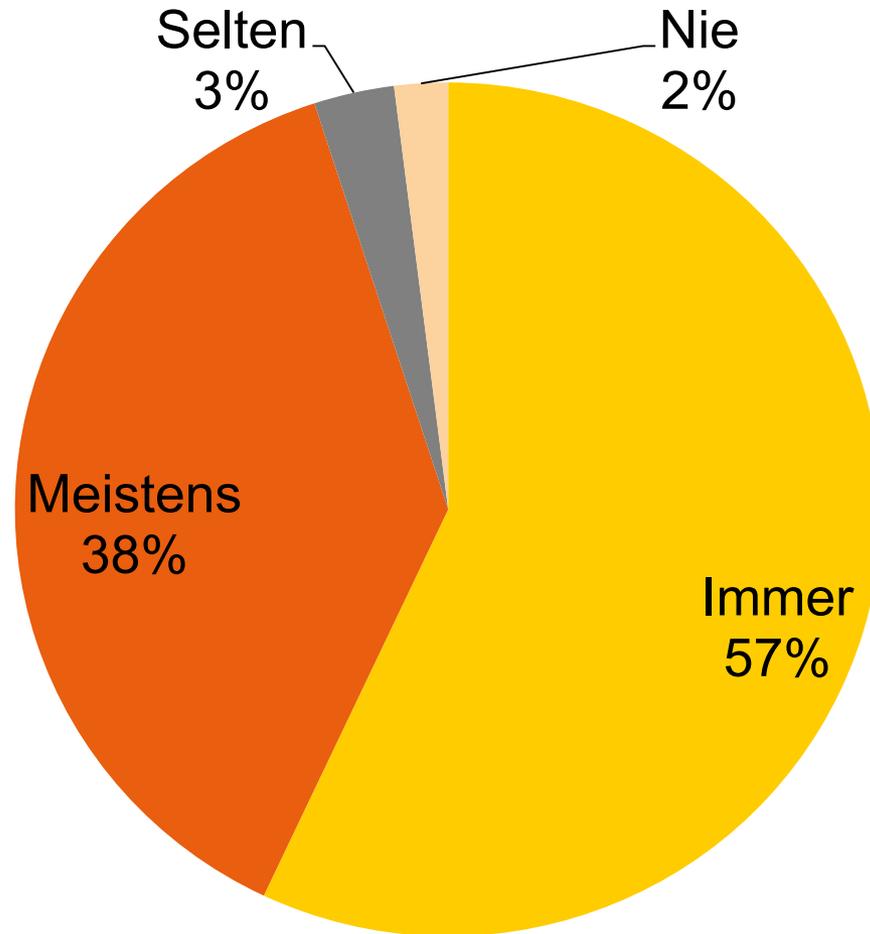


Fernseher

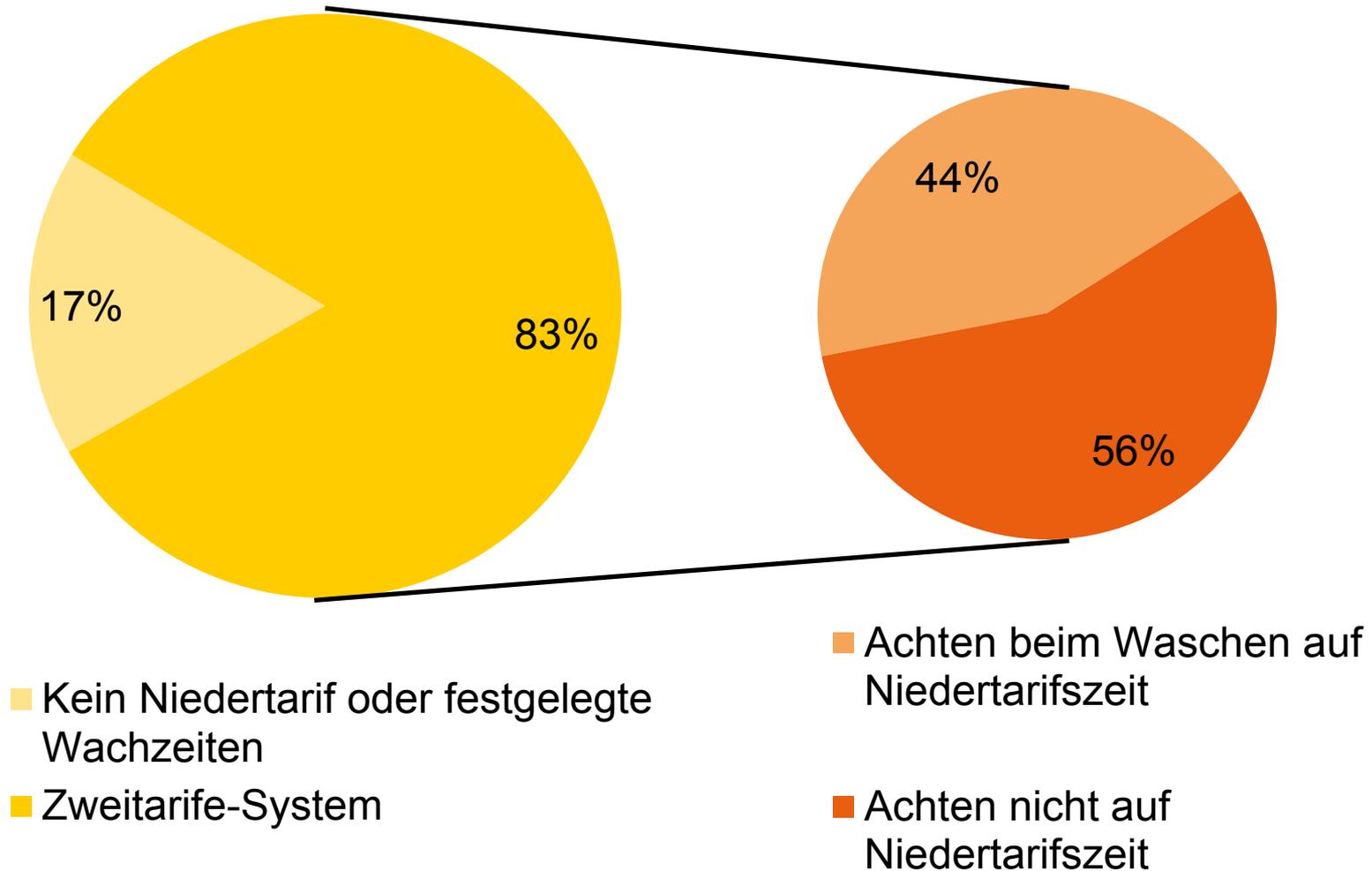
Verbrauchsverhalten



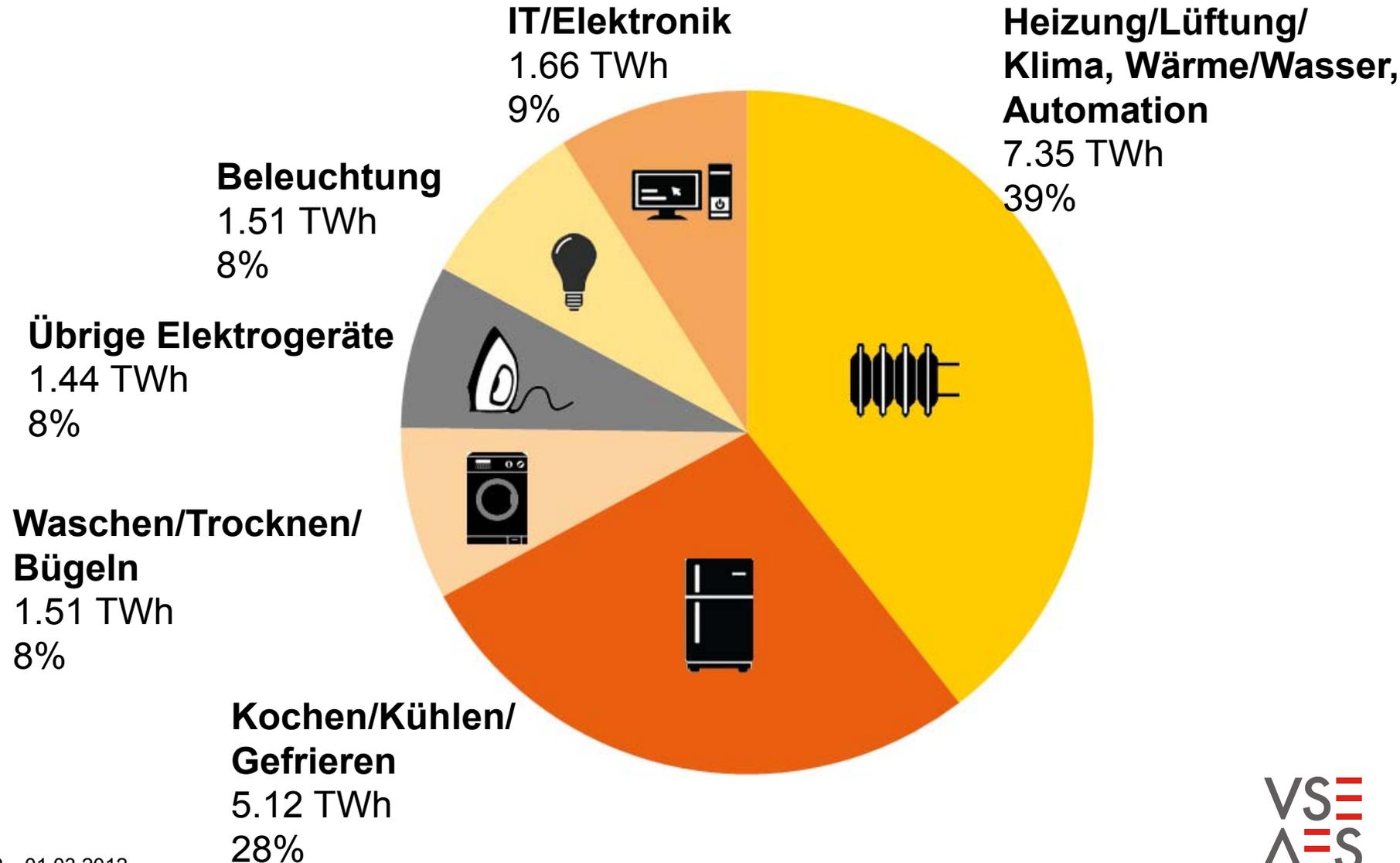
95% der Befragten schalten das Licht immer oder meistens aus Stromverbrauchsverhalten



44% der Haushalte mit einem Zweitarife-System achten beim Waschen auf die Niedertarifzeit



Der Stromverbrauch im Haushalt verteilt sich auf sechs Anwendungen



Stromausgaben werden gut eingeschätzt

Kunde:	137456	Rechnungsnummer:	123 4567890 / 12 3456				
Messpunkt:			CH1234 5678901234 5678901234 5678912				
Periode: 01.10.11 – 31.03.12							
Lieferperiode	Zähler-Nr.	Stand neu	Stand alt	Meswert	Faktor	Lieferung kWh	
Verbrauchsermittlung							
Wirkarbeit Zone 1	01.10.11-31.12.11	117035	33'221	325 16	705	1	705
Wirkarbeit Zone 1	01.01.12-31.03.12	117035	33'920	332'21	699	1	699
Wirkarbeit Zone 2	01.10.11-31.12.11	117035	50'589	497 76	813	1	813
Wirkarbeit Zone 2	01.01.12-31.03.12	117035	51'394	505 89	805	1	805
						Lieferung total	3'022
Lieferperiode	Betrag CHF	Lieferung kWh	Preis/Einheit CHF	Betrag CHF			
Betragsermittlung Netznutzung und Abgaben							
Wirkarbeit Zone 1	01.10.11-31.03.12	14 04	0.07050	99.98			
Wirkarbeit Zone 2	01.10.11-31.03.12	16 18	0.04250	68.77			
Grundpreis	01.10.11-31.03.12	Monate	6	10.0000	60.00		
				Netznutzung Netto 1	227.75		
Konzeptionsabgaben	01.10.11-31.03.12	227.75	6 %	13.67			
Gesetzliche Förderabgaben	01.10.11-31.03.12	30.22	0.00450	13.60			
Systemdienstleistungen	01.10.11-31.12.11	15 18	0.00770	11.69			
Systemdienstleistungen	01.01.12-31.03.12	15 04	0.00460	6.92			
				Netznutzung Netto 2	273.63		
Betragsermittlung Energielieferung							
Zone 1	01.10.11-31.03.12	14 04	0.1540	216.22			
Zone 2	01.10.11-31.03.12	16 18	0.1275	206.30			
				Energielieferung Netto 1	422.52		
AEW Engagement	01.10.11-31.03.12	30.22	0.0300	-90.66			
				Energielieferung Netto 2	331.86		
Betragsermittlung Stromlieferung							
Summe Beträge Netto 2				605.49			
Mehrwertsteuer	01.10.11 - 31.03.12	605.49	8.00%	48.44			
abzüglich gestellte Akontorechnung (CHF 410.00 inkl. MWST CHF 30.37)				-410.00			
Rundungsdifferenz				-0.03			
Rechnungsbetrag Netto inkl. MWST				243.90			

- Eigene Stromausgaben im Durchschnitt 13% zu hoch geschätzt
- Grösste Unterschiede bei Haushalten in Wohnungen
- Bei Einfamilienhäusern mit ein bis zwei Personen tiefere Schätzungen als effektive Werte
- Bei Einfamilienhäusern mit drei und mehr Personen entsprechen geschätzte den effektiven Kosten

Bedeutung für künftige Nachfrage

- Haushalte in Einfamilienhäusern verbrauchen mehr Strom als Haushalte in Wohnungen.
- Die zunehmende Urbanisierung ist ein Treiber für die Stagnation der Nachfrage.
- Die Gerätedurchdringung «Weisse Ware» hat gegenüber früheren Studien auf hohem Niveau weiter zugenommen.
- Immer mehr Haushalte verfügen über Zweit- und Drittgeräte
- Der Glühlampenverbrauch ist massiv gesunken.
- Das Stromsparverhalten der befragten Haushalte auf gutem Weg.
- 95% schalten das Licht immer oder meistens aus.
- 44% der Haushalte mit einem Zweitarife-System achten beim Waschen auf die Niedertarifzeit.
- Die Stromaushgaben werden gut eingeschätzt.