



We move



Information



STATISTIK AUSTRIA

Die Informationsmanager

Electricity and Gas Consumption in Austrian Households 2008

Alexandra Wegscheider-Pichler

Workshop "Energy Efficiency in Buildings"
29th May 2008, Berlin

© STATISTICS AUSTRIA

www.statistik.at

Survey on Electricity and Natural Gas Consumption in Austrian Households 2008



Survey to collect representative data on...

- the equipment of households with electrical appliances
- age and power-rating of the appliances
- electricity and gas consumption by 24h periods
- electricity and gas consumption behavior
- device-specific electricity consumption
- electricity and gas use for space heating, hot water heating and cooking, electricity use by electrical appliances and for lighting

Project Outline of the Austrian Survey

- Project duration: 1 year (Nov. 2007 – November 2008)
 - reference week in winter (heating period)
 - reference week in summer (cooling season)
- Planned sample size of 500 households
distribution-criteria:
 - educational background
 - single-family or multiple-family dwellings
 - size of households
 - regional distribution
- Allowance of 100 € per household
- Energy cost meter
- Frequency planned: every 2 to 3 years

Survey Procedure

- Questionnaire about the equipment with electrical appliances
 - Age, power rating, energy labels of domestic appliances are listed
- Winter- and Summer-Questionnaire about electricity and gas use and consumption behaviour –
2 times 1 week by 24h periods
 - Everyday reading of the electricity and gas meter
 - Lighting and heating/cooling behaviour is listed
 - Activities like having a shower, cooking, washing, are recorded
 - Use of electrical devices like computers and TV-sets is noted
- Questionnaire for device-specific electricity consumption
 - Measuring of relevant electrical appliances with an Energy cost meter
- **Questionnaire for REMODECE (remaining questions)**

Austrian Survey - REMODECE

- Questionnaire about the equipment with electrical appliances
Covers the main questions of the Remodece-Questionnaire regarding the stock of household-equipment
Additional information: about small appliances, details about lighting
- Winter-Questionnaire and Summer-Questionnaire about electricity and gas use and consumption behaviour
Covers the questions about stand by use of the Remodece-Questionnaire
Additional information: electricity and gas use of the day, specific consumption behavior by 24h periods
- Questionnaire for device-specific electricity consumption
Additional information
- **Questionnaire for REMODECE**
Remaining questions, mainly about general consumption behavior

Example for the 1 Week Questionnaire about Electricity and Gas Use and Consumption Behaviour

V1

Please list every evening at the same time (e.g. 8.00 pm) your Meter reading for Electricity and Gas

		Meter reading 0	Meter reading 1	Meter reading 2	Meter reading 3	Meter reading 4	Meter reading 5	Meter reading 6	Meter reading 7
Date	TT.MM								
Time	00:00								
Electricity Meter	[kWh]								
Gas Meter	[Bm ³]								

Status of the Survey I

Fragebogen zur Geräteausstattung 2008

Abschnitt 1: Kühl- und Gefriergeräte

121. Wie viele Kühlchranks (mit oder ohne Gefrierfach, auch Kühl-Gefrierkombinationen) sind in Ihrem Haushalt derzeit in Betrieb?

122. Wie viele Gefriergeräte (Gefrierchranks oder Gefriertruhen) sind in Ihrem Haushalt derzeit in Betrieb?

Aktivitätsbuch zum Strom- und Gasverbrauch Winter 2008

Bitte retournieren Sie den Fragebogen bis Ende Februar 2008.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte Montag in der Zeit von 8.00 bis 17.00 Uhr an Herrn Walter Frisch oder Frau Alexandra Wegscheider-Pichler unter den Telefonnummern (01) 71128-7073 und (01) 71128-7235.

Abschnitt 3: Küchen- und Haushaltsgeräte, Kühl- und Klimageräte, Zusatzheizung

123. Bitte tragen Sie für jeden Tag an, wie oft in Ihrem Haushalt die folgenden Geräte verwendet wurden. Bitte **Ausgang** angeben. Die Nutzung mehrfach vorhandener gleicher Geräte bitte addieren.

Gerät	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Kaffeemaschine							
Paß-Espresso-Kaffeemaschine							
Elektrischer Wasserkocher							
Toaster							
Brotbackmaschine							
Mischmaschine							
Steindöner							
Spindler							
Handbrenner							
Sonstige 1							
Sonstige 2							
Sonstige 3							

- Questionnaire about the equipment with electrical appliances:
 - return and data entry completed
 - data testing and analyzing processing
- Winter-Questionnaire:
 - return and data entry completed
 - data testing and analyzing processing
- Questionnaire for device-specific electricity consumption:
 - send out in April, first returns
- Summer-Questionnaire:
 - upcoming send out in June
- REMODECE-Questionnaire:
 - upcoming send out in June

Status of the Survey II

Abschnitt 3: Küchen- und Haushaltsgeräte, Kühl- und Klimageräte, Zusatzheizung

Bitte tragen Sie für jeden Tag an, wie oft in Ihrem Haushalt die folgenden Geräte verwendet wurden. Bitte Null angeben. Die Nutzung mehrfach vorhandener gleicher Geräte bitte addieren.

	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Kaffeemaschine							
Pack-Eiswürfel-Gehäufelbehälter							
Elektrischer Wasserkocher							
Toaster							
Brotbackmaschine							
Küchenmaschine							
Standmixer							
Spindler							
Handmixer							
Sonstige 1*							
Sonstige 2*							
Sonstige 3*							

* Die drei Kategorien für Sonstige Küchengeräte und Haushaltsgeräte hier eintragen, falls die genaue Bezeichnung nicht im Geräteausstattungsfragebogen angegeben ist.

Bitte tragen Sie nun für jeden Tag an, wie viele Minuten in Ihrem Haushalt die folgenden Geräte verwendet wurden. Bitte Null in Minuten angeben. Die Zeit für mehrfach vorhandene gleiche Geräte bitte addieren.

	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Zusatzheizung							
Mikrowelle							
Bech-Grillhaube / Kompaktbackofen							
Zusatz-Konvektoren							
Röstmixer / Rührmixer							
Röstmixer							
Steinofen							
Dunstabgitter							
Dunstabgitter							
Dunstabgitter							
Druckkochen							
Druckkochen							
Druckkochen							

- Response rate: ~ 50%
- High drop-out rate: high complexity of the questionnaires causes non response although households assured two times per phone to complete the questionnaire
- Data quality of the completed questionnaires appears to be high
- Participating households are highly motivated

Potential of the Pilot Survey



Detailed information for the calculation of electricity and gas use and future saving potentials in the household sector regarding

- stand-by energy use
- new, energy efficient domestic appliances
- energy savings in lighting
-
- changes in behaviour

Potential of the follow up Survey(s)



Follow up Survey(s)



Information on trends and changes of the energy use and energy efficiency of households



➤ Monitoring of past energy efficiency improvements/changes

➤ Description of structural changes (new appliances, change in behaviour)

➤ Evaluation of energy efficiency programs

➤



Thank you for your attention

