

## Modul 10: Abrechnungen lesen und Verbrauch einschätzen

### Hilfestellungen für Verbrauchseinschätzungen

#### Einschätzung des Stromverbrauchs:

Wenn die kWh pro Tag schon auf der Rechnung angegeben sind, entfällt dieser Rechenschritt			
:	:	=	
Stromverbrauch in kWh wie auf der Abrechnung angegeben	Anzahl der Tage, für die die Abrechnung gestellt ist	kWh pro Tag	kWh in einem Kalenderjahr

Die Informationen auf dieser und der folgenden Seite können Ihnen bei der Berechnung von Verbrauchseinschätzungen helfen. Tragen Sie dafür zunächst mit Hilfe des TeilnehmerInnenkrypts die Informationen in die grau hinterlegten Kästchen ein. Diese Werte bleiben für alle Berechnungen gleich.

#### Einschätzung des Gasverbrauchs (Energie zum Heizen):

Wenn die kWh pro Tag schon auf der Rechnung angegeben sind, entfällt dieser Rechenschritt			
:	:	=	
Gasverbrauch in kWh wie auf der Abrechnung angegeben	Anzahl der Tage, für die die Abrechnung gestellt ist	kWh pro Tag	kWh in einem Kalenderjahr

·	=	-	=	:	·	=	
Tage im Jahr	=	kWh in einem Kalenderjahr	=	kWh für die Heizung	Größe der Wohnung in m <sup>2</sup>	Faktor für Bruttogesch.-fläche	kWh/m <sup>2</sup> /Jahr = Verbrauchsabhängige Energiekennzahl

Einschätzung des Gasverbrauchs in kWh für Warmwasser und Kochen (nach den Durchschnittswerten, die im TeilnehmerInnenkript angegeben sind)	Warmwasser	Kochen	Warmwasser und Kochen
1-Personen-Haushalt			
2-Personen-Haushalt			
3-Personen-Haushalt			
4-Personen-Haushalt			
Auch für Fernwärme:	X		

### Einschätzung des Fernwärmeenergieverbrauchs (Energie zum Heizen):

Wenn die Abrechnung für genau 365 Tage ausgestellt ist, entfällt dieser Rechenschritt									
	:		·		:		·		=
Anzahl der Verbrauchs-anteile	:	mWh pro Verbrauchs-anteil	·	Anzahl der Tage, für die die Abrechnung gestellt ist	:	Tage im Jahr	·	Faktor für Brutto-gesch.-fläche	=
								mWh/m²/Jahr	
								·	
								1000	=
								Faktor mWh zu kWh	=
									kWh/m²/Jahr = Verbrauchsabhängige Energiekennzahl

### Einschätzung des Fernwärmeenergieverbrauchs (Energie für Warmwasser):

Wenn die m³ pro Tag schon auf der Rechnung angegeben sind, entfällt dieser Rechenschritt									
	:		·		=		·		=
Warmwasser in Kubikmeter (m³) wie auf der Abrechnung angegeben	:	Anzahl der Tage, für die die Abrechnung gestellt ist	·	m³ pro Tag	=	Tage im Jahr	·	m³ in einem Kalender-jahr	=
								Faktor für Umrechnung: m³ in kWh	=
								kWh in einem Kalender-jahr	=

> Siehe Einschätzung des Gasverbrauchs in kWh für Warmwasser. Die Werte sind auch hier anwendbar.

- 1.) Berechnen Sie den Jahresstromverbrauch in kWh in genau einem Kalenderjahr für die unten abgebildeten Abrechnung. Wie schätzen Sie den Stromverbrauch dieses Haushalts ein? Im Haushalt wohnt 1 Person, sie benutzt keinen Strom zur Warmwasserbereitung.

Anmerkung zu diesem Beispiel: Hier ist der Verbrauch in zwei Abrechnungszeiträumen erfasst: Vom 28.9.2010-18.7.2011 und vom 19.7.2011 –12.10.2011. Für die Berechnung der kWh pro Tag wurden vom Stromlieferanten die Verbräuche beider Zeiträume zusammengezählt und durch die Gesamtzahl aller Abrechnungstage geteilt. Wenn Sie eine Abrechnung sehen, wo der Energieversorger nicht den Verbrauch pro Tag ausrechnet, müssen Sie den Verbrauch aller Abrechnungszeiträume zusammenzählen und durch die Anzahl aller Abrechnungstage teilen, um diesen Wert zu erhalten.

#### Ablesedaten

Zählernummer: 123456

Messung	Zeitraum	Zählerstand alt	Zählerstand neu	Differenz	Verbrauch
Verbrauch	28.09.2010 - 18.07.2011	23.048 Z	23.890 Z	842	842 kWh

Z...Zählerablesung durch Wien Energie

Zählernummer: 123456

Messung	Zeitraum	Zählerstand alt	Zählerstand neu	Differenz	Verbrauch
Verbrauch	19.07.2011 - 12.10.2011	5 Z	216 Z	211	211 kWh

Z...Zählerablesung durch Wien Energie

#### Verbrauchsentwicklung

aktuell 1.053 kWh in 380 Tagen	2,77 kWh pro Tag
vorher 1.040 kWh in 335 Tagen	3,10 kWh pro Tag

Tipps zum Energiesparen finden Sie unter [www.energiesparcheck.at](http://www.energiesparcheck.at)

#### Berechnung

Kilowattstunden im Kalenderjahr: \_\_\_\_\_

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 2.) Auf der folgenden Abrechnung fehlt die Angabe kWh pro Tag. Können Sie trotzdem sagen, für wie viele Tage sie gestellt ist und wie hoch der Stromverbrauch pro Tag und pro Kalenderjahr ist? Wie schätzen Sie den Stromverbrauch dieses Haushalts ein? Im Haushalt wohnen 2 Personen, die ihr Warmwasser mit einem Elektroboiler bereiten.

#### Detailrechnung Strom

Adresse: 1234 Wien, Döblingerbach 1234  
Tarif: Netzebene 7, Ausmaß der Netznutzung: 4,0 kW  
Zählpunkt: 456789

#### Ablesedaten

Zählernummer: 123456

Messung	Zeitraum	Zählerstand alt	Zählerstand neu	Differenz	Verbrauch
Verbrauch	13.12.2009 - 09.12.2010	16.355 S	17.318 S	963	3712 kWh

S...Selbstablesung durch den Kunden

#### Berechnung

Abrechnungszeitraum: \_\_\_\_\_ Tage. kWh pro Tag: \_\_\_\_\_

kWh im Kalenderjahr: \_\_\_\_\_

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

Wie würden Sie denselben Verbrauch einschätzen, wenn er ...

a) von einem 1-Personenhaushalt ohne elektrische Warmwasserbereitung kommen würde? ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

b) von einem 4-Personenhaushalt mit elektrischer Warmwasserbereitung kommen würde? ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 3.) Dies ist eine Rechnung von einem anderen Stromanbieter. Finden Sie auch hier die notwendigen Angaben?

Jahresabrechnung AAE-Naturstromkunde	
für den Zeitraum von 16.09.2010 bis 16.09.2011	
	Betrag €
Verbrauch: 3244 kWh	
Stromkosten	284,25
Rechnung Netzbetreiber	259,73
Gesamtbetrag exkl. Ust.	543,98
20,00 % USt.von: 543,98	108,80
<b>Rechnungsbetrag inkl.USt.</b>	<b>652,78</b>
- Zahlungen	638,00
<b>zu zahlender Betrag</b>	<b>14,78</b>
Bitte nicht einzahlen! Bankeinzug bei [REDACTED]	
Ihre neue monatliche Teilzahlung (11 x) beträgt ( inkl. 20,00% USt = 10,50 )	<b>63,00</b>

Im Haushalt wohnen 4 Personen, keine elektrische Warmwasserbereitung.

Abrechnungszeitraum: \_\_\_\_\_ Tage. kWh pro Tag: \_\_\_\_\_

kWh im Kalenderjahr: \_\_\_\_\_

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 4.) Würden Sie bei der folgenden Abrechnung eine Verbrauchseinschätzung machen? Wenn nein, warum nicht? Antworten Sie bitte auf der Rückseite. Anmerkung: Auch dies ist keine Wien Energie Abrechnung. Das ist für Ihre Antwort aber nicht wichtig.

<b>Abrechnungszeitraum:</b>	<b>23.05.2011 - 21.03.2012</b>	
<b>Stromverbrauch:</b>	<b>634 kWh</b>	<b>€ RP</b>
Energiekosten	58,75	<b>A</b>
Netzegebühren (inkl. Messpreis)	53,67	<b>B</b>
Steuern und Abgaben	26,70	<b>C</b>
Gutschriften	-4,60	<b>D</b>
Summe netto	134,52	<b>E</b>
zuzüglich 20% USt.	26,90	<b>F</b>
<b>Summe brutto</b>	<b>161,42</b>	<b>G</b>
abzüglich verrechneter Teilzahlungsbeträge (inkl. 20% USt € -27,00)	-162,00	<b>H</b>

- 5.) Schätzen Sie den Gasverbrauch der folgenden Abrechnung ein. Die Bewohnerin der Wohnung (50 m<sup>2</sup>) bereitet ihr Warmwasser mit einer Kombitherme. Der genaue Anteil am Gasverbrauch ist nicht bekannt und muss daher geschätzt werden. Gekocht wird mit Strom.

**Ablesedaten**

Zählernummer: XXXXXXXXXX

Zeitraum	Zählerstand alt	Zählerstand neu	Verbrauch in m <sup>3</sup>	Faktor	Verbrauch in kWh
28.09.2010 - 12.10.2011	Z 1.388	Z 1.884	496 m <sup>3</sup>	10,601	5.258 kWh

Z...Zählerablesung durch Wien Energie

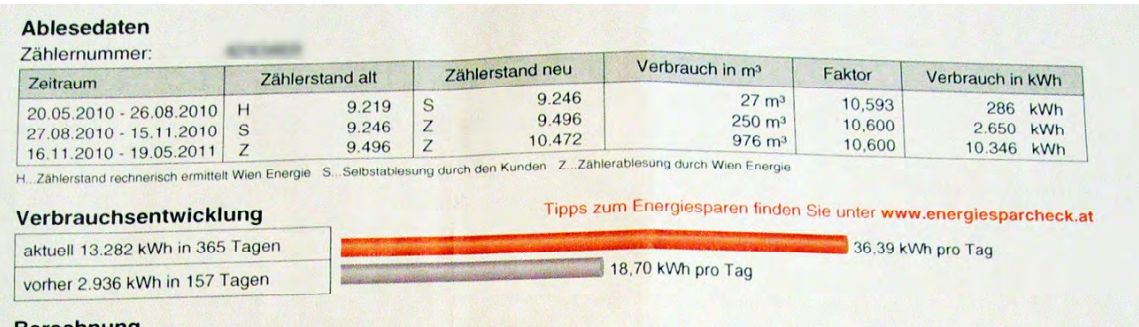
**Verbrauchsentwicklung**



Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 6.) Schätzen Sie den Gasverbrauch der folgenden Abrechnung ein. Die BewohnerInnen der Wohnung (41 m<sup>2</sup>) bereiten ihr Warmwasser mit einem Elektroboiler und kochen mit Strom.

Anmerkung zu diesem Beispiel: Wie im Beispiel 1 ist der Verbrauch auch hier in für mehrere Abrechnungszeiträume erfasst (hier drei Stück). Für die Berechnung der kWh pro Tag wurden vom Gaslieferanten alle drei Werte zusammengezählt und durch die Gesamtzahl der Abrechnungstage geteilt. Wenn Sie eine Abrechnung sehen, wo der Energieversorger nicht den Verbrauch pro Tag ausrechnet, müssen Sie den Verbrauch aller Abrechnungszeiträume zusammenzählen und durch die Anzahl aller Abrechnungstage teilen, um diesen Wert zu erhalten.



Verbrauchsabhängige Energiekennzahl: \_\_\_\_\_ kWh/m<sup>2</sup>/Kalenderjahr

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 7.) Können Sie auch im folgenden Abrechnungsteil die wichtigen Informationen zum Gasverbrauch herausfinden und fehlende Angaben (Gasverbrauch pro Tag) ergänzen? Die Wohnung hat 60 m<sup>2</sup>, wird von einem Paar bewohnt, die Warmwasserbereitung geschieht mit der Kombitherme und gekocht wird mit Gas. Der Anteil des Gasverbrauchs für Warmwasser und zum Kochen ist nicht bekannt und muss daher geschätzt werden.

wir verrechnen Ihnen für den Zeitraum 21.12.2010 bis 27.12.2011				EUR	EUR
<b>Gas</b>		Energiekosten		463,59	
Verbrauch 13.844 kWh		Netzkosten		244,99	
		Steuern und Abgaben		124,17	832,75
<b>Strom</b>		Energiekosten		80,93	
Verbrauch 829 kWh		Netzkosten		49,61	
		Steuern und Abgaben		33,34	163,88
Summe exkl. USt.					996,63
20 % USt.					199,33
Summe inkl. USt.					1.195,96
bezahlte Teilbeträge	exkl. USt. 424,00 EUR	20 % USt. 84,80 EUR	inkl. USt.		- 508,80
Abrechnung inkl. USt.					687,16
neuer Teilbetrag	exkl. USt. 256,00 EUR	20 % USt. 51,20 EUR	inkl. USt.		307,20
zu zahlender Betrag					894,36

Verbrauchsabhängige Energiekennzahl: \_\_\_\_\_ kWh/m<sup>2</sup>/Kalenderjahr

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 8.) Die folgende Gasrechnung stammt von einem 3-Personen-Haushalt, der Gas nur zur Bereitung von Warmwasser und zum Kochen benutzt (nicht zum Heizen). Berechnen Sie den genauen Jahresverbrauch und schätzen ihn ein.

#### Ablesedaten

Zählernummer: \_\_\_\_\_

Zeitraum	Zählerstand alt	Zählerstand neu	Verbrauch in m <sup>3</sup>	Faktor	Verbrauch in kWh
10.12.2010 - 30.11.2011	S 3680	H 3.773	93 m <sup>3</sup>	10,600	982 kWh

H...Zählerstand rechnerisch ermittelt Wien Energie S...Selbstablesung durch den Kunden

#### Verbrauchsentwicklung

aktuell 982 kWh in 356 Tagen

Tipps zum Energiesparen finden Sie unter [www.energiesparcheck.at](http://www.energiesparcheck.at)

2,76 kWh pro Tag

kWh im Kalenderjahr: \_\_\_\_\_

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 9.) Wie schätzen Sie den folgenden Fernwärmeenergieverbrauch ein, der auf Abrechnung 1 auf der nächsten Seite wiedergegeben wird? Berechnet wird hier nur die Heizung, kein Warmwasser.

Verbrauchsabhängige Energiekennzahl: \_\_\_\_\_ kWh/m<sup>2</sup>/Kalenderjahr

Verbrauchseinschätzung: ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

- 10.) Beurteilen Sie den Energieverbrauch für die Heizung und für das Warmwasser der Abrechnung 2 auf der folgenden Seite. Es handelt sich um einen 1-Personenhaushalt.

Verbrauchsabhängige Energiekennzahl: \_\_\_\_\_ kWh/m<sup>2</sup>/Kalenderjahr

Verbrauchseinschätzung (Heizung): ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch

Verbrauchseinschätzung (Warmwasser): ☐ niedrig ☐ mittel ☐ hoch



Beheizbare Nutzfläche: 52,90 m²				
<b>Grundkosten</b>				
Zeitraum		Tage		EUR/m²/Mon.
01.09.2010-31.08.2011		365		0,2543
<b>Raumheizung/Verbrauchs-kosten</b>				
Zeitraum	% Satz Aufteilung	EUR/MWH	Verbrauchs-anteile	EUR/Anteil
01.09.2010-31.08.2011	100,00	30,8583	56,0 Einh.	2,80425
Verbrauchs-differenz gegenüber Vorjahr:				Gesamt netto
Raumheizung: -1,0 Einh.				USt. Raumh. 20%
				Gesamt brutto
				318,47
				63,69
				382,16

<b>Akontovorschreibung ab NOV./DEZ. 2011</b>				
	netto	USt. %	USt.	brutto
Raumheizung	60,83	20	12,17	73,00
Akonto VS ges.	60,83		12,17	73,00

<b>Restrechnung für Vorsteuerabzugsberechtigte</b>				
Verrechnungszeitraum / vorgeschriebene Akonti	Gesamt netto	USt. Raumheizung	USt. %	Gesamt brutto
01.09.2010-31.08.2011	318,47	63,69	20	382,16
Vorgeschriebene Akonti	-274,17	-54,83	20	-329,00
Summe Restrechnung	44,30	8,86		53,16

#### Informationen zur wirtschaftlichen Einheit:

##### Raumheizung:

► Gesamt gelieferte Wärmemenge an die wirtschaftliche Einheit	100,172	Megawattstunden
► Gesamt abgelesene Verbrauchsanteile	1.102,3	Verbrauchsanteile
► 1 Einheit (Verbrauchsanteil) =	0,090875	Megawattstunden
► Gesamtkosten Raumheizung brutto	10.091,06	EUR
► beheizbare Nutzfläche	1.769,03	Quadratmeter

Beheizbare Nutzfläche: 40,00 m²				
<b>Grundkosten</b>				
Zeitraum		Tage		EUR/m²/Mon.
01.09.2009-31.08.2010		365		0,2549 <sup>(1)</sup>
<b>Raumheizung/Verbrauchs-kosten</b>				
Zeitraum	% Satz Aufteilung	EUR/MWH	Verbrauchs-anteile	EUR/Anteil
01.09.2009-31.08.2010	100,00	30,8583	10,0 Einh. <sup>(S)</sup>	10,20913
Raumheizung gesamt				224,44
<b>Warmwasser im Namen und für Rechnung der Hausinhabung (Wärmeanteil)</b>				
Zeitraum	% Satz Aufteilung	Tage	Verbrauchs-anteile	EUR/Anteil
28.08.2009-31.08.2010	100,00	369	25,000 m³ <sup>(S)</sup>	3,9606
Verbrauchs-differenz gegenüber Vorjahr:				Gesamt netto
Raumheizung: 0,0 Einh.				USt. Raumh. 20%
Warmwasser: -0,300 m³				USt. Warmw. 10%
				Gesamt brutto
				323,46
				44,89
				9,90
				378,25

<b>Akontovorschreibung ab NOV./DEZ. 2010</b>				
	netto	USt. %	USt.	brutto
Raumheizung	37,50	20	7,50	45,00
Warmwasser	17,27	10	1,73	19,00
Akonto VS ges.	54,77		9,23	64,00

#### Hinweis:

- (1) Dem verrechneten Grundpreis von EUR 0,2543 pro m² u. Monat wurden die Kosten für Gemeinschaftseinrichtungen von EUR 0,0006 pro m² u. Monat hinzugerechnet.  
(S) Schätzung durch Ablesefirma

<b>Restrechnung für Vorsteuerabzugsberechtigte</b>				
Verrechnungszeitraum / vorgeschriebene Akonti	Gesamt netto	USt. Raumheizung	USt. %	Gesamt brutto
01.09.2009-31.08.2010	323,46	44,89	20	378,25
Vorgeschriebene Akonti	-299,79	-44,50	20	-352,00
Summe Restrechnung	23,67	0,39		26,25

#### Informationen zur wirtschaftlichen Einheit:

##### Raumheizung:

► Gesamt gelieferte Wärmemenge an die wirtschaftliche Einheit	15.074,857	Megawattstunden
► Gesamt abgelesene Verbrauchsanteile	45.565,5	Verbrauchsanteile
► 1 Einheit (Verbrauchsanteil) =	0,330839	Megawattstunden
► Gesamtkosten Raumheizung brutto	1.016.906,83	EUR
► beheizbare Nutzfläche	129.309,03	Quadratmeter

##### Warmwasser:

► Gesamtkosten Warmwasser brutto	326.984,86	EUR
► Gesamt abgelesener Warmwasserverbrauch	74.927,000	Kubikmeter