

Auftraggeber
Mieter-Abrechnung
Malerstrasse 1
Malerstrasse 1
CH-8000 Zürich

Techem (Schick) AG, Betriebsstr. 33, 8802 Uster
Hans Muster
Malerstrasse 1
CH-8000 Zürich

**Heiz-, Warm- und Kaltwasser-
kostenabrechnung 2015**

Erstellt am
23.08.2015

Ihre Nutzer-Nr.
Techem Nutzer-Nr.
051308274 00010-01

Lage
53

Abrechnungseinheit
Malerstrasse 1
CH-8000 Zürich

Ihr Anteil an den Gesamtkosten (1)

	Gesamtkosten in CHF	Gesamteinheit (2)	Preis/Einheit x Ihre Einheiten	Ihr Anteil in CHF
Heizung	4963.75			
30.00% Grundkosten	1489.15			
70.00% Verbrauchskosten	3474.60	500.000 m ² Wohnfläche 19520.908 Kilowatt-Stunden	= 2.918300 x 100.000 = 0.171708 x 2675.200	= 291.85 = 459.85
Ihre Heizung				751.40
Warmwasser	1930.15			
30.00% Grundkosten	549.05			
70.00% Verbrauchskosten	1381.10	500.000 m ² Wohnfläche 140.800 Kubikmeter	= 1.058100 x 100.000 = 9.092264 x 18.000	= 108.80 = 163.85
Ihre Warmwasser				273.45
Ihr Anteil an den Gesamtkosten				1'024.85

Ihre Ableswerte

Geräteartikel Bezeichnung	Raum (2)	LAG	Datum	Ableswert alt	Ableswert neu	Verbrauch
Wärmezähler 001100	K		31.12.2015	6'310.000	9'350.000	3'040.000
Verbrauch (Kilowatt-Stunden)						2'675.200
Wärmezähler 001200	K		31.12.2015	44.000	62.000	18.000
Verbrauch (Kubikmeter)						18.000
Wärmezähler 001300	K		31.12.2015	83.000	107.000	24.000
Verbrauch (Kubikmeter)						24.000

Kostenaufstellung des gesamten Objektes

HEIZGE Fernwärme in kWh	Datum	Kosten in CHF	Zuschussanteile in CHF	Gesamtkosten in CHF
Heizungsanlage				
Brennstoff				
Brennstoffverbrauch	31.12.2015	38'950.000		
Verbrauch	(= 38'950.000 kWh)	5'790.00	5'790.00	
Weitere Heizungsbetriebskosten				
Bedarf				
Strom		300.00		
Verbrauchserfassung		200.00		
Gesamtkosten Heizungsanlage		403.90	5'790.00	6'193.90
Zu verteilende Gesamtkosten				6'893.90

ABRECHNUNG

Information zur
Einzelabrechnung

Alle Kosten sofort im Überblick.

Die Techem Einzelabrechnung zeigt Ihnen genau, wie viel Heizenergie und Warmwasser Sie im zurückliegenden Jahr verbraucht haben. So können Sie Ihre Heiz- und Nebenkostenabrechnung schnell und einfach prüfen.

Ihr Anteil an den Gesamtkosten.

1 Ihr Nutzungszeitraum

Diese Angabe ist wichtig, wenn Sie innerhalb des Abrechnungszeitraums ein- oder ausgezogen sind. Den Abrechnungszeitraum und ggf. abweichenden Nutzungszeitraum können Sie unter der Position Erläuterungen oder auf dem Anschreiben finden.

2 Abrechnungszeitraum

Für den hier genannten Zeitraum erstellt Techem die Abrechnung für das gesamte Gebäude.

3 Ihr Anteil an den Gesamtkosten

Zu den Gesamtkosten können je nach Abrechnungsart und Umfang Heiz-, Warmwasser-, Kaltwasser-, Betriebs- und Direktkosten gehören. Wie Ihr Anteil ermittelt wird, zeigen Ihnen die Punkte 4 bis 9.

4 Gesamtkosten

In dieser Spalte sind alle Kosten aufgelistet, die für das gesamte Gebäude angefallen sind. Diese Gesamtkosten werden auf die einzelnen Mieter verteilt (siehe hierzu Punkt 5). Eine genaue Zusammenstellung finden Sie unter "Kostenaufstellung des gesamten Objektes" (ab Punkt 11).

5 Gesamteinheiten

Hier erfahren Sie zum einen, wie die Kosten verteilt werden - z.B. nach Wohnungsgrösse in m² Nutzfläche oder nach Verbrauch in Einheiten/Kilowattstunden. Zum anderen sehen Sie hier die Gesamteinheiten des Gebäudes (Näheres dazu im Rechenbeispiel Heizkosten auf der nächsten Seite).

6 Preis je Einheit

Um die Kosten einer einzelnen Einheit zu ermitteln, müssen die Gesamtkosten durch die Gesamteinheiten geteilt werden (siehe Beispiel Heizkosten, nächste Seite).

7 Ihre Einheiten

Welche Einheiten auf Ihre Wohnung entfallen, sehen Sie in dieser Spalte. Der Verbrauch ist bereits um den Lagebewertungsfaktor reduziert.

8 Zeitfaktor

Bei einem Mieterwechsel innerhalb des Abrechnungszeitraums werden die Kosten auf Basis einer Zwischenablesung und/oder über den Zeitfaktor verteilt. Dieser wird bei allen nicht verbrauchsabhängigen Kosten verwendet, etwa Grundkosten der Heizungsanlage. Falls keine Zwischenablesung stattgefunden hat, wird er auch bei den verbrauchsabhängigen Kosten verwendet. Er wird in Kalender- oder Gradtagen angeben.

Auftraggeber
Muster Abrechnung
Mustermann Emil
Musterstrasse 1
CH-5428 Musterstadt

Techem (Schweiz) AG, Steinackerstr. 55, 8902 Udorf

Hans Muster
Musterstrasse 1
CH-8000 Zürich

Heiz-, Warmwasser- und Hausnebenkostenabrechnung 2015

Erstellt am
17.02.2016

Ihre Nutzer-Nr.

Techem Nutzer-Nr.
0610/09869 0001/0-01

Lage
EG

Abrechnungseinheit
Musterstrasse 1
CH-8000 Zürich

	4	5	6	7	9
Ihr Anteil an den Gesamtkosten (1)	Gesamtkosten in CHF	Gesamteinheiten (2)	= Preis je Einheit x	Ihre Einheiten	= Ihre Kosten in CHF
Heizung	1'936.45				
30.00% Grundkosten	1'480.95	500.000 m ² Wohnfläche	= 2.961900 x	100.000	= 296.20
70.00% Verbrauchskosten	3'455.50	19'820.908 Kilowatt-Stunden	= 0.174336 x	2'675.200	= 466.40
Ihre Heizung	762.60				
Warmwasser	1'857.45				
30.00% Grundkosten	557.25	500.000 m ² Wohnfläche	= 1.114500 x	100.000	= 111.45
70.00% Verbrauchskosten	1'300.20	140.900 Kubikmeter	= 9.227821 x	18.000	= 166.10
Ihre Warmwasser	277.55				
Kaltwasser	1'200.00				
Kaltwasser Betrag	1'200.00	364.200 Kubikmeter	= 3.294893 x	42.000	= 138.40
Ihre Kaltwasser	138.40				
Betriebskosten	2'100.00				
Hausmeister	2'100.00	5.000 Nutzeinheiten	= 420.000000 x	1.000	= 420.00
Ihre Betriebskosten	420.00				
Ihr Anteil an den Gesamtkosten	1'598.55				

Gerätenummer	Raum (3)	LAG	Datum	Ablesewert alt	Ablesewert neu	Verbrauch
Wärmezähler						
001100	K		31.12.2015	6'310.000	9'350.000	3'040.000
Verbrauch (Kilowatt-Stunden)						2'675.200
<small>resultiert aus dem Lagesausgleich der Nutzeinheit: 0.8800 x 3'040.000</small>						
Warmwasserzähler						
001200	K		31.12.2015	44.000	62.000	18.000
Verbrauch (Kubikmeter)						18.000
Kaltwasserzähler						
001300	K		31.12.2015	83.000	107.000	24.000
Verbrauch (Kubikmeter)						24.000

	MENGE Gas in kWh	Datum	Kosten in CHF	Zwischensumme in CHF	Gesamtsumme in CHF
Heizungsanlage					
Brennstoff					
Brennstoffverbrauch	38'650.000	31.12.2015	5'790.00		
Verbrauch	38'650.000	(= 38'650.000 kWh)		5'790.00	
Weitere Heizungsbetriebskosten					
Betriebsstrom			200.00		
Kaminfeiger			400.00		

Fortsetzung auf der Folgeseite

(1) Die Gesamtkosten können Sie der nachfolgenden Kostenaufstellung des gesamten Objektes entnehmen
 (2) Gesamteinheiten des Objektes
 (3) Siehe Erläuterungen

Einzelabrechnung

Seite 1/2

Ihr Anteil an den Gesamtkosten.

Die jahreszeitlich unabhängigen Kosten werden nach dem Zeitfaktor **Kalendertage** verteilt. Aufgrund des unterschiedlichen Verbrauchs in Winter- und Sommermonaten werden die Heizkosten über **Gradtage** verteilt, die für den statistisch ermittelten durchschnittlichen Heizbedarf je Monat stehen. Das Gesamtjahr wird mit 1'000 Gradtagen angegeben. Davon hat zum Beispiel der Januar 170 Gradtage, der wesentlich wärmere Mai mit geringerem Heizbedarf dagegen nur 40 Gradtage. Die Gradtage werden regional gewichtet berücksichtigt.

Beispiel: Frau Müller ist Ende Mai ausgezogen, hat die Wohnung in dem Jahr also an 152 von 366 Kalendertagen bzw. an 570 von 1'000 Gradtagen bewohnt. Weiteres zum Zeitfaktor finden Sie im Abschnitt "Erläuterungen" (siehe Abbildung, Punkt 21, Zeitfaktor).

9 Ihre Kosten

In dieser Spalte sehen Sie, welche Kosten letztlich auf Ihre Wohnung entfallen.

Rechenbeispiel Heizkosten

Bei den Heiz- und Warmwasserkosten wird zwischen Grund- und Verbrauchskosten unterschieden: *Grundkosten* entstehen etwa durch die Betriebsbereitschaft und laufende Wärmebereitstellung der Heizungsanlage. *Verbrauchskosten* sind der Anteil des für Ihre Wohnung erfassten Verbrauchs.

Im Beispiel werden zunächst die *Gesamtkosten* in Grund- und Verbrauchskosten aufgeteilt. Dann wird anhand der *Gesamteinheiten* des Gebäudes der *Preis je Einheit* ermittelt. Aus den in Ihrer Wohnung abgelesenen *Kilowatt-Stunden* ergeben sich dann *Ihre Kosten*.

	4	5	6	7	8	9
	Gesamtkosten	: Gesamteinheiten	= Preis je Einheit	x Ihre Einheit	x Zeitfaktor	= Ihre Kosten
Grundkosten	1'480.95 CHF	: 500.000 m ²	= 2.961900	x 100.00	x 1'000/1'000	= 296.20
	Nutzfläche					
	2.961900			296.20		
Verbrauchskosten	3'455.50 CHF	: 19'820.908 kWh	= 0.174336	x 2'675.200		= 466.40
	0.174336			466.35		

Ihre Ablesewerte und die Gesamtkosten.

10 Ihre Ablesewerte

Hier sind die Verbrauchswerte aller Zähler Ihrer Nutzereinheit aufgelistet. Ihr Verbrauch entspricht bei Heizkostenverteilern in der Regel dem "Ablesewert neu", es sei denn, Sie sind erst im laufenden Abrechnungszeitraum neu eingezogen. Dann wird der Verbrauch ermittelt wie bei Wasser- oder Wärmezählern, indem der "Ablesewert alt" vom "Ablesewert neu" abgezogen und mit dem Lageausgleichs-Faktor multipliziert wird.

11 Kostenaufstellung des gesamten Objektes

Die Punkte 12 bis 15 enthalten alle von Ihrem Verwalter oder Vermieter an Techem übermittelten Kosten, die insgesamt für das Gebäude (also nicht nur für Ihre Nutzereinheit) angefallen sind. Sie sind übersichtlich und getrennt nach den verschiedenen Kostenarten dargestellt.

12 Brennstoff

Hier sind der Brennstoffverbrauch und die Kosten aufgeführt.

13 Weitere Heizungsbetriebskosten

Weitere Heizungsbetriebskosten sind z.B. Kosten für Kaminfeger.

Darunter fallen alle Kosten, die sich direkt den Heiz- oder Warmwasserkosten zuordnen lassen.

14 Kaltwasserkosten

Alle Kosten für den Bezug von Kaltwasser finden Sie in diesem Abschnitt.

15 Betriebskosten

Damit sind alle weiteren auf die Mieter zu verteilenden Betriebskosten gemeint.

16 + 17 Das Beispiel Kaltwasserkosten und Betriebskosten zeigt: Die Gesamtsumme ist wichtig für die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Mieter. Unter Punkt 4 - Gesamtkosten in CHF - sind sie der Ausgangspunkt für die Berechnung Ihres Anteils an den Gesamtkosten.

Name	Abrechnungszeitraum	Ihre Nutzer-Nr.	Techem Nutzer-Nr.
Hans Muster	01.01.2015 - 31.12.2015		0610/09869 0001/0-01

Fortsetzung der Kostenaufstellung

	MENGE Gas in kWh	Datum	Kosten in CHF	Zwischensumme in CHF	Gesamtsumme in CHF
Verbrauchserfassung			403.90	1'003.90	
Gesamtkosten Heizungsanlage				6'793.90	6'793.90
Kaltwasser					
Kaltwasser Betrag			1'200.00	1'200.00	
Gesamtkosten Kaltwasser				1'200.00	1'200.00
Betriebskosten					
Hausmeister			2'100.00	2'100.00	
Gesamtkosten Betriebskosten				2'100.00	2'100.00
Zu verteilende Gesamtkosten					10'093.90

Trennung der Gesamtkosten Heizungsanlage in Höhe von 6'793.90 CHF

	Gesamtkosten in CHF		Anteil % (H) (S) =	Kosten in CHF
Heizung				
Weitere Heizungsbetriebskosten	1'003.90	x	72.66	729.45
Brennstoff	5'790.00	x	72.66	4'207.00
Heizung				4'936.45
Warmwasser				
Weitere Heizungsbetriebskosten	1'003.90	x	27.34	274.45
Brennstoff	5'790.00	x	27.34	1'583.00
Warmwasser				1'857.45

Erläuterungen

Trennung der Gesamtkosten Heizungsanlage

H = Heizkostenanteil 72.66 % **W = Warmwasserkostenanteil 27.34 %**

$W = Q \times 100 / G$ $H = 100 - W$ $Q = \text{Verbrauch}$ $G = \text{Gesamtverbrauch}$

$Q = B \times V$ $B = \text{Brennstoffbedarf je m}^3 \text{ WW} = 75.00 \text{ MWh Gas}$ $V = \text{Wasserverbrauch} = 140.900 \text{ m}^3$

Ihr Gesamtwasserverbrauch von 42.000 m³ setzt sich zusammen aus 24.000 m³ Kaltwasser und 18.000 m³ Warmwasser

Zeitfaktoren	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Tage	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	Ihre Kalendertage	365/365
Gradtage	182	148	139	84	46	0	0	0	20	72	130	179	Ihre Gradtage	1000/1000
Heiztage	31	28	31	23	16	0	0	0	8	22	29	31	Ihre Heiztage	219/219

Versorgungszeitraum 01.01.2015 - 31.12.2015

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen
K = Küche

Zusätzliche Hinweise

(3) Siehe Erläuterungen

EINZELABRECHNUNG

Seite 2/2

Ihr Anteil an den Gesamtkosten: weitere Rechenbeispiele.

18 Trennung der Gesamtkosten Heizungsanlage

Die Gesamtkosten für die Heizungsanlage werden entsprechend den Vorgaben des Bundesamt für Energie BFE in Heiz- und Warmwasserkosten aufgeteilt:

- Wenn Heizungsversorgung und Warmwasseraufbereitung über die zentrale Heizungsanlage erfolgen, werden die Brennstoff- und weiteren Heizungsbetriebskosten aufgeteilt: ein Teil wird den *Heizkosten* zugerechnet (Anteil % H), der andere Teil den *Warmwasserkosten* (Anteil % W).
- Kosten können auch direkt den Heiz- oder Warmwasserkosten zugeordnet werden.

Die Aufteilung der "Anteile in % H" und "Anteile in % W" können Sie den Erläuterungen entnehmen (siehe Abbildung, Punkt 21).

- 19 + 20 Auch hier gilt wieder: Die unter Punkt 18 ermittelten Heiz- und Warmwasserkosten bilden die Grundlage für die Aufteilung der Kosten auf Sie und die anderen Mieter, die vorne unter Punkt 4 dargestellt ist.

21 Erläuterungen

Die einzelnen Rechenwege und ergänzende Hinweise finden Sie hier.

Begriffserklärung

Lageausgleich

Prinzip des Lageausgleichs:

Der Ausgleich soll die wärmetechnisch ungünstigere Lage einer Wohnung innerhalb eines Gebäudes (z.B. mehr Aussenflächenanteil) berücksichtigen. Höherer Wohnkomfort, wie grosszügige Verglasung von Attikawohnungen oder gewerblich genutzte Vorbauten sollen nicht ausgeglichen werden. Handelt es sich bei den Wohneinheiten um ganze Gebäudetrakte, wie z.B. bei Reihen- oder Terrassenhäusern, sollte auf einen Lageausgleich ebenfalls verzichtet werden.

Reduktions-Methode:


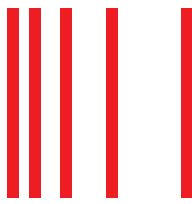
Die Reduktions-Methode basiert auf umfangreichen Erfahrungszahlen bezüglich Energiemehrverbrauch in "exponierten Räumen".

Die Verbrauchsablesung der "exponierten" Zimmer wird mit Reduktionsfaktoren bewertet und auf der Abrechnung klar dargestellt. In der Abrechnung wird der reduzierte Verbrauch verrechnet.

Bei Wärmehählern pro Nutzereinheit wird der gemittelte Lageausgleichsfaktor eingesetzt. Der Lagefaktor wird pro Raum berechnet und mit der Raumgrösse multipliziert. Dividiert man diese Summe durch die Summe aller Raumgrössen, so ergibt sich der gewichtete Lageausgleichsfaktor für den Wärmehähler.

Zwangswärmekonsum

Als Zwangswärmekonsum wird die Wärmeabgabe bezeichnet, welche von der Messung nicht erfasst und von den Nutzern nicht beeinflusst werden kann, z.B. durch mitheizende Rohre bei Heizkostenverteilern. Der Zwangswärmekonsum ist Bestandteil der verbrauchsabhängigen Heizkosten.



Techem (Schweiz) AG
Steinackerstrasse 55
8952 Urdorf
www.techem.ch